

ANIVERSARIO
DEPARTAMENTO DE MINAS



X JORNADAS **VENEZOLANAS HISTORIA DE LAS** **GEOCIENCIAS 2023**



BOLÍVAR Y HUMBOLDT: LA PRIMERA ESCUELA
DE MINERÍA DE LA GRAN COLOMBIA



ARTURO CALVO
PDVSA
Vicepresidencia EyP

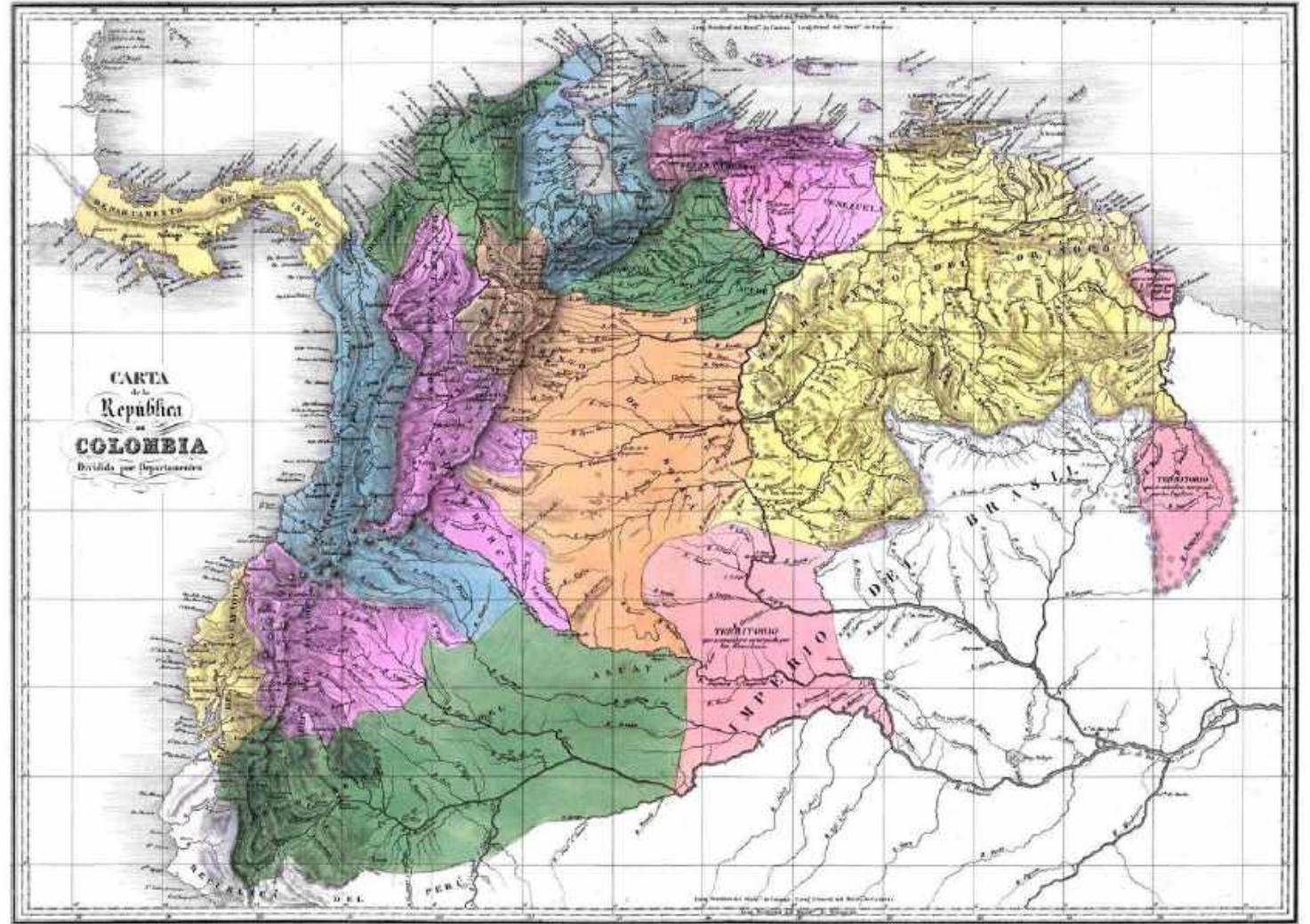
- Lo que en 1819, se fundó como República de Colombia por el Libertador, hoy la historiografía lo llama “Gran Colombia”, artilugio creado para no confundir con la Colombia actual. Entre 1819 y 1831 nunca se habló de “Gran Colombia”, aunque hoy en día digamos que la “Gran Colombia” existió en esos años.
- La República de Colombia de hoy, que adquirió su nombre en 1886, era hasta el Congreso de Angostura en 1819, el Virreinato de la Nueva Granada y cambia de nombre a Departamento de Cundinamarca. En 1831 con la desintegración de la “Gran Colombia”, pasa a ser república, cambiando de nombre en 1858 a Confederación Granadina, en 1863 a Estados Unidos de Colombia, obteniendo finalmente en 1886, su nombre actual.
- Por consiguiente, todos los ecuatorianos, colombianos, panameños, y venezolanos de la actualidad fueron entre 1819 y 1831 colombianos, así como sus respectivas instituciones y entes gubernamentales. Bolívar nació venezolano y para el momento de su muerte era colombiano también.

- **Contexto Histórico**
- **Los Protagonistas**
- **Documentos Probatorios**
- **Desde París a Bogotá**
- **La Primera Academia**
- **¿Qué sucedió luego?**
- **Reflexiones / Conclusiones**
- **Referencias Bibliográficas**

Contexto Histórico



1819, en pleno Congreso de Angostura y en una estrategia de Simón Bolívar para reactivar la economía de la recién constituida República de Colombia (o lo que la historiografía al pasar el tiempo llamó “Gran Colombia” para evitar confusiones) la cual se encontraba llena de deudas y muy perjudicada en las finanzas públicas, como lógica consecuencia de la Guerra independentista



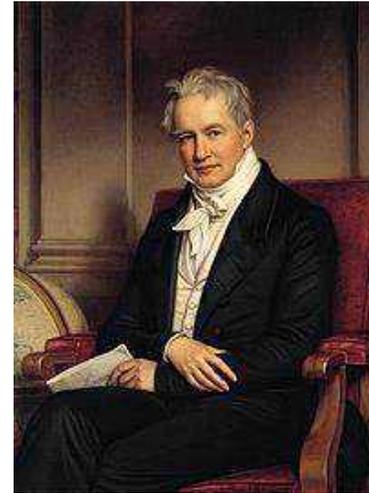
Los Protagonistas



Simón Bolívar
1783-1830



Francisco Antonio Zea
1766-1822



Alexandre Von Humboldt
1769-1859



Mariano de Rivero
1798-1857



Jean Baptiste Boussingault
1801-1887



François-Desiré Roulin
1796-1874

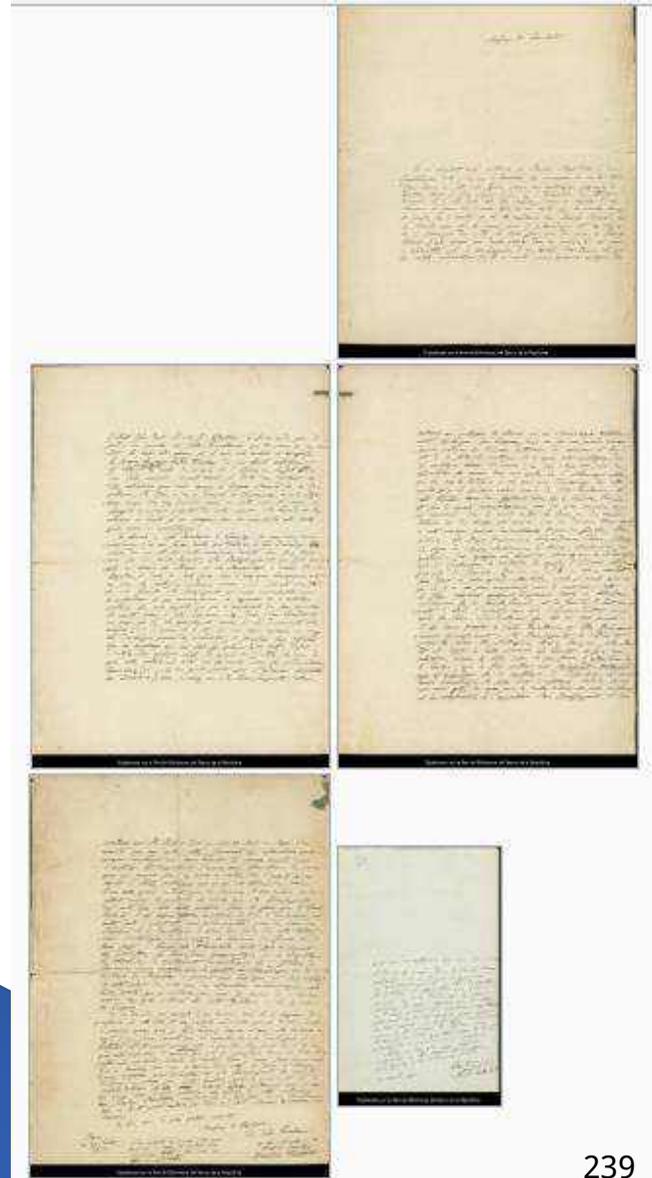


Jaques Bourdon
1791-1876



Justin-Marie Goudot
1802-1847

Documentos Probatorios



Respuesta de Humboldt a Bolívar en 1822, Zea ya había informado en torno a la solicitud de Bolívar, y aquí se indica quienes serían los recomendados para ejecutar el proyecto de Escuela y Museo.



GACETA DE COLOMBIA.

N° 101

BOGOTÁ DOMINGO 21 DE SEPTIEMBRE DE 1823.—3.

TRIMESTRE 8.

Esta gaceta sale los domingos. Se suscribe á ella en las administraciones de correos de Bogotá, Caracas, Quito, Santamarta, Cartajena, Popayan, Citará, Panamá, Medellín, Cumaná, Guayaquil y Maracaibo.

La suscripcion anual vale 12 ps. 6 la del semestre y 3 la del trimestre. El editor dirigirá los núms. por los correos á los suscritores: y los de esta ciudad los recibirán en la tienda de Rafael Flores, donde tambien se admiten suscripciones y se venden los núms. á 2 ½ reales.

LEYES.

El senado y cámara de representantes de la república de Colombia reunidos en congreso.

Vistas las contratas celebradas entre el sr. Francisco Antonio Zea ministro plenipotenciario que fue de Colombia, y los sres. Rivero, Bussengault, Roullin, Bourdon y Goudet, en París en el mes de mayo de 1822, y para cuya estipulacion estuvo especial, y espresamente autorizado por el gobierno de la República;

Y TENIENDO EN CONSIDERACION:

1. Que al paso que han sido ignoradas en estas rejiones opulentas las ciencias naturales, por una consecuencia precisa de la pésima administracion de su anterior gobierno, son absolutamente necesarias para el adelantamiento de su agricultura, artes y comercio, que son las fuentes productoras de la felicidad de los pueblos:

Y 2. que ha venido ya la feliz oportunidad de que la República pueda promover, y difundir las referidas ciencias naturales, y por este medio logrará la ventaja de que no continuen ocultos en el mismo lugar que los ha producido la naturaleza, los ricos metales, y otros muchos objetos del reino mineral que abrigan en su seno nuestros valles, y montañas;

DECRETAN:

to de la escuela. Para el exámen precederá la convocatoria, y emplazamiento correspondientes, debiendo recaer la eleccion en el que manifestare mayor aptitud.

Art. 9. Los jóvenes serán mantenidos por el término de tres á cuatro años en la escuela de minería con una pension de cuatrocientos pesos anuales que serán pagados por todos los propios de los departamentos respectivos, á proporcion de sus ingresos y egresos, y cuya regulacion hará el intendente del departamento. Los gastos del viaje hasta la capital serán satisfechos del mismo fondo, practicandose al efecto igual regulacion.

Art. 10 Cuando la eleccion recayere en algun joven rico, ú hijo de padres ricos, ó que tengan proporciones suficientes para sostenerlo en la enseñanza, entonces quedan los propios del departamento escentos de la obligacion anterior; cuando los fondos destinados para el musco, y escuela de minería puedan sufrir los gastos de la susistencia de alguno, ó algunos jóvenes, quedarán escentos los propios de los departamentos, ó sus respectivos padres de la carga de mantenerlos.

Art. 11 La designacion de los que deban ser mantenidos por los fondos del establecimiento en lugar del ramo de propios, se hará por medio de la suerte entre los jóvenes pobres.

Art. 12 En el primer año vendran solamente seis jóvenes: en el segundo vendran tantos jóvenes, cuantos departamentos no los

oro reducido á la ley de 22 quilates, y un real por cada marco de plata reducido á once dineros de ley, que se compraren en ellas por cuenta del Estado para su amonedacion.

Art. 19 Los tesoreros, y contadores llevarán una cuenta exacta de esta contribucion, y no podrán destinarla á otros objetos que al indicado, ni entregarla sin libramiento del secretario de hacienda dirigido por el del interior.

Art. 20 De este fondo se repondrán los gastos que por ahora haga el ejecutivo de cualquier otro para este objeto.

Dado en Bogotá á veintiocho de julio de mil ochocientos veintitres—decimotercio—El vicepresidente del senado JERONIMO TOARES—El presidente de la cámara de representantes DOMINGO CAJEDO—El secretario del senado—Antonio José Caro.—El diputado secretario, José Joaquin Suarez.—Palacio de gobierno en Bogotá á veintiocho de julio de mil ochocientos veintitres—decimotercio—Ejecutives—FRANCISCO DE P. SANTANDER.—Por S. E. el vicepresidente de la República encargado del poder ejecutivo—El secretario de estado del despacho del interior—José Manuel RESTREPO.

El senado, y cámara de representantes de la república de Colombia reunidos en congreso.

CONSIDERANDO:

Que atendida la estension de la República

Gaceta N° 101 de la Gran Colombia de fecha 21 de septiembre de 1823 donde se aprueba contratación de los recomendados por Humboldt a Bolívar y además se establecen los primeros estatutos de la Escuela de Minería y Museo de Historia Natural.



Gaceta N^o 111 de la Gran Colombia de fecha 20 de noviembre de 1823 donde se informa de la próxima apertura de la Escuela-Museo y de la publicación de los primeros trabajos científicos escritos por el personal de dicha institución.

Desde París a Bogotá

En noviembre de 1822 Mariano de Rivero llega al puerto de La Guaira acompañado por Jean Baptiste Boussingault. Ambos transitan el Camino de los españoles y estudian la geología del Cerro El Avila para lo cual escalan la Silla de Caracas como lo había hecho Humboldt en 1800. En la cordillera de la costa exploran las fuentes termales de Mariara y Onoto y estudian la secreción del árbol de la vaca (que produce leche bebestible). Al remontar la Sierra Nevada de Mérida realizan el primer análisis químico cuantitativo de sales minerales, descubriendo un nuevo mineral: La Gaylussita (en la Laguna de Urao los lugareños la usaban mezclándola con tabaco seco para la elaboración del chimó, una variedad de tabaco masticable). En Mérida publica: "Fuentes termales de la Cordillera de la Costa (Mariara y el Castaño)" (marzo de 1823). Arriban a Bogotá en mayo de 1823 e inauguran el museo de historia natural y la primera escuela de minas siendo Mariano su primer director en noviembre de 1823.



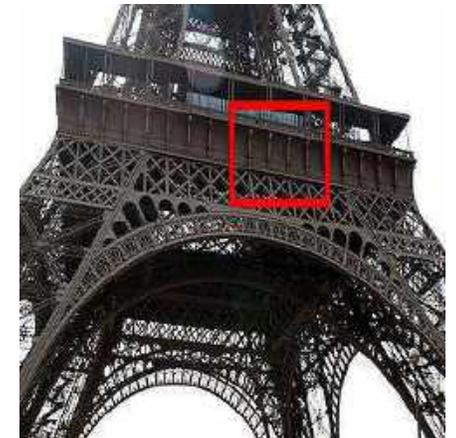
Humboldtina (1821)
 $\text{Fe}+2(\text{C}_2\text{O}_4)\cdot 2\text{H}_2\text{O}$
Mariano de Rivero
República Checa



Gaylusita (1822)
 $\text{Na}_2\text{Ca}(\text{CO}_3)_2\cdot 5\text{H}_2\text{O}$
Mariano de Rivero
Venezuela



Louis Joseph Gay-Lussac
1778-1850



Torre Eiffel, París
1889

La Primera Academia

Humboldt diseña la Escuela solicitada por Bolívar basada en los pensa de las Escuelas de Minas de Paris y Saint-Étienne. La Escuela abre sus puertas el 4 de Julio de 1824;

Las asignaturas dictadas fueron:

- Geología
- Mineralogía
- Explotación
- Metalurgia
- Química General y analítica
- Matemáticas elementales
- Geometría Descriptiva
- Mecánica y
- Dibujo,



desde su fundación a cargo del peruano Mariano de Rivero, y los franceses Jean Baptiste Boussingault, François-Desiré Roulin, Jaques Bourdon y Justin-Marie Goudot.

Que sucede luego...

- **Grandes dificultades económicas.** Sumando el sueldo del director, equivalente al del vicepresidente Santander, y el de los demás miembros de la misión, se llegaba a un presupuesto anual de 9.200 pesos, monto difícilmente asumible por un Estado en formación, y además en guerra todavía. Como punto de comparación, duplicaba el presupuesto de la Universidad Central en 1829.
- **Para financiar el museo y la escuela el gobierno creó un impuesto sobre los oros,** el cual por varias dificultades fue abolido en abril de 1825. El fracaso de la misión en el aspecto institucional no impidió que los científicos adelantaran investigaciones, numerosas y diversas, ese mismo año se retira Mariano de Rivero.
- **El itinerario de la misión durante su permanencia en Colombia muestra claramente que la actividad científica fue muy importante.**
- **En 1833 se reduce a 500 pesos para mantenimiento del museo y 400 pesos para el catedrático de botánica (Céspedes).** Prácticamente el museo está muerto, y la escuela ya ni se menciona. Ha terminado además la misión pues sus miembros están ya de regreso a sus países o están desvinculados del museo.
- **Rivero se retira, como ya se dijo, en 1825 y regresa al Perú.** Boussingault se dedica a partir de 1825 a varias expediciones mineras en Antioquia por cuenta de gobierno hasta 1830, cuando continúa sus exploraciones por su propia cuenta en el sur de Colombia. Regresa a Francia en 1832.
- **Por su parte Roulin permanece en Colombia hasta 1829 cuando regresa a Francia.** Sus peripecias, tanto en Colombia como en su país natal, son narradas en el exquisito libro escrito por Margarita Combes, nieta de su ahijada, titulado Roulin y sus amigos.
- **En cuanto a Goudot y Bourdon, ambos se quedaron definitivamente en Colombia.** Goudot se estableció en Honda donde murió siendo farmacéuta hacia 1845 y Bourdon vivía aun en Bogotá en 1859.
- **Las clases de la escuela de minas quedaron suspendidas.** Las que se debían dar en el museo, botánica y zoología, fueron trasladadas en 1826 a la Universidad Central. El museo siguió funcionando con altibajos hasta el día de hoy.
- **Nos queda una excelente obra general sobre los resultados de la misión, las Memorias de Jean-Baptiste Boussingault (1903).**
- **Hasta la fecha el único graduado conocido fue Martiniano Vargas, quien quedó trabajando para el museo.**

Simón Bolívar y Alejandro Humboldt, indiscutiblemente son figuras no solo de ámbito nacional sino universal, de principios y visiones adelantadas a su época. Muy posiblemente las aventuras de Humboldt por América, contadas por el mismo a Bolívar en París, fueron la fuente más grande de inspiración para su proyecto libertario y emancipador.

Referencias Bibliográficas

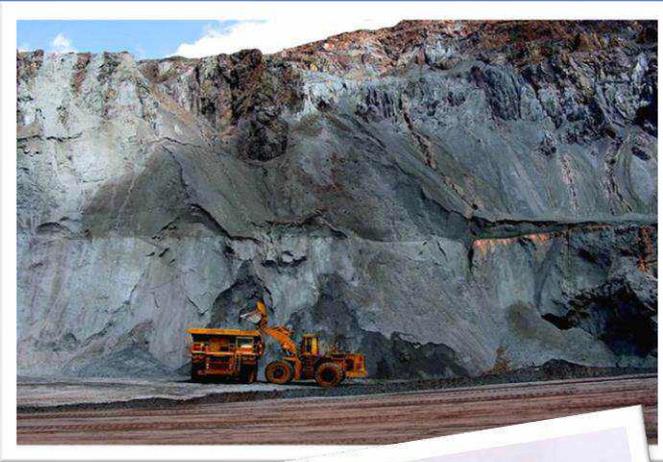
- ✓ Gaceta. Leyes: Contratas celebradas por el Sr. Francisco Zea [...]. (21.IX.1823).
- ✓ Gaceta de Colombia, trim, 8 (101). Gaceta. Interior. Decreto de Gobierno. (30.XI.1823).
- ✓ Gaceta de Colombia, trim. 9 (111). Gaceta. Escuela de Minas. (7.XII.1823).
- ✓ Gaceta de Colombia, trim. 9 (112). Gaceta. Museo Colombiano. (18.VII.1824). Gaceta de Colombia, trim. 11 (144).
- ✓ Rivero, M. Et Boussingault, J. (1824). Memoria sobre el Urao. Bogotá: Imp. De la República por N.L.
- ✓ Rodríguez, M. (2010). Le Musée National de Colombie 1823-1830. L'influence scientifique d'un modèle français (Thèse de doctorat). École doctorale 441 – Histoire de l'art, Université Paris I – Panthéon Sorbonne, Paris, Francia.
- ✓ Rodríguez, M. (2016). The Creation of the National Museum of Colombia (1823-830): A History of Collections; Collectors and Museums. Museum History Journal, vol. 9 (1, January), 19-44.
- ✓ Tinoco, G. (2011). Simón José Antonio de la Santísima Trinidad Bolívar Palacios: Su acción y pasión por la minería y las ciencias. Revista GEOMINAS UDO, Vol. 39, N° 54 (Abril).
- ✓ Tinoco, G. (2012). El rostro de Simón Bolívar. Del "ARS VERA ICONO" histórico al "ART VIRTÓPSICO ÍCONO" 3D-HD. Revista GEOMINAS UDO, Vol. 40, N° 57/58 (Abril-Agosto).
- ✓ Urbani, F. (2005). Alejandro de Humboldt, 1799-1800. El primer geólogo en Venezuela. Revista Geográfica Venezolana, Número especial, 267-281.
- ✓ wikipedia.org (2023).



“Yo deseo más que otro alguno ver formar en América Latina la más grande Nación del Mundo, menos por su extensión y riquezas que por su libertad y gloria”.

"Nuestras discordias tienen su origen en las dos más copiosas fuentes de calamidad pública: la ignorancia y la debilidad"

A handwritten signature in black ink, likely belonging to Simón Bolívar, positioned centrally below the text.



ANIVERSARIO
DEPARTAMENTO DE MINAS



X JORNADAS

VENEZOLANAS HISTORIA DE LAS GEOCIENCIAS 2023



Gracias por su atención

Fotografías cedidas por: Ing Geólogo **Noel Mariño** (SVHGC)