





JORNADAS VENEZOLANAS HISTORIA DE LAS GEOCIENCIAS 2023



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



ARTURO CALVO

PDVSA Vicepresidencia EyP

Aclaratoria



- 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.



Contenido

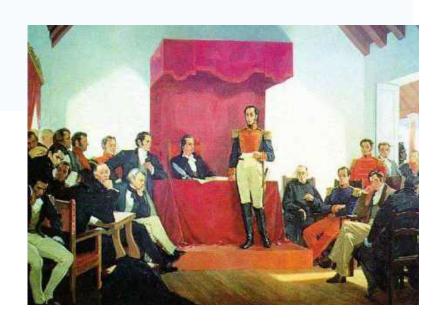


- Contexto Histórico
- > Los Protagonistas
- Documentos Probatorios
- Desde París a Bogotá
- La Primera Academia
- > ¿Qué sucedió luego?
- > Reflexiones / Conclusiones
- Referencias Bibliográficas

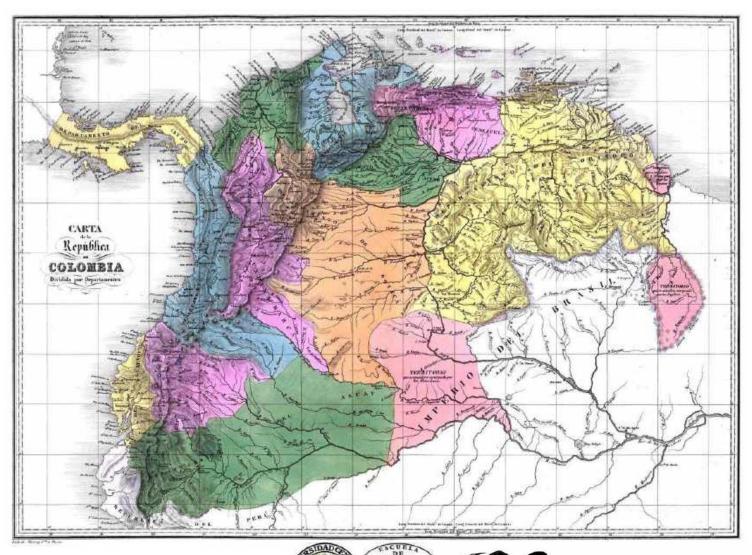


Contexto Histórico





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 le que la historiografía al pasar el tiempo llamó "Gran Colombia" para evitar confusiones) la cual se encontraba llega de deudas y muy perjudicada en las finanzas públicas, como lógica consecuencia de la Guerra independentista

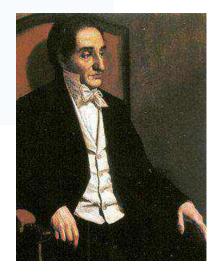


Los Protagonistas





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



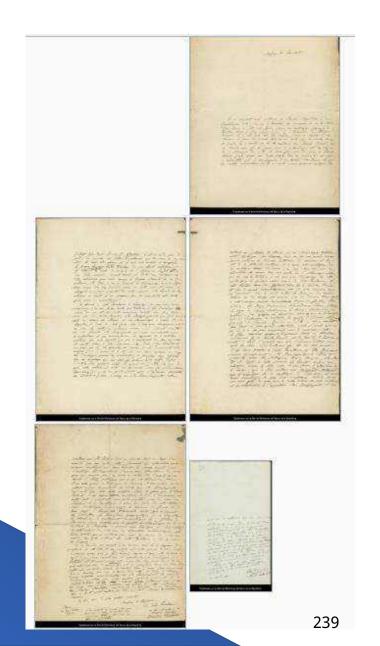
Jaques Bourdon 1791-1876



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.



Documentos Probatorios



GACETA DE COLOMBIA.

Nº 101

HOGOTA DOMINGO 21 DE SETIEMBRE 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, Medellin, Cumaná, Guayaquil y Maracaibo.

La suscricion anual vale 12 ps. 6 la del semestre y 3 la del trimestre. El editor dirijirà los núms, por los correos à los suscritores; y los de esta ciudad los recibirán en la tienda de Rafael Flores, donde tambien se admiten suscriciones y se venden los núms. à 2 \(\frac{1}{2}\)1 reales.

LEYES.

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

Vistas las contratas telebradas entre el se Francisco Antonio Zea ministro plenipotenciario que fue de Colombia, y los sres. Rivero, Brassengault, Roullin, Bourdon y Goudet, en Paris en el mes de mayo de 1822, y para cuya estipulación estuvo especial, y espresamente autorizado por el gobierno de la República;

T TENIENDO EN CONSIDERACION;

1. Que el paso que han sido ignoradas en estas rejiones opulentas las ciencias naturales, por una consecuencia precisa de la pésima administración 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 examen 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 à cuatro años en la escuela de minería con una pension de cuatrocontos pesos anuales que serán pagados por tedos los propios de los departamentos respectivos, à proporcion de sus ingresos y egresos, y cuya regulación hará el intendente del departamento. Los gastos del viaje hasta la capital serán satisfechos del mismo fundo, practicandose al efecto igual regulación.

Art. 10 Cuando la elección recayere en algun jóven 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 obligación anterior; cuando los fondos destinados para el frusco, 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 designation de los que deban ser mantenidos por los fondos del establecimiento en lugar del ramo de propios, se hara por medio de la suerte entre los jóvenes pobres.

Art. 12 En el primer año vendran solamente seis jóvenes, en el segundo vendran tantos jovenes, 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 esacta de esta contribucion, y no podrán destinarla á otros objetos que al indicado, ni entregarla sin libramiento del secretario de hacienda dirijido 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 Toresa.—El presidente de la cámara de representantes Domingo Caicedo—El secretario del senado—Antonio José Caro.—El diputado secretario, José Joaquin Suarez.—Palacio de gobierno en Bogota à veintiocho de julio de mil ochocientos veintitres-décimotercio-Ejecutese-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 Restraro.

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.

Documentos Probatorios



GACETA DE COLOMBIA.

No 111: BOGOTA DOMINGO 30 DE NOVIEMBRE DE 1823.—13.

TRIMESTRE 9.

Esta gaceta sale los domingos. Se suscribe á ella en las administraciones de correes de Bogotá, Caracas, Quito, Suntamarta, Cartojena, Popayan, Citará, Panamá, Medellin, Cumaná, Guayaquel y Marasaito.

La turericion annal vale 12 pr. 6 le viel semestre y 3 la cel trimestre. El editor dirigirà les núms, for los correct à los suspritores; y los de esta endou les reciberance la trenca de Raffeet Flores, donde tombien se commen suscrimente y se venden los núms. à 2 \(\frac{1}{2}\) roles.

INTERIOR.

DECRETO DEL GOBIERNO.

FRANCISCO DE PARLA SANTANDER femeral de divistos de los ejercitos de Colombia, u cepresidente de da República encargado del puier escuntaro Se. Se. Se.

Habiendose establecido en esta capital un nauseo y escucia de mineria por el decreto del congreso fecha 28 de julio último, autorizandose al poder ejecutivo para proveer las catedras del musco que permitan las circustancias, segon lo dispone el artículo 6°;-há venido en decretar lo que sigue:

Art. 1.º Se establece en el museo de esta espital una cátedro de botárica con la dotacion per abora de ochizientos pesos anuales, que se pagarán mensualmente de los foados destinados al establecimiento.

Art. 2.º El caradratico de botánica colectará al mismo tiempo todas las piantas necesarias y mas precisas para formar un rico hervario, hará sua descriciones atompolisdas de diceños: saidrá á recorrer los hosques y provincias, siempre que lo disponga el gobierno per conducto del secretario del interior: dara leccioses de botanica en el periodo que asigne el regismento organico del museo, y cuidará de la formación y conservación de tun ardía botanico que há de estoblecerse en dificience y inservorse descripció el pobierno

el doctor Juan Maria Cespedes.

El secretario de estado del despacho del interior queda encargado de la ejecucion de esta de decreto.

Dado en el palacio del gobierno de Colombia en Bogotá á seis de octubre de mil ochacientos veintires— décimo tercio.—(Firmado)—Fanicasco pa P. SANTAN-BER—(Firmado)—El secretario del interior José Manuel Restatro.

Los señores Mariano de Rivero y J. B. Boussengank individuos del museo han publicado dos memoras: la una sobre la leche del árbol de la vaca, y la otra sobre diferen-

selfor fiscal propietario doctor Vicente Azuero, que debe entrer en cabdad de juez por nombramiento que el mismo peder eje-cutivo dice en su oficio de dies y nueve de agosto último, haber hecho desde el mes de mayo del año próximo pasado, la cual resolucion se manda licear à efecto, dandose cuenta à la próxima lejislatura, y publicandose previamente en la gaceta con todos los antecedentes, dijeron: que las leyes antiguas no pueden suministrar en us determinaciones, a guna que sirva de rela para la presente cuestion: en el rejimen actual todos los poderes tienen marcadas sus attibuciones; y nada puede encontrarse en les leyes recopiladas, ó de indius, que se ascemije a la alta-corte de justicia, y al poder ejecutivo, la administración de les vitryes, y de los audiencias, y chansillerus realds, era de un orden inferior; pero si se hubicar de establecer alguna scincionzo, todas las ventajas de la comparación estarian enfluor de los vireyes que podian bacer cuanto no les estaba probibido, y que eran las cabezas, y presidentes de las audiencias, siendo en catidad de tales que se les concedió por las leyes setenta y dos, y setenta y tres del título quince, libro segundo de la recopilación de indies la facultad de nombrar jucces suplentes para los casos que ocurrie-sen, cuya facultad se declaró por la real cédula de veintitres de enero de mil ochocientos cinco, que no debia ser para nombrar adnistros interinos de continuo ejercicio, 6 para todas las causas, sino para los casos particulares: (1) con respecto á la alta-corte, el poder ejecutivo no es el presidente, y ella administra la justicia con total independen-cia. Parece, pues, que debra buscarse en la constitución y nuevas leyes los principios que sirvan de guia para actarar la verdad en la dada presente. (2) El primer becho es que poder ejecutivo dice en su oficio de diez y nueve de agosto último que ha nombrado desde el dia trece de mayo del año proximo pasado ai selior fiscal doctor Vicente Azue. to pera just del tribunal. Es verdad que por el artículo cuarenta y tres de la ley orgánica el selfor fiscal es quez, pero solo en squellas causas de que no sea parte, ni esté impedido por su oficio, como era antes juez para

nuevos destinos sin tolerancia, ni disimulacion. (3) Esta ley no se encuentra revocada, ni parece que choca con las nuevas inssituciones antes bien la alta-corte cree que se opone à la separacion del seffer fiscal docter Vicente Azuero, de un empleo que he recibido de la nacion misma, y que tiene aceptado, paro entrar al ejercicio de otro interim mente.(4) Corndo hubiese sido legal el non transcrito del señer Azuero, debis cesar luego que se reunió la lejislatura en el presente afro conferme al artículo ciento veintides de la constitucion: (5) si los pentitronientos que con espende hacerse por el peder ejecutivo, con previo acuerdo y cen-schimiento del senado, cuando se hacen por el peder ejecutivo sole deben entenderse hasta la proxima reunion ordinario, è estraordiraria del senado, con mayor razon en el presente caso, por la amportancia, y delicadeza cen que la nacion ha visto la eleccion de los ministros de la alta côrte, y por la independencia en que ha querido poner á este tribunal, aun en aquellos casos no permite el nombramiento de interinos, sino cuando hava uriencia, cuya faita se deia ver por el hecho mismo de no haberse comunicado el nombramiento desde el mes de ma-10 del año preximo pasado hasta el presente en cuyo tiempo este tribunal ha desempeñado sus funciones por medio de suplemes, y provisto al despacho con arregio al articulo treinta y nueve de la ley orgánica. (6) La altacorre considera que la plaza del señor Azuero no ha vacado por muerte, destitucion, ó renuncia, que son les cases en que por el articulo ciento cuarenta y dos de la constitucion, podria el poder ejecutivo nombrar al doctor Ejea para que la sirviese interinamente: tampeco considera vacantes las plazas de los sefiores Cuero y Narvarie: pera que haya vacante se necesita no solo la renuncia, sino la admision de elle por la autoridad à quien corresponde; sai es que el congreso no se consideró con facultad de llenar las plazas de sua miembros ausentes, sino despues de admitidas sus renuncias. (7) La poscaion de un

(3) El poder ejecutivo de la República segun lo ha confesado la misma alta-corte,

Gaceta N" 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.

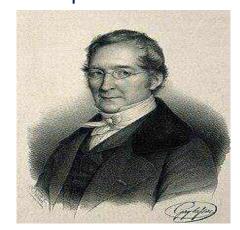
Desde París a Bogotá

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.





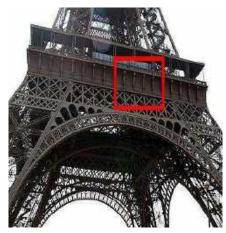
Humboldtina (1821) Fe+2(C2O4)·2H2O Mariano de Rivero República Checa



Louis Joseph Gay-Lussac 1778-1850



Gaylusita (1822) Na2Ca(CO3)22·5H2O Mariano de Rivero Venezuela



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 farmaceuta 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.



Reflexiones / Conclusiones



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 modéle français (Thése de doctorat). École doctorale 441 – Histoire de l'art, Université Paris I – Panthéon Sorbonne, Paris, Français.



- 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 ICÓNO" histórico al "ART VIRTÓPSICO ÍCONO" 3D-HD. Revista GEOMINAS UDO, Vol. 40, N° 57/58 (Abril-Agosto).



√ wikipedia.org (2023).

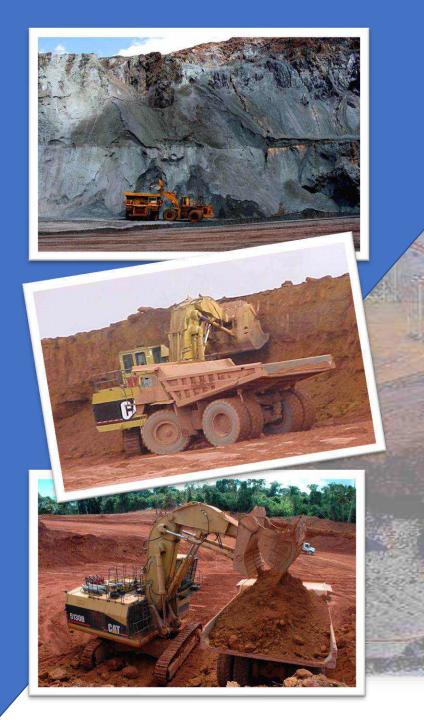




"Yo deseo más que otro alguno ver formar en América Latina la más grande Nación del Mundo, menos por su extensión y riquezas que por su libertad y gloria".

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







Fotografías de didas por: Ing Geólogo **Noel Mariño** (SVHGc)