

## HUMBOLDT Y LA GEOGRAFIA DE LATINOAMÉRICA

Héctor Mendoza Vargas<sup>1</sup>  
INTRODUCCIÓN

En este trabajo se analizan dos aspectos de la obra geográfica americana de Alejandro de Humboldt (1769-1859). El primer aspecto que interesa destacar es la tergiversación que han hecho los geógrafos a su tergiversación que han hecho los geógrafos a su trabajo geográfico, y el descuido a sus opiniones y recomendaciones sobre la forma de hacer progresar la Geografía en América, el segundo aspecto se refiere a la influencia humboldtiana, ejercida más tarde, en los trabajos geográficos de los países que visitó por América.

A Humboldt le han dedicado amplios y destallados estudios a su obra americana, entre estos se incluyen análisis arqueológicos, filosóficos, históricos, económicos, sociológicos, arte y política. Pero ¿Qué sucede con los trabajos geográficos de Humboldt por tierras americanas?

Humboldt recorrió por espacio de cinco años, de 1799 a 1804, las colonias españolas de América. Esto le permitió desempeñar un trabajo geográfico y expresar sus opiniones con respecto a los procesos de la Geografía en América. Su trabajo refleja la "Nueva Geografía" europea de la segunda mitad del siglo XVIII, apartándose de la hasta entonces predominante "labor del geógrafo aislado en su gabinete"<sup>2</sup> para adentrarse, según su experiencia y condiciones de viaje, en la innovadora metodología Geográfica de la época fundada no sólo en las consultas de gabinete.

Humboldt realizó exploraciones científicas en las que acumuló, de manera sistemática y organizada, conocimientos geográficos a través de los métodos astronómicos, físicos y geométricos de observación y medición. Al igual que los trabajos de los académicos europeos sobre la determinación de la forma de la Tierra en el antiguo territorio de la Real Audiencia de Quito (1735-1742), los trabajos de Humboldt impulsaron a la Geografía, metodológicamente, como una moderna ciencia empírica<sup>3</sup> durante el siglo XVIII y principios del XIX.

Se señala, al final del escrito, la necesidad para promover una organización regional, en torno a un proyecto multinacional, sobre la Historia de la Geografía en América Latina.

---

<sup>1</sup> Instituto de Geografía-UNAM. Circuito Exterior. Ciudad Universitaria. Delg. Coyoacán. 04510. México. D.F.

<sup>2</sup> Capel, Horacio. *Geografía y matemáticas en la España del siglo XVIII*. oikos-tau, s.a. ediciones. Barcelona. 1982. p.333

<sup>3</sup> Wirth (Erlangen), Eugen. "Overseas exploratory fieldwork a specific tradition in German geography". German Geographical Research Overseas. A Report to the International Geographical Union. Institute for Scientific Co-operation. Tübingen. 1988. p. 13.

## EL TRABAJO GEOGRAFICO DE HUMBOLDT EN LAS COLONIAS ESPAÑOLAS AMERICANAS

La cartografía europea del siglo XVII, principalmente la española y la portuguesa, registra una completa configuración de la periferia de América, como afirma Ernesto Reguera Sierra, debido a las necesidades que siempre existieron para la navegación de alta mar y exploración de los barcos procedentes de la península ibérica<sup>4</sup>. Por este hecho Humboldt encontró mejores levantamientos cartográficos de las costas americanas que en el interior del continente, sin embargo opina que para las cartas terrestres “es de desear que no se emprenda tan pronto el demarcar las posesiones españolas en el interior de América con la minuciosa exactitud que se pone para señalar las costas”<sup>5</sup>.

Al analizar las características que presentaba el avance cartográfico costero, señala que en su lugar se requería, para el continente, de un trabajo menos detallado y rápido de ejecutar, con el fin de obtener un “bosquejo” de la Geografía de la región. Por lo que recomienda a los “gobiernos libres de América”, el empleo de métodos astronómicos para “procurarse, en poco tiempo y a poca costa, un bosquejo de los mapas de su vasto territorio”<sup>6</sup>.

Para esta Geografía, era preferible, de manera provisional y expedita, el uso del octante, el sextante y cronómetros para la observación astronómica en la determinación de coordenadas geográficas. Con ayuda de instrumentos de reflexión y refracción, Humboldt logró determinar 235 posiciones geográficas, de un total de 700 que logró reunir para sus Atlas americanos<sup>7</sup>.

En el terreno sudamericano, Humboldt puso en práctica su proyecto de ejecutar dos sistemas geométricos de posiciones relacionados entre sí. El primero de ellos, producto de la primera parte del viaje (16-VII-1799 a 24-XI-1800), proporcionaba un sistema de coordenadas de los llanos de Venezuela, el Orinoco, el Casiquiaro y el Río Negro. El segundo sistema, llevado a cabo de regreso de Cuba (30-III-1800 a 15-II-1802), unía el río Magdalena (desde Cartagena), la loma de Bogotá, Popayán, Pasto, Quito, el río de las Amazonas y el Bajo-Perú (que incluye la capital Lima y el Callao). Ambos sistemas se relacionaban “modernamente” por una línea cronométrica (serie de puntos o coordenadas geográficas) dirigida de oeste a este. El enlace de estos trabajos, unos en relación de otros, fueron empleados para la elaboración de la cartografía sudamericana que aparece en su *Atlas Geográfico y Físico del Nuevo Continente* de 1814.

---

<sup>4</sup> Reguera Sierra, Ernesto. “Bosquejo de introducción al estudio histórico de la cartografía de América en el siglo XVII”. en *Revista Cartográfica*. I.P.G.H. Año 1. No. 1. Buenos Aires. 1952. p.137.

<sup>5</sup> Humboldt, A. de “Análisis razonadas del Atlas Geográfico y Físico de la Nueva España”. en *Ensayo Político sobre Nueva España*. Traducido al castellano por Don Vicente González Arnao. Tercera edición corregida, aumentada y adornado con mapas. Librería de Lecointe. Paris. 1836. v. 5 p. 162.

<sup>6</sup> Humboldt, A. de. “Análisis racionada del mapa de la isla de Cuba”. en *Ensayo Político sobre la Isla de Cuba*. con un mapa de la Isla. Segunda edición corregida. Librería de Lecointe. Paris. 1836. p.VII.

<sup>7</sup> Humboldt, Al de y A. Bonpland. Viage a las regiones equinocciales del Nuevo Continente, hecho en 1799 hasta 1804, por... En casa de Rosa. Imprenta Pochard. Paris. Tomo primero. 1826. p. XXIX.

Aunque el gobierno español –indica Humboldt- ha hecho grandes sacrificios en estas tierras, confía en el inicio, por la época de su viaje, de un programa mayor al suyo apoyado por los gobiernos que verifique, corrija y extienda las observaciones de Astronomía práctica tierra adentro.. De esta forma una vez que se tuvieran las posiciones, se podían vincular unas con otras, establecer bases, proyectar amplios triángulos por el territorio americano y dar inicio a una metodología Geográfica-científica, con la construcción rigurosa de cartas geográficas y Atlas.

## **INFLUENCIA DE HUMBOLDT EN LA GEOGRAFIA LATINOAMERICANA**

A partir de los años cincuenta de este siglo, los geógrafos americanos afirmaron que la Geografía surgió como “ciencia de relaciones” con Humboldt y su trabajo americano, y que su labor “concibió y maduró el sentido de las relaciones geográficas”; se aseguraba que Humboldt “postulaba la necesidad de integradores del paisaje natural... pues consideraba que la investigación de estas relaciones era la tarea básica de la geografía”<sup>8</sup>. Pero ¿estas afirmaciones en qué se basan?. Todo parece indicar que respondieron a las reflexiones y necesidades de los geógrafos de los años cincuenta del siglo XX, preocupados por las “relaciones de los fenómenos físicos y humanos del paisaje”. Al subordinar la “tarea básica de la geografía” al estudio de las “relaciones”, se entregaba el geógrafo a sustentar la filosofía positivista de la ciencia y de su historia que limita, el quehacer científico, a la búsqueda de las relaciones de los fenómenos, y renuncia a indagar las causas de la naturaleza a través de un objeto de estudio y de su propia metodología. En la actualidad, cuando las necesidades de nuestra comunidad son otras, resulta insostenible afirmar que Humboldt postulaba una Geografía preocupada por las “relaciones de los fenómenos”. Es necesario analizar, con otra filosofía del mundo, la historia de la Geografía y dentro de ella la obra humboldtiana.

Ahora bien en cuanto a los trabajos geográficos de Humboldt desarrollados ulterior a su visita por Sudamérica, existen diversos ejemplos de su continuidad. Tenemos por una parte el “estímulo a gran cantidad de exploradores, aventureros y científicos” europeos para viajar por Brasil, Perú, Bolivia, Cuba, Chile, Argentina, Guayana, Surinam, Venezuela, Colombia, México y Paraguay entre 1811 y 1900<sup>9</sup>. De estos trabajos habrá que discutir sobre qué considerar, de los resultados, como propiamente geográfico, por ejemplo, los Diarios de viaje y las descripciones geográficas, junto con los mapas que les acompañan.

En México hasta hace poco tiempo los geógrafos habían hecho creer que el Ensayo Político del Reino de la Nueva España era el prototipo de la Geografía regional moderna y, supuestamente, la obra geográfica de Humboldt por

---

<sup>8</sup> Marrero, Levi. “Humboldt, la Geografía Moderna y Cuba”. en Cuadernos Americanos. No. 5. Vol. CVI. Septiembre-Octubre de 1959. p. 96.

<sup>9</sup> Pipper, Wulf. *Entre Colón y Bolívar*. Bibliografía Duque Augusto. Wolfenbüfel. 1987. Véase: “En seguimiento de Alexander von Humboldt”. Pp. 104-107.

excelencia<sup>10</sup>. De manera semejante, en Cuba se había buscado e interpretado su contribución a la Geografía de la isla, a través del Ensayo Político de la Isla de Cuba<sup>11</sup>, dejando de lado el estudio de las importantes opiniones geográficas humboldtianas contenidas, por ejemplo, en el “Análisis raciocinada del mapa de la isla de Cuba” y en el “Análisis razonada del Atlas Geográfico y Físico de Nueva España”.

Más tarde estudios de la historia de la geografía, tanto de España como de México<sup>12</sup>, han demostrado la contradicción histórica e incongruencia científica de los anteriores planteamientos al confrontarlos con la “Geografía nueva” europea de mediados del siglo XVIII, salida de la victoriosa “tesis newtoniana sobre la forma de la tierra”<sup>13</sup> y que había puesto en crisis el trabajo de los geógrafos europeos, apoyados institucionalmente por sus gobiernos, que “consistía en extraer críticamente de los derroteros, crónicas de viajes –muchas veces imaginarios-, cuadernos de bitácoras e informaciones suministradas por sus correspondientes, los datos geográficos necesarios para situar o localizar un accidente geográfico”<sup>14</sup>. Por lo anterior se ha obviado la necesidad de nuevas interpretaciones al trabajo geográfico humboldtiano en América.

A continuación se presenta los principales trabajos geográficos de Humboldt, que consideramos como representativos y su tardía continuación en América. Para cuando Humboldt llega a la Nueva España en marzo de 1803, ya había ganado experiencia con su trabajo geográfico sudamericano. Originalmente se planteó el proyecto de realizar el “Mapa de la explotación minera y de la distribución de los distritos mineros” de la Colonia, aunque más tarde, las exploraciones científicas y los datos geográficos recolectados en suelo novohispano, le pertenecieron ampliar el objetivo inicial, para dar término no sólo a un mapa general sino a un trabajo mayor contenido en sólo a un mapa general sino a un trabajo mayor contenido en un Atlas geográfico con 20 mapas, a diferentes escalas.

Junto con los anteriores aportes geográficos, Humboldt delineó un proyecto científico, que permitiría a la Colonia continuar los trabajos geográficos. La primera parte del proyecto consistía en la asesoría de la Marina Real Española en los trabajos, la segunda parte tenía en cuenta la participación del alumnado del Colegio de Minería de la capital en los trabajos de campo dotados de instrumental necesario y la tercera parte consistía en la realización de tres expediciones por las

---

<sup>10</sup> Así quedó consagrado en la tesis doctoral del geógrafo Rayfred Lionel Stevens-Middleton. “La obra de Alexander von Humboldt en México. Fundamento de la Geografía Moerdna”. en *Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*. Tomo LXXXI. Marzo-abril. Núm. 2. México. 1956.

<sup>11</sup> Alvarez Conde, José. *Historia de la Geografía de Cuba*. Prólogo de Salvador Massip y Valdes. Publicaciones de la Junta Nacional de Arqueología y Etnología. La Habana. 1961.

<sup>12</sup> Para España Capel, Horacio. Op.cit. y Filosofía y Ciencia en la Geografía Contemporánea. Barcanova. Barcelona. 1981. para México, Mendoza Vargas, Héctor. “Humboldt y los geógrafos mexicanos del siglo XIX”. inédito.

<sup>13</sup> Capel, Horacio, Geografía y matemáticas... p. 98.

<sup>14</sup> La fuente, Antonio y Antonio Mazuecos. *Los caballeros del punto fijo*. Ciencia, política y aventura en la expedición geodésica hispanofrancesa al virreinato del Perú en el siglo XVIII. SERBAÑ/CSOC- 1987. pp. 56-57.

provincias internas del norte, que no visitó, pero que complementarían y ampliarían los proyectos y estudios que aparecen en su *Atlas Geográfico y Físico de la Nueva España*.

El proyecto geográfico de Humboldt aseguraba un promisorio futuro en los levantamientos trigonométricos de la Colonia, debido a las elevaciones que presenta el terreno “sobre el nivel del océano”, y afirma: “pocos países hay en el globo que presenten tan ventajosas proporciones para las operaciones trigonométricas como la Nueva España”<sup>15</sup>

En Venezuela y Colombia, la obra de Agustín Codazzi (1792-1859) extendió los trabajos y exploraciones geográficas de Humboldt con “un recorrido de 40,000 kilómetros por tierras y aguas venezolanas, y una voluntad empeñada de dar al país una gran carta mural, un Atlas y una geografía”<sup>16</sup>, publicados en París en 1840 y 1841. posteriormente en 1849 firmó un contrato para levantar los mapas de la República de Nueva Granada al frente de la Comisión Corográfica, mismos que fueron entregados al gobierno hasta la muerte de Codazzi en 1859<sup>17</sup>.

En Perú y Ecuador Humboldt, al igual que el naturalista de la Expedición Malaspina Tadeo Haenke, gozaba de una gran admiración a mediados del siglo XIX, aunque los trabajos del primero no fueron reconocidos de inmediato. Así las cosas, cuando Mateo Paz Soldan en su *Geografía del Perú* corrige a Humboldt en la determinación de la longitud geográfica de la capital Lima en 1' 16"... ¡pero hasta 1853!<sup>18</sup>. Esta no sería la única corrección a Humboldt realizada por un científico americano, en este caso peruano, en la determinación de coordenadas geográficas de ciudades, europeas o americanas. Poco después el ingeniero geógrafo Francisco Díaz Covarrubias corrige a Humboldt en la determinación de la longitud geográfica de la Ciudad de México en 1857. No es de sorprender la autoridad geográfica de Humboldt durante más de cincuenta años, como la apertura de un prolongado “vacío” antes que los geógrafos americanos revisaran y pusieran en entredicho el trabajo humboldtiano. Este “vacío” podría tener explicación en la tardía formación e institucionalización de los estudios profesionales del ingeniero geógrafo en Latinoamérica, a mediados del siglo XIX. Igualmente, fue hasta entonces que se hicieron intentos de revalorización de los trabajos geográficos, por ejemplo los de novohispanos, levantados durante la colonia<sup>19</sup>.

---

<sup>15</sup> Humboldt, A. de “Análisis razonada del Atlas Geográfico y Físico de la Nueva España”. P. 159.

<sup>16</sup> Vila, Pablo. *Codazzi-Humboldt-Caldas. Precursores de la Geografía Moderna*. Ediciones de la Dirección de Cultura, Publicaciones y Relaciones Públicas. Caracas. 1960. p. 28.

<sup>17</sup> Ceron Solarte, Benhur. *Elementos para una historia del Pensamiento Geográfico en Colombia*. Pasto. 1988.

<sup>18</sup> Paz Soldan, Mateo. *Geografía del Perú*. Librería de Fermin Didot hermanos, hijos y Ca. Tomo primero. Paris. 1862. p. 86.

<sup>19</sup> Orozco y Berra, Manuel. *Apuntes para la historia de la Geografía en México*. Imprenta de Francisco Díaz de León. México. 1881. pp. 223 y 224.

El hermano de Mateo, Mariano Felipe Paz Soldan en su *Atlas Geográfico del Perú*, revela haber aprovechado los trabajos cartográficos sudamericanos de la Expedición de Alejandro Malaspina (1789-1794) para construir el primer *Mapa General del Perú* en 1845<sup>20</sup>. Trabajo que incorpora, entre otras, las coordenadas y alturas del terreno ejecutadas por Humboldt en Lima, Trujillo y Tomependa.

En los Estados Unidos, poco antes de la llegada de Humboldt en mayo de 1804, la exploración e investigación geográfica fue promovida por Thomas Jefferson con la *Lewis and Clark Geographical Exploring Expedition* por los territorios de la Louisiana, adquiridos a Francia recientemente, continuando todo un programa para explorar las tierras, en gran parte desconocidas, situadas hacia el oeste entre el Mississippi y el Océano Pacífico, incluyendo el norte de México.

De esta manera el Presidente Jefferson mostró un gran interés sobre las opiniones e informes de su distinguido visitante. Humboldt prácticamente llevaba a “América en el bolsillo” de modo que las noticias de los territorios por él recorridos en Sudamérica y en especial los de la Nueva España eran muy importantes para Jefferson y su gobierno.

Entre las expediciones organizadas por el gobierno norteamericano, destaca la de Zebulon Pike de 1806, quien copió el Mapa General de la Nueva España de Humboldt, para acompañar el reporte de su exploración por las praderas del oeste norteamericano<sup>21</sup>.

Humboldt abandona Estados Unidos en junio de 1804, para llegar a Burdeos, Francia, en agosto de ese año. En Europa, Humboldt recibía la correspondencia de Jefferson, quien le solicitaba su opinión sobre las luchas de independencia de Iberoamérica y las futuras organizaciones políticas de las jóvenes naciones, al igual que le agradecía el envío de los ejemplares de sus trabajos editados sobre América, entre los que más apreciaba Jefferson eran los Atlas Geográficos.

## FINAL

Hemos presentado una guía alternativa de trabajo para conocer la albor geográfico de Humboldt en Latinoamérica, al igual que su influencia. Al mostrar la interpretación que del mismo hicieron las anteriores generaciones de geógrafos basados en la filosofía positivista de los años cincuenta del siglo XX que postulaba para la geografía, entre otros, el estudio de las “relaciones de los elementos del paisaje”, crearon en la historia un personaje *ad hoc* a sus necesidades con fines de legitimización. El viaje a las regiones equinociales de Humboldt, en especial los ensayos dedicados a la Nueva España y a Cuba, cumplieron con dichas

---

<sup>20</sup> Paz Soldan, Mariano Felipe. *Atlas Geográfico del Perú*. Librería de Fermin Didot hermanos, hijos y Ca. Paris. 1865. p. 3.

<sup>21</sup> Shoenwaldt, Peter. “Alexander von Humboldt y los EE.UU.” en *Alexander von Humboldt La Vida y la Obra*. C.H. Boehringer Sohn. Ingelheim Am Rhein. 1987. pp. 273-282. Goetzmann, W.H. *New lands, new men. America and the second great age of discovery*. Viking Penguin, Inc. N.Y. 1986. p. 119 y ss.

necesidades y así quedó fundamentada su demostración histórica. Evidentemente fue aceptado por la comunidad geográfica y sólo habría otra alternativa interpretativa, en los años que siguieron, con el surgimiento de los “análisis marxistas” y la “Geografía regional de Humboldt”.

La institucionalización de proyectos de investigación de la historia de la Geografía, primero en España y más tarde en México, han permitido demostrar la inconsistencia del anterior análisis del quehacer geográfico de Humboldt en las Colonias americanas españolas.

La complejidad del desarrollo científico de la Geografía europea de la segunda mitad del siglo XVIII, y su difusión por América Latina, entre otros, por medio del viaje humboldtiano, señala la necesidad de iniciar la revisión crítica de los trabajos que, sobre la historia de la Geografía, heredan actualmente las nuevas generaciones de geógrafos latinoamericanos. Pero no sólo eso, se requiere también iniciar los estudios de historia de la Geografía en aquellos países donde todavía no se han emprendido, empezando por la propia institucionalización y profesionalización de la carrera de geógrafo<sup>22</sup>.

El ejemplo de la labor científica desplegada por Humboldt en América sirva de motivo, entre los geógrafos, a una organización multinacional de proyectos sobre la historia de la Geografía en nuestra área geográfica por medio de grupos de trabajo en institutos y sociedades geográficas que permitan una comunicación regular para después, emprender una colaboración académica con las autoridades latinoamericanas como el Instituto Panamericano de Geografía e Historia y la Sociedad Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología, que cuentan con programas y políticas científicas para apoyar y coordinar proyectos de políticas científicas para apoyar y coordinar proyectos de investigación, en este caso, sobre el rescate de nuestro pasado científico.

---

<sup>22</sup> Véanse las resoluciones de la XIII Reunión Panamericana de Consulta sobre Geografía aprobadas en San José de Costa Rica en marzo de 1990, dentro del marco de la XIV Asamblea General y Reuniones de Consulta Conexas del I.P.G.H.