

Alexander von Humboldt, el explorador del Cosmos

Miguel Ángel Puig-Samper. CSIC. Madrid. España



FUNDACIÓN JUAN MARCH

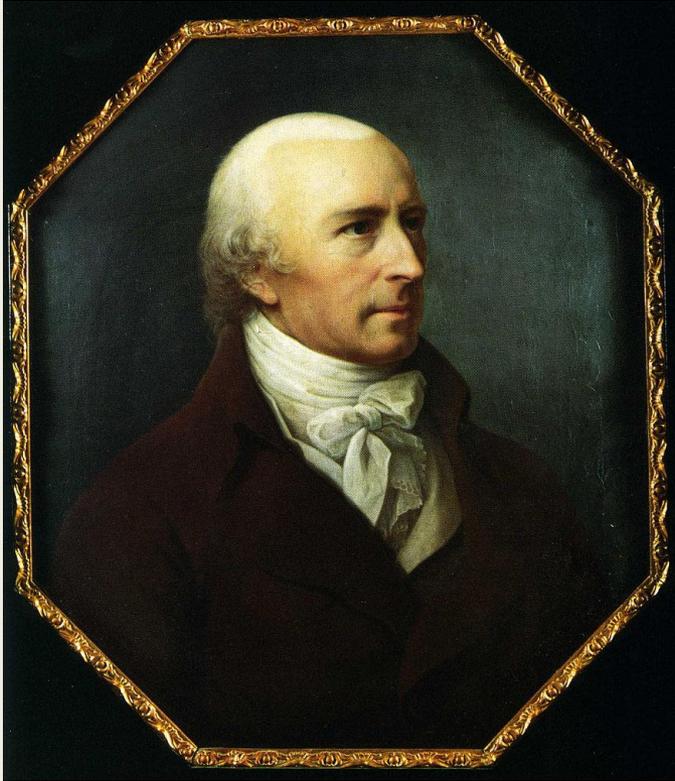


Exploradores, conquistadores, viajeros

La formación europea de Humboldt



Influencias intelectuales



Joachim H. Campe



Henriette Herz

La formación universitaria



Universidad de Gotinga



Academia de Minería de Freiberg

La huella de dos maestros



Abraham Werner



Georg Forster

Director de minas y diplomático

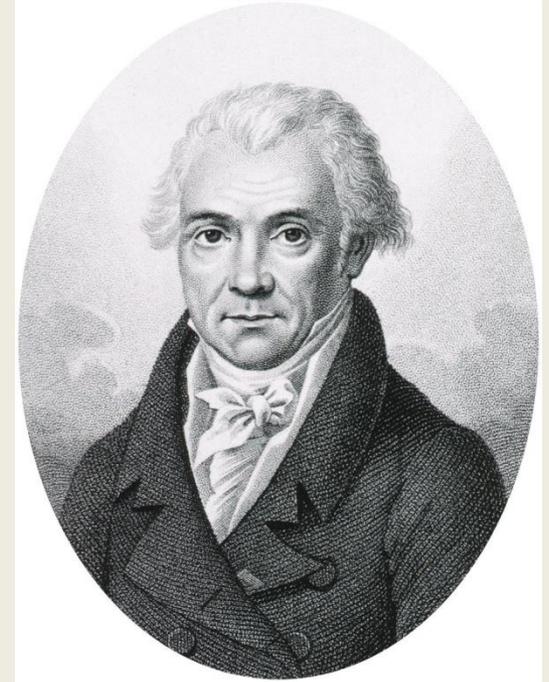


Karl August von Hardenberg

Experiencias en París



Jean Noel Halle y Humboldt, Paris 1798



Louis Nicolas Vauquelin

La invitación para la expedición de Nicolás Baudin



El arsenal de instrumentos

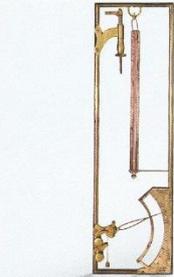


Barómetro de
Celsius, 1792
Museo Naval,
Madrid.

Para saber el
altitud en un
punto cualquiera
de la montaña
debe medirse
el ángulo que
se hace en el
sitio en que se
está con el
punto que se
quiere medir.
Este ángulo se
mide con un
instrumento
que se llama
barómetro.
Este instrumento
se llama así
porque se llama
barómetro.



Hypsómetro, um 1850, hergestellt in Deutschland. Über den Siedepunkt des Wassers ließ sich zunächst der Luftdruck und somit auch die Höhe eines Ortes bestimmen.



Haarhygrometer, um 1800, hergestellt von Paul Gené. Durch die Längenänderung eines Haares konnte die Luftfeuchtigkeit gemessen werden.



Strohalm-Elektrometer, um 1790, hergestellt in Deutschland. Die Auslenkung des Strohhalmes zeigt elektrische Potentialunterschiede an.



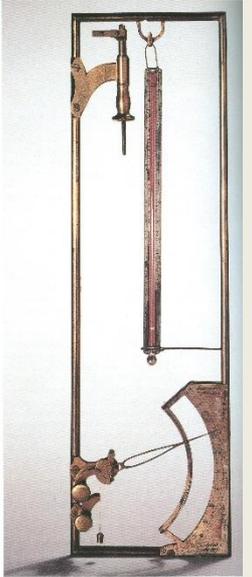
Mikroskop von Hofmann, Leipzig, um 1790. Mit einem baugleichen Instrument führte Aimé Bonpland seine botanischen Studien durch.



Sextante portable, Paris, 1749.
Fonctionne sur le principe de l'horloge à sonnerie.
Musée Naval, Madrid.



Sextante, 1749, Paris, 1749.
Musée Naval, Madrid.



Figuras de Cálculo, Museo Naval, Madrid, circa 1822. Dirección Museo Naval.



Compendio matemático, F. Bernoulli, 1739, siglo XVIII.
Museo Naval, Madrid.



Reisethermometer von Cary, London, um 1800, eines der wenigen noch existierenden Originalinstrumente Humboldts. Er schenkte es dem Reiseschriftsteller Möllhausen.



Humboldts zwölfzölliger Universalthedolit, hergestellt von Gambey, Paris. Er diente während der russischen Reise zu geodätischen Messungen.

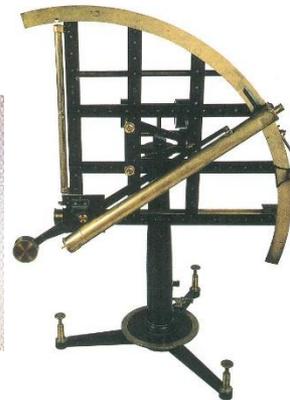


Taschenchronometer, 1828, hergestellt von Johann Heinrich Kessels, Altona und London. Geschenk des dänischen Königs an Humboldt.



Sextante tipo "snuffbox", de Troughton & Simms, Londres, ca. 1800.

Humboldt lo empleó para registrar cartográficamente pequeñas áreas desde una canoa o montado en su caballo.



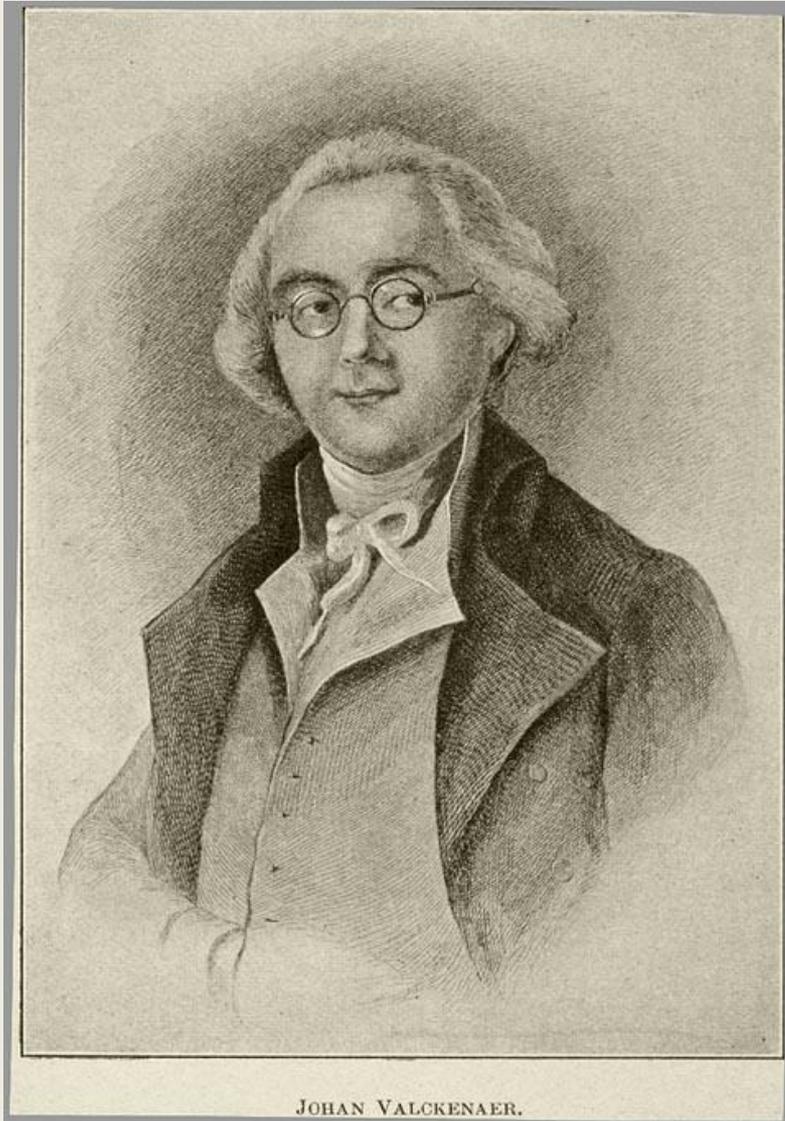
Cuadrante, Ramsden, siglo XVIII. Instrumento utilizado por la expedición de Malaspina y Bustamante. Museo Naval, Madrid.

Carlos IV



mençe. Occupé depuis plusieurs années de l'étude de la Nature en Europe, je brûle du desir de me transporter dans cette partie du Globe, dont les contrées les plus belles et les plus vastes jouissent des bienfaits de Votre Majesté. des progrès qu'ont fait depuis quelque tems les sciences chimiques et physiques, l'usage des nouveaux instrumens, construits pour analyser l'Atmosphère et en connaître les propriétés souvent aussi nuisibles à la vie de l'homme; la reunion de tous ces moyens promet une riche moisson au Naturaliste observateur. Ce n'est, SIRE, que dans l'étendue immense des Royaumes fournis à Votre Sceptre, que l'on puisse étudier la Construction du Globe, mesurer les couches qui le composent, et reconnaître les rapports généraux qui lient les êtres organisés. Ce font ces considérations qui, de l'approbation du Roi, mon maître, m'ont conduit dans la Péninsule.

El barón de Forell y el Comité secreto en la Corte



Luis, príncipe de Parma

Mariano Luis de Urquijo, el emocionado ministro protector



“El que nunca desvía su atención del laboratorio admirable que alberga la Naturaleza, sumando a esta ansiedad los conocimientos más grandes, tiene que describir con **ternura y sensibilidad** entrañable todos los lienzos que le ofrece aquella y las modificaciones que percibe. Por consiguiente, no puede dudar usted de la dulce **emoción** que experimenté al leer todo lo que me contó sobre la belleza que la Naturaleza regaló a esas regiones.”

Clavijo y el Real Gabinete de Historia Natural. Germanofilia

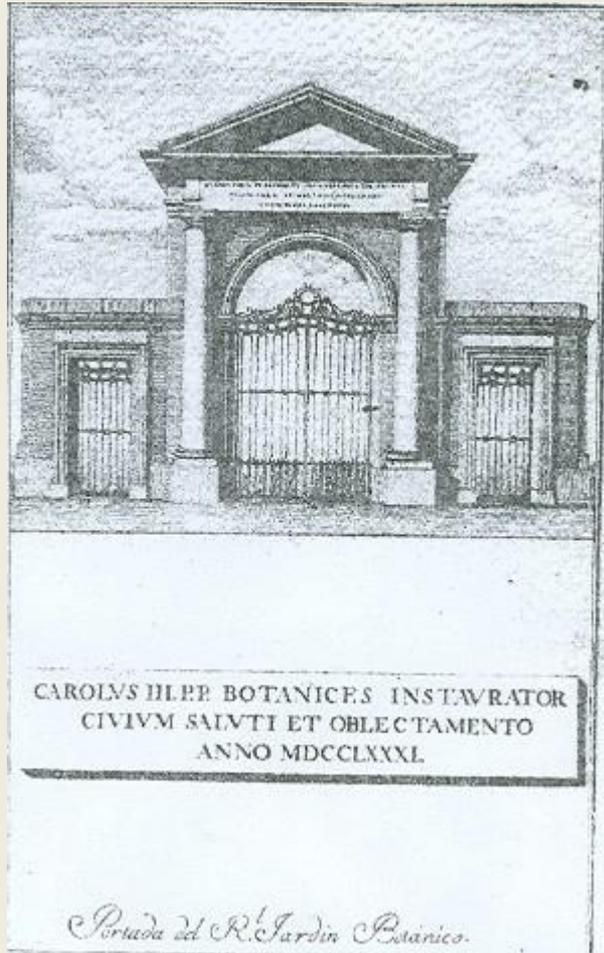


EL S. D. JOSE CLAVIJO Y FAXARDO.

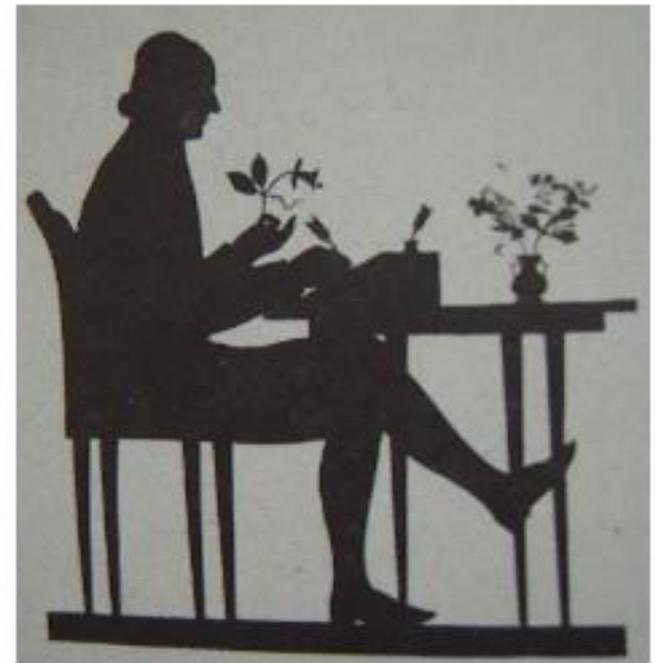
Consejero honorario de Hacienda.

Es natural de Lanzarote.

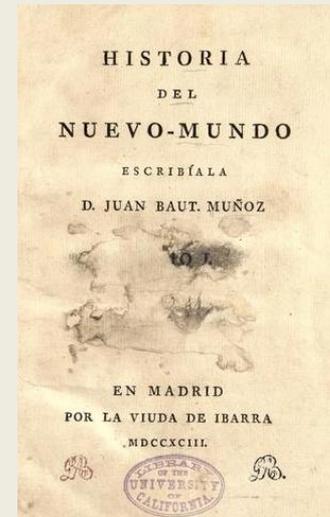
Real Jardín Botánico



Antonio José Cavanilles



Juan Bautista Muñoz y el americanismo histórico



Depósito Hidrográfico de Madrid

José Espinosa



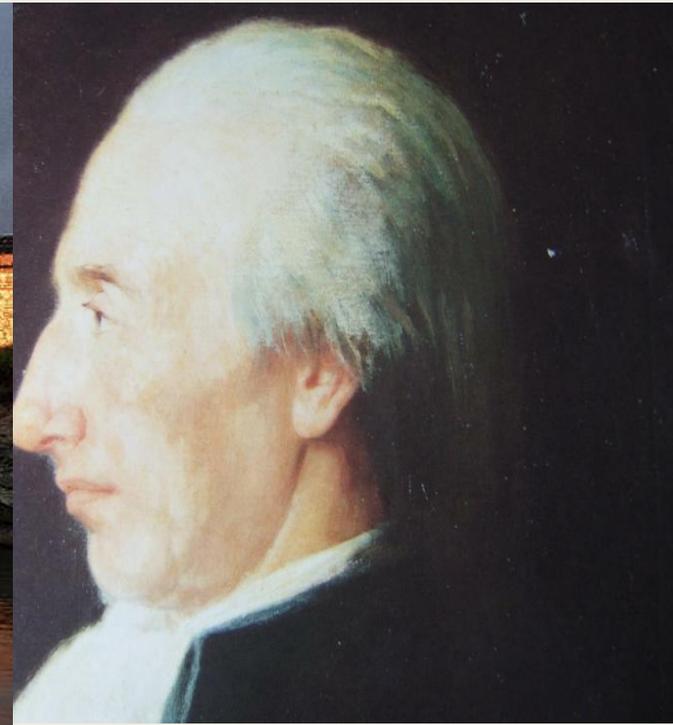
Felipe Bauzá



Aimé Bonpland, el actor secundario



Salida de La Coruña el 5 de junio de 1799 y recuerdo de Alejandro Malaspina



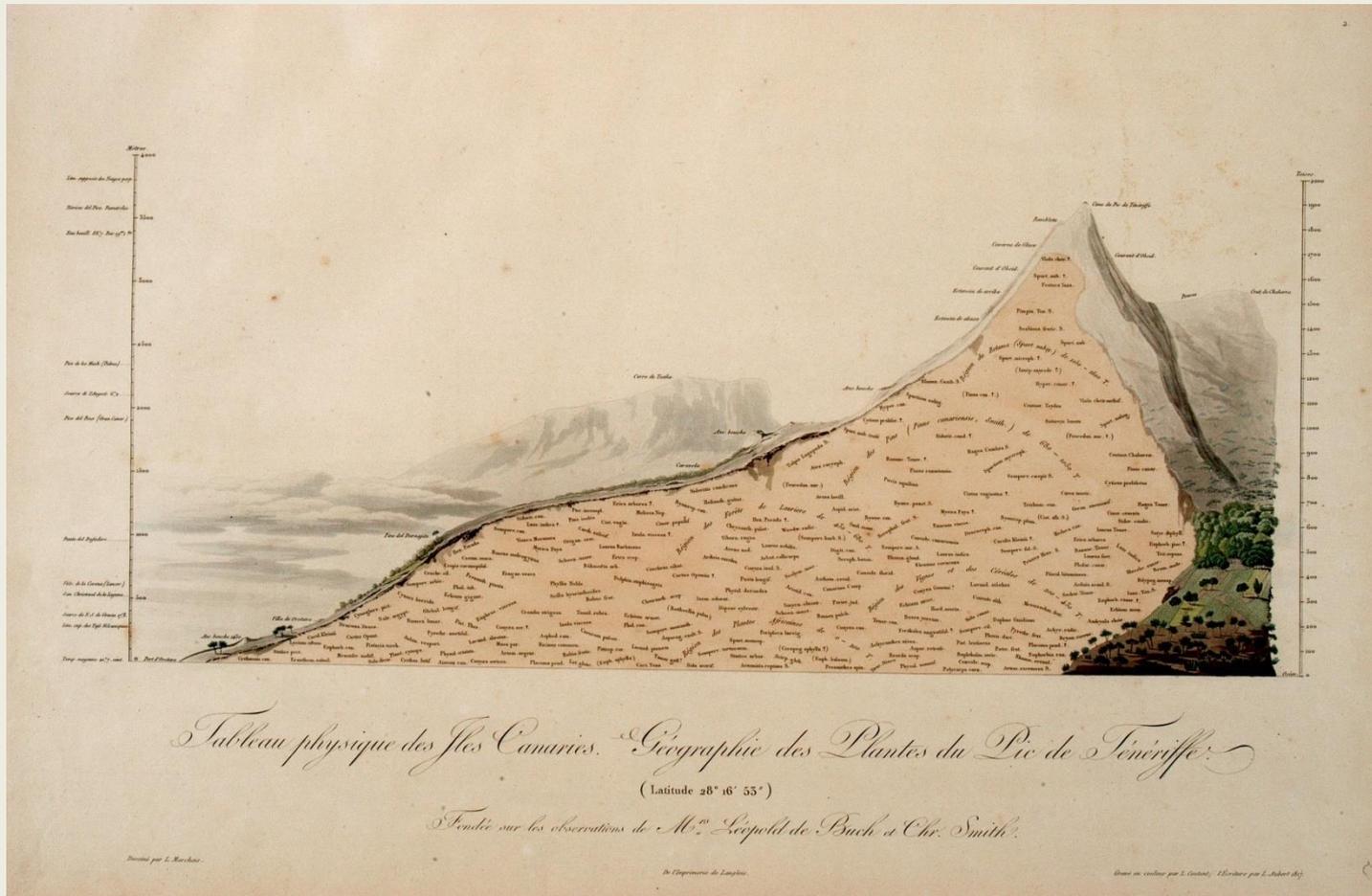
Vista del interior del cráter del Pico de Tenerife



Drago de La Orotava



Cuadro Físico de las Islas Canarias. Geografía de las Plantas del Pico de Tenerife



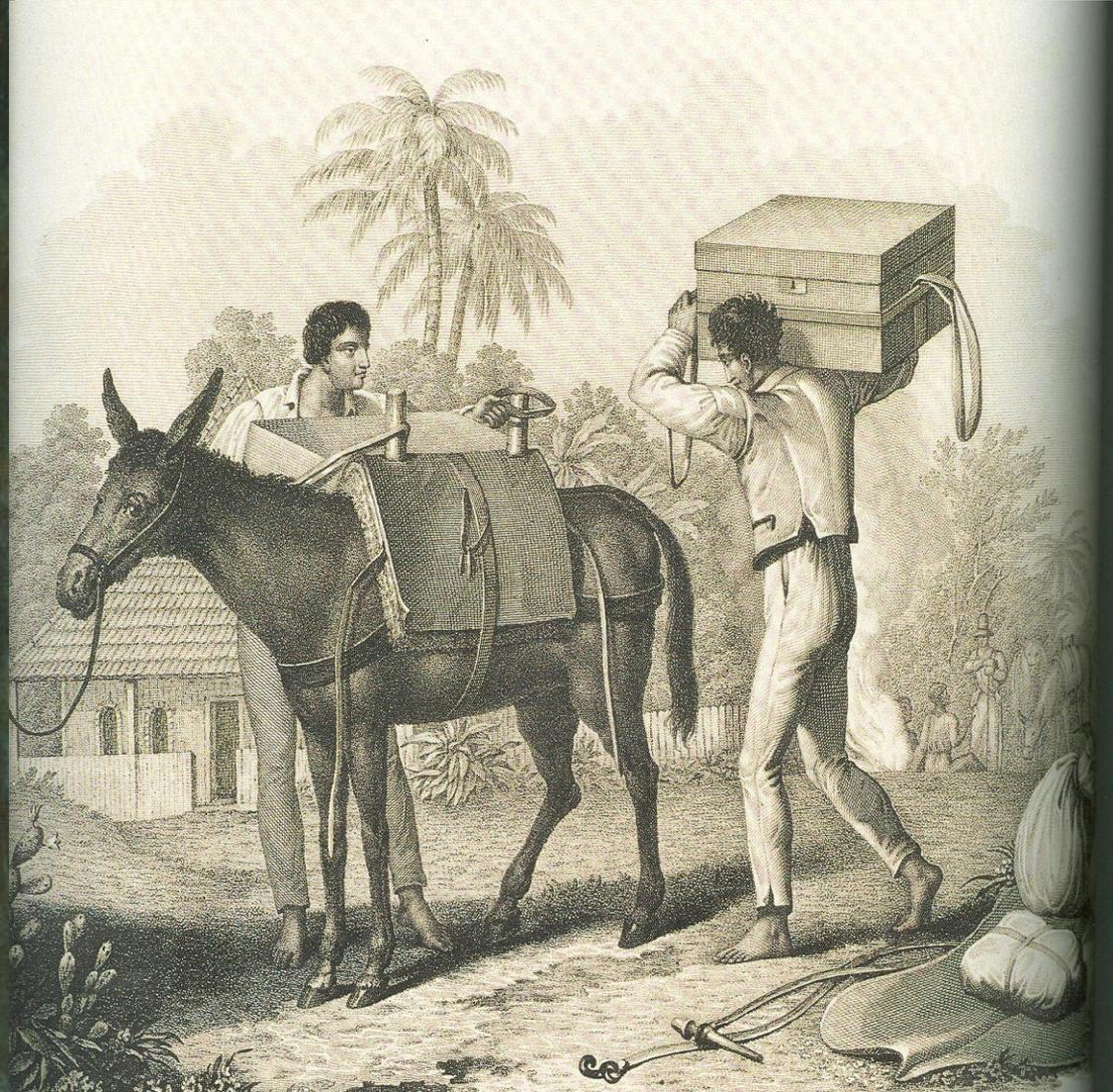
La ruta americana de Humboldt



El sabio en la selva



El viaje americano



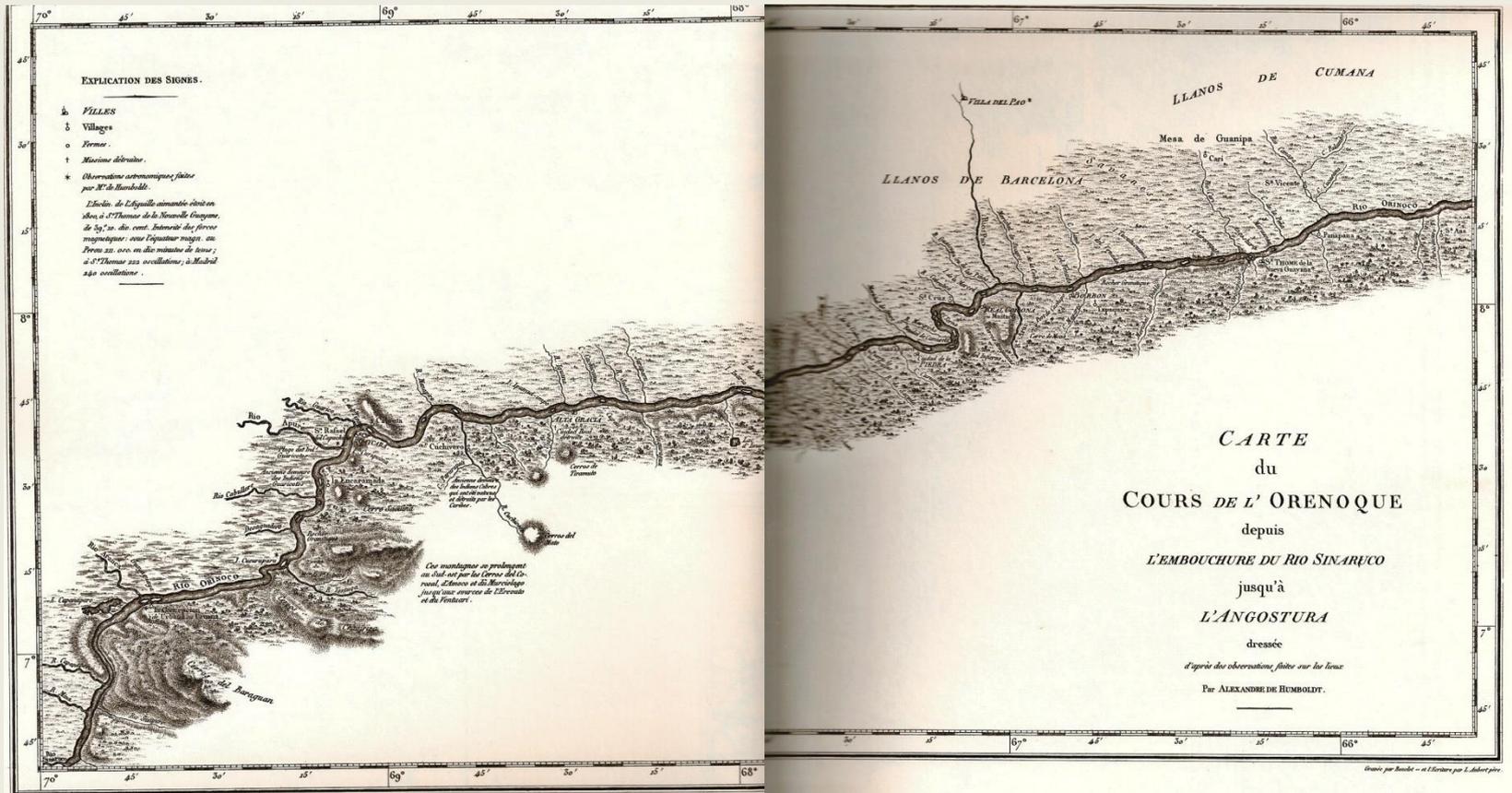
El Orinoco ilustrado



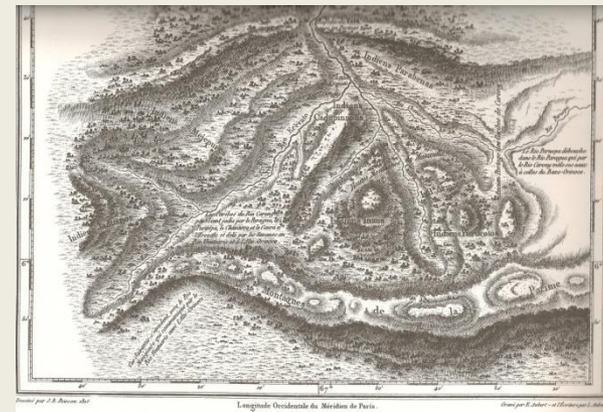
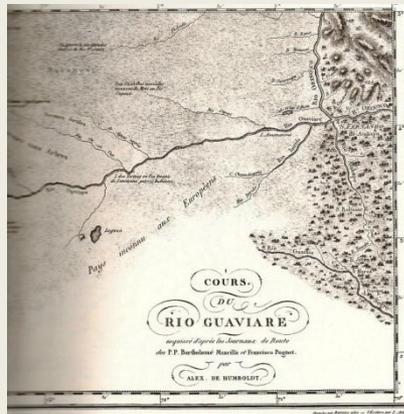
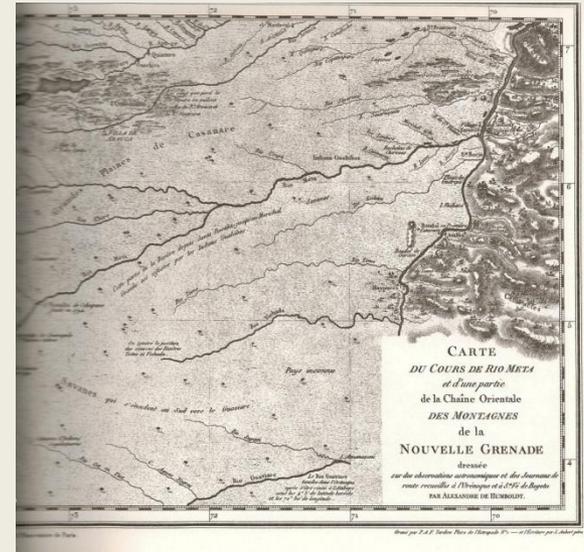
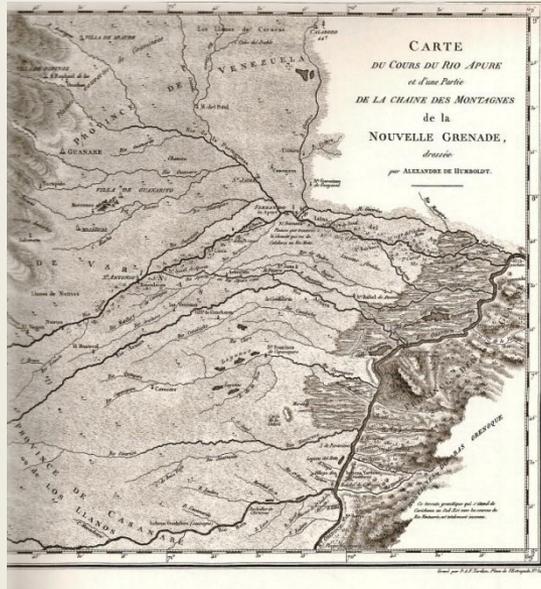
A la búsqueda del Casiquiare



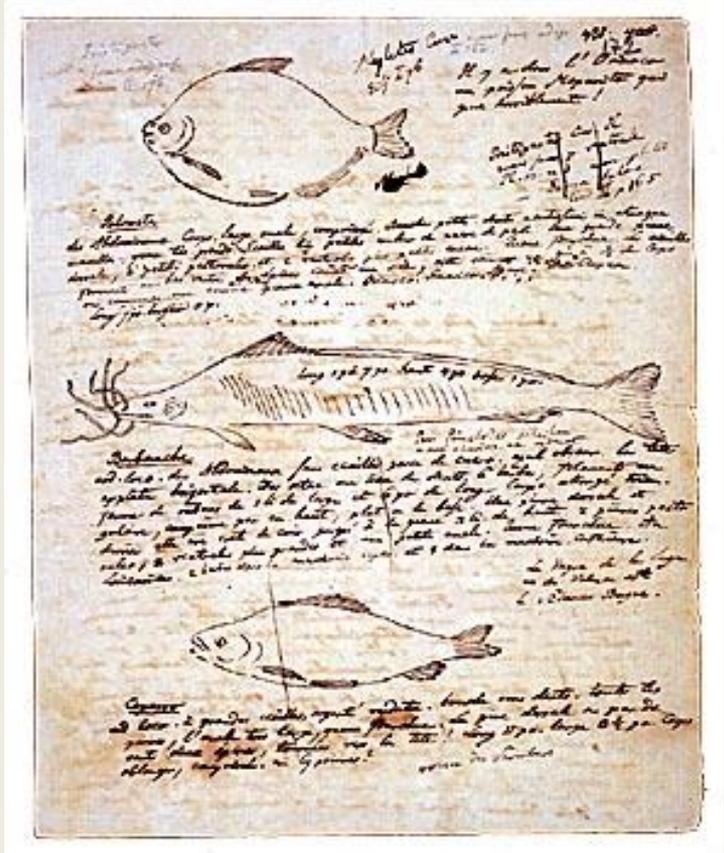
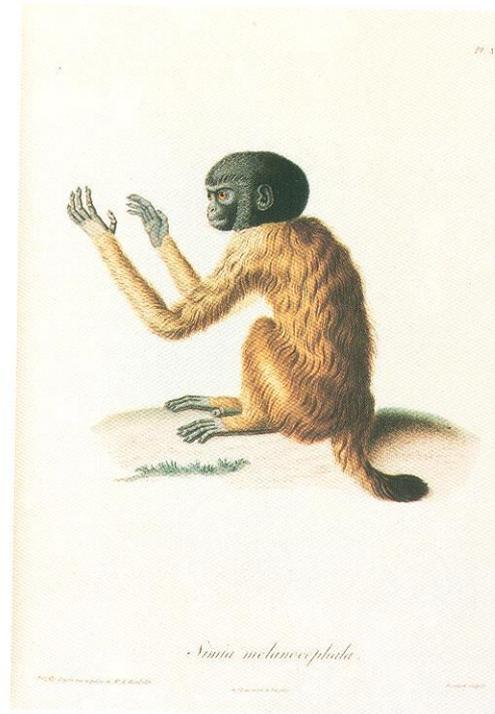
Carta del curso del río Orinoco



Los ríos Apure, Meta, Guaviare y Caura

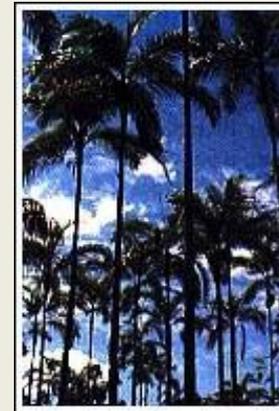


Los dibujos zoológicos en el manuscrito de Berlín

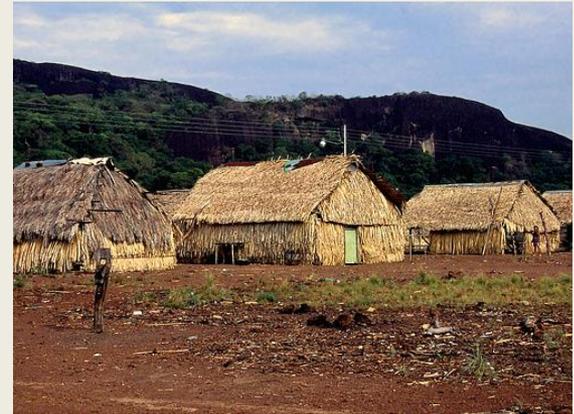


Oben: Alexander von Humboldt, *Cacajao-Äffchen* (*Simia melanocephala*), 1800, Bleistift und Tinte auf Papier. Rechts: Louis Bouquet, *Simia melanocephala*, kolorierter Kupferstich nach einem Aquarell von Nicolas Huet basierend auf einer Skizze Humboldts, Tafel 29 in: Alexander von Humboldt und Aimé Bonpland: *Recueil d'observations de zoologie*, Bd. 1, Paris 1811

Las plantas de la selva



Los indios del Orinoco



La lengua de los atures en un poema de Ernesto Curtius

- “En las soledades del Orinoco vive un loro viejo, frío e inmóvil, como si fuera su propia imagen tallada en la piedra...



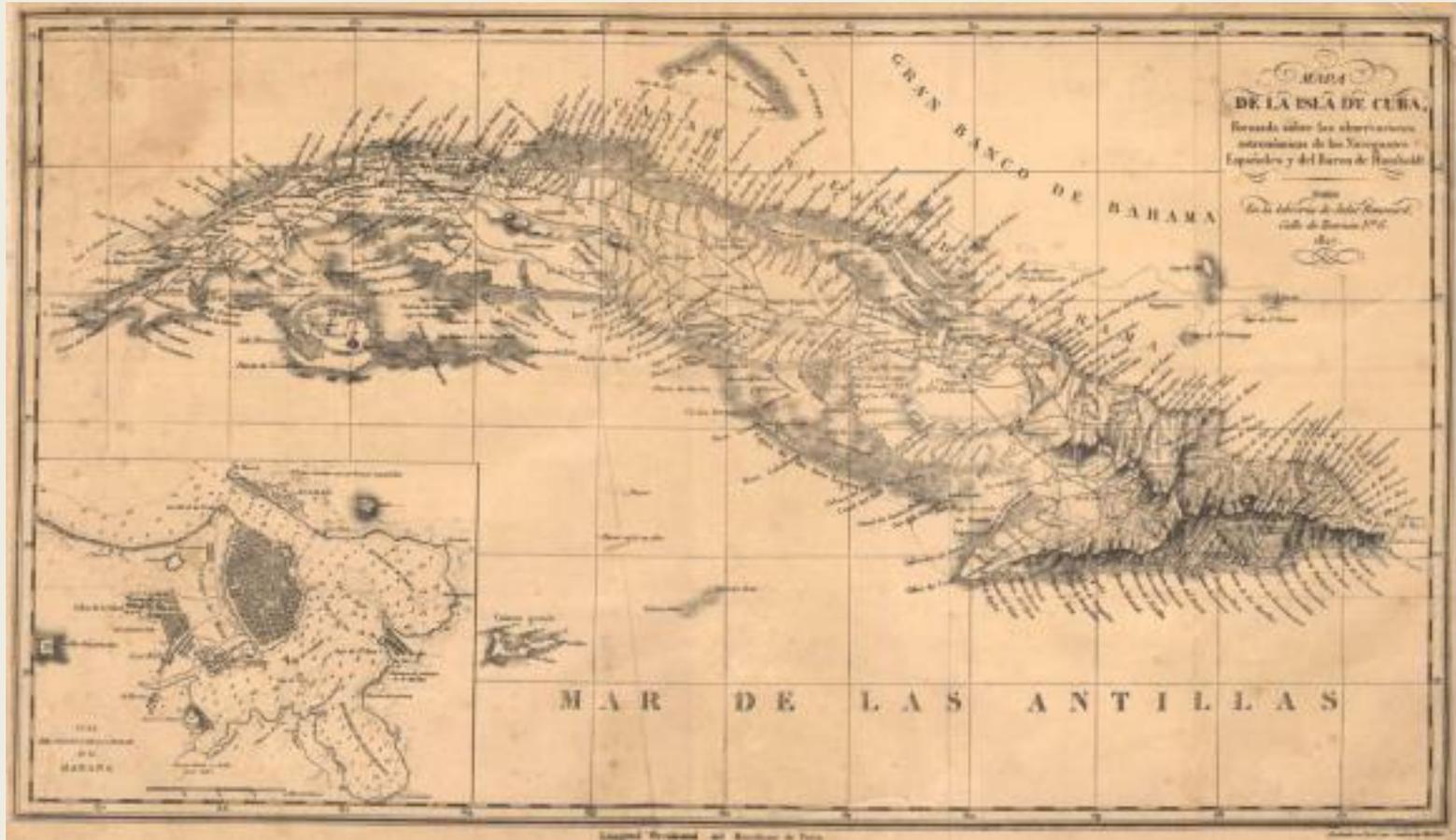
Y los atures murieron, libres y orgullosos como habían vivido; los verdes cañaverales de la orilla, ocultan lo que queda aún de su raza. Allí gime en señal de duelo el loro, único que ha sobrevivido a los atures; aguza su pico en las piedras y hace resonar el aire con sus gritos...

- Nadie ha visto, sin estremecerse el loro de los atures.”

Un mensaje: la supervivencia de los pueblos indígenas de América



El primer viaje a Cuba





Diputado de San Juan de los Rios, Alcaide de Almodovar

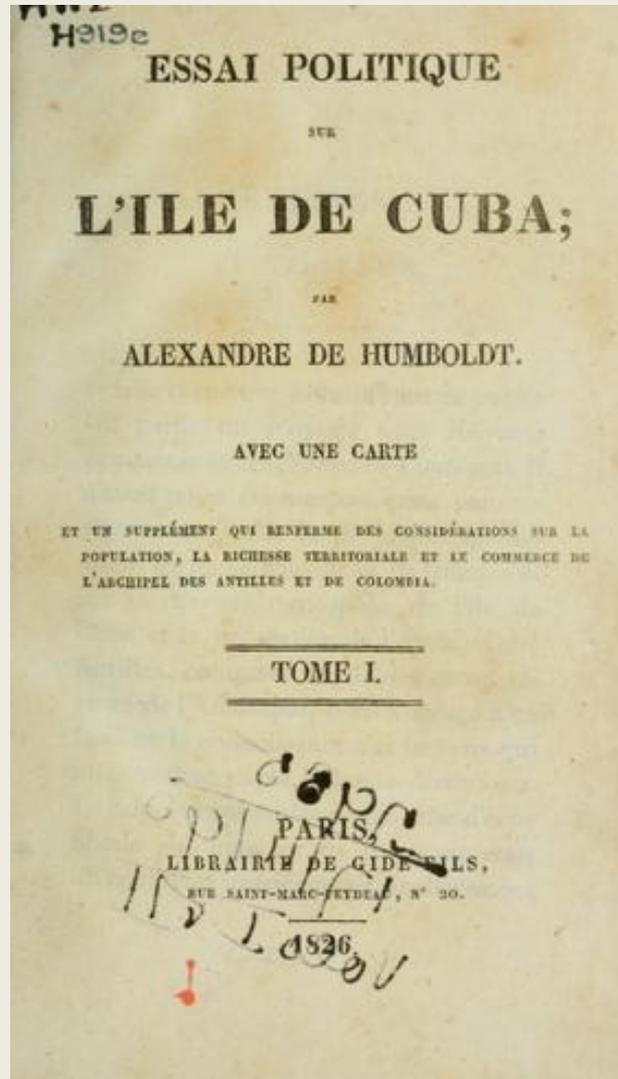
Dibujado y litogr. por S.^o LAPLANTE

Publicado por L. Marquier y Laplanche. Obra-pica. N.º 121. Habana.

Litografía de L. MARQUIER.

INGENIO MONSERRATE
Propiedad del Excmo. Sr. CONDE DE SANTOVENIA.

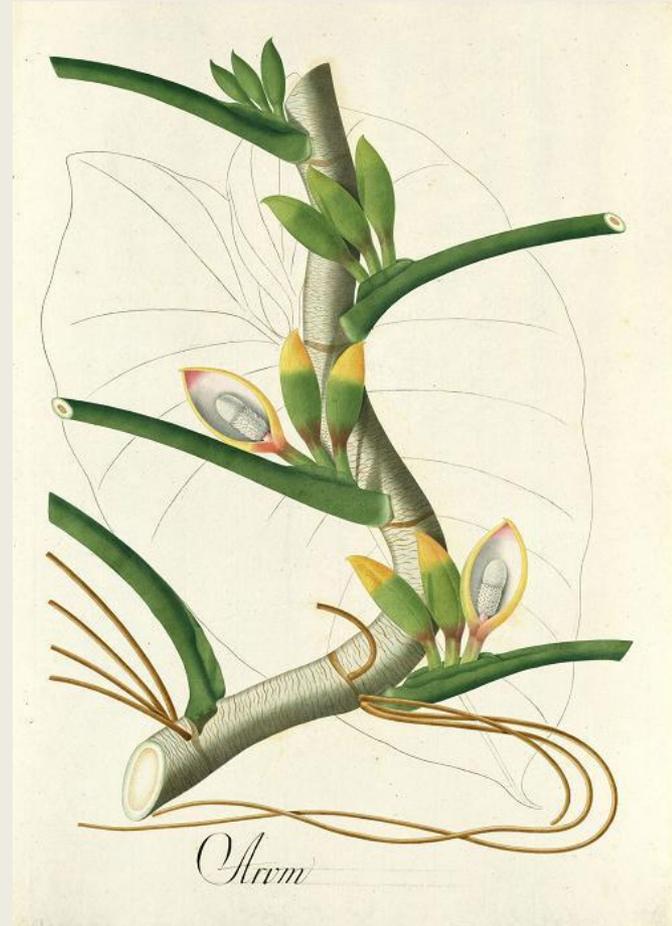
El Ensayo político sobre la isla de Cuba



Humboldt en Nueva Granada



El encuentro con J.C. Mutis



Influencia de Mutis en Humboldt



Carlos Montúfar



Francisco J. de Caldas



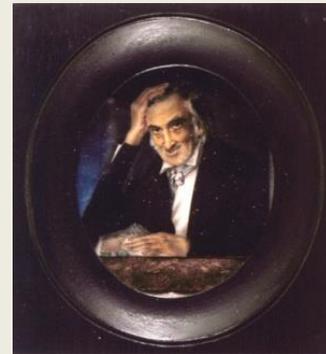
Humboldt y los discípulos de Mutis



Francisco A. Zea

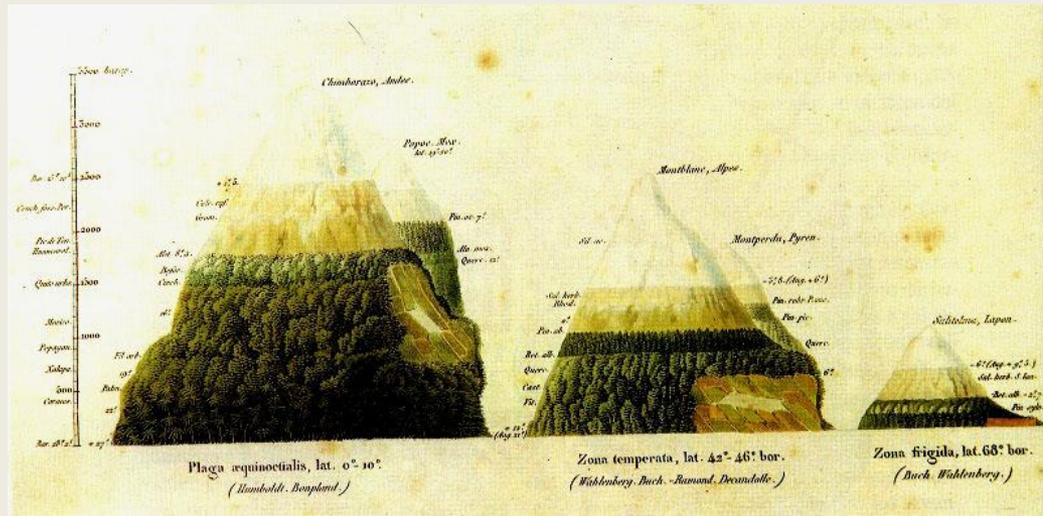
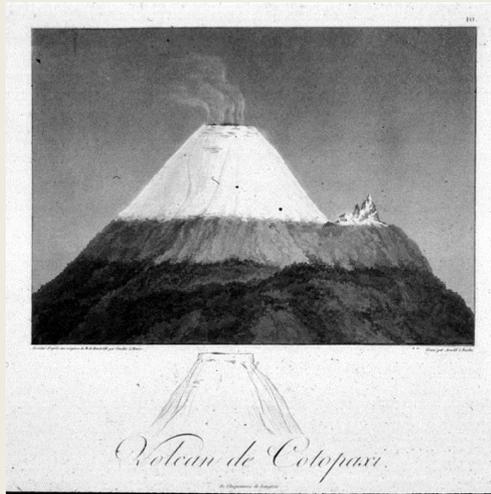


Jorge Tadeo Lozano



Francisco J. Matís

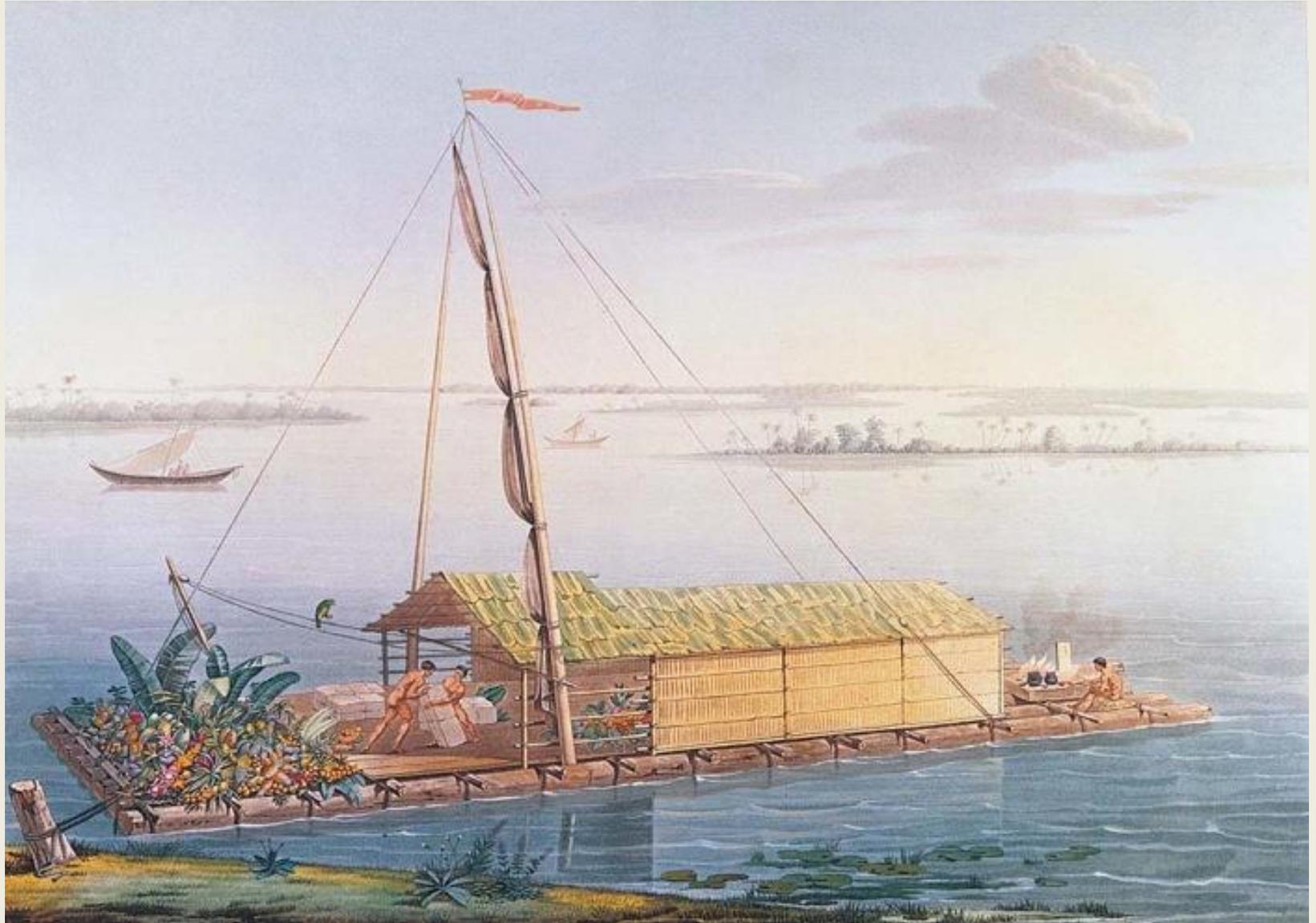
Los volcanes ecuatorianos



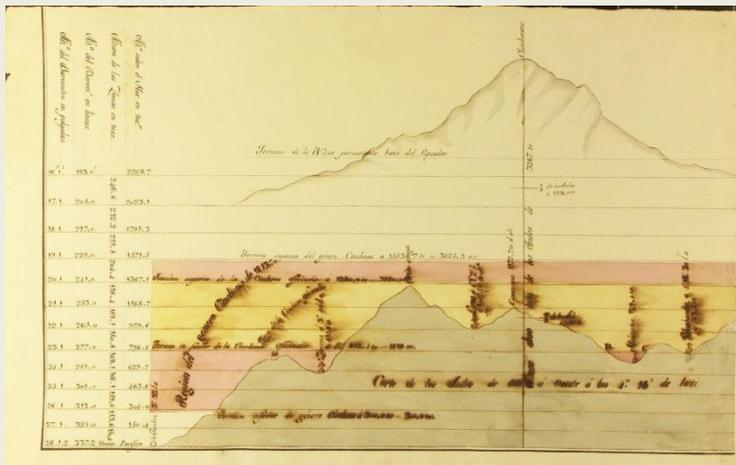
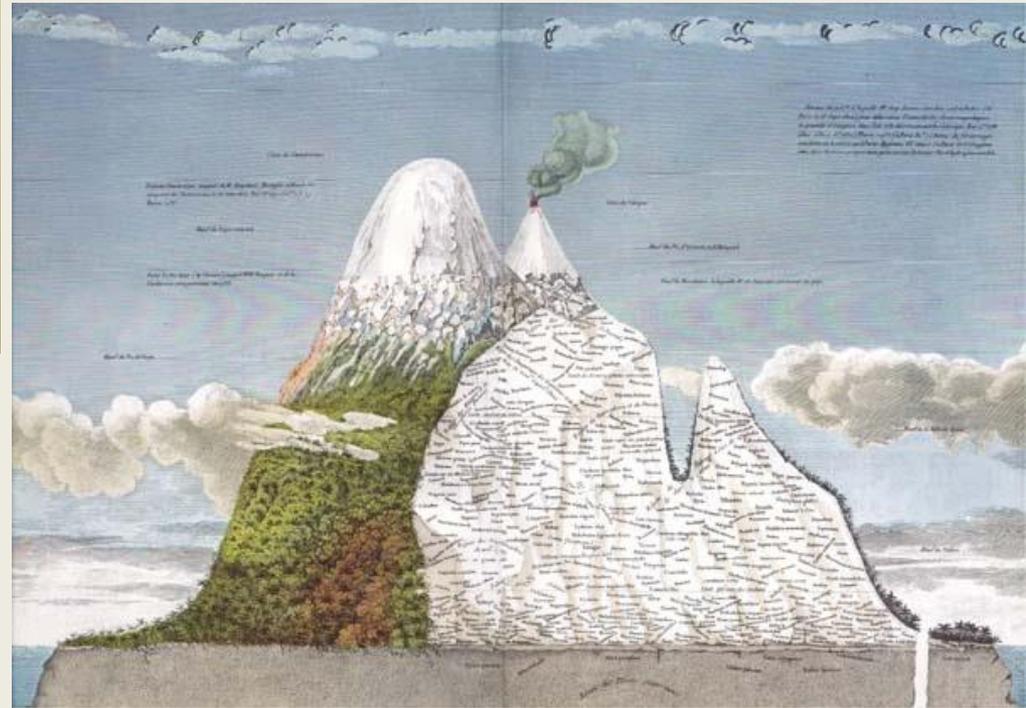
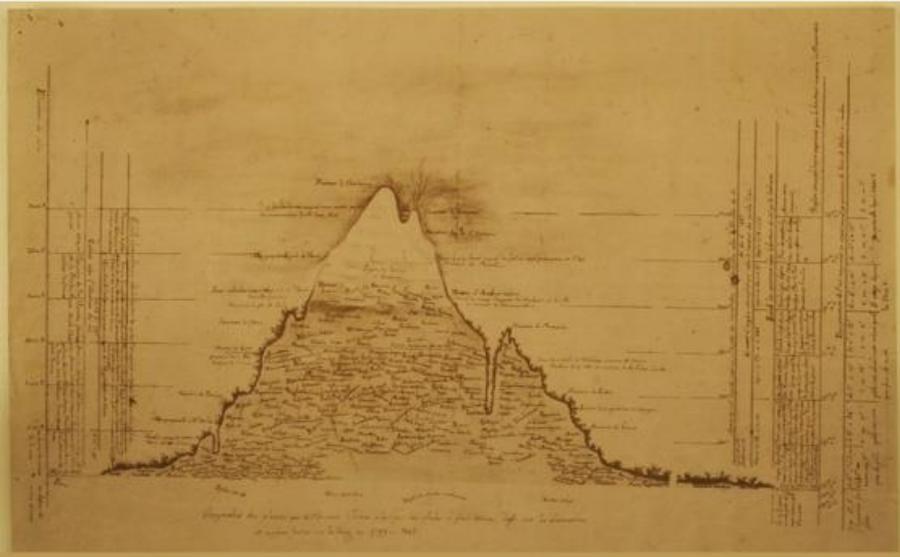
El mundo inca y Lima



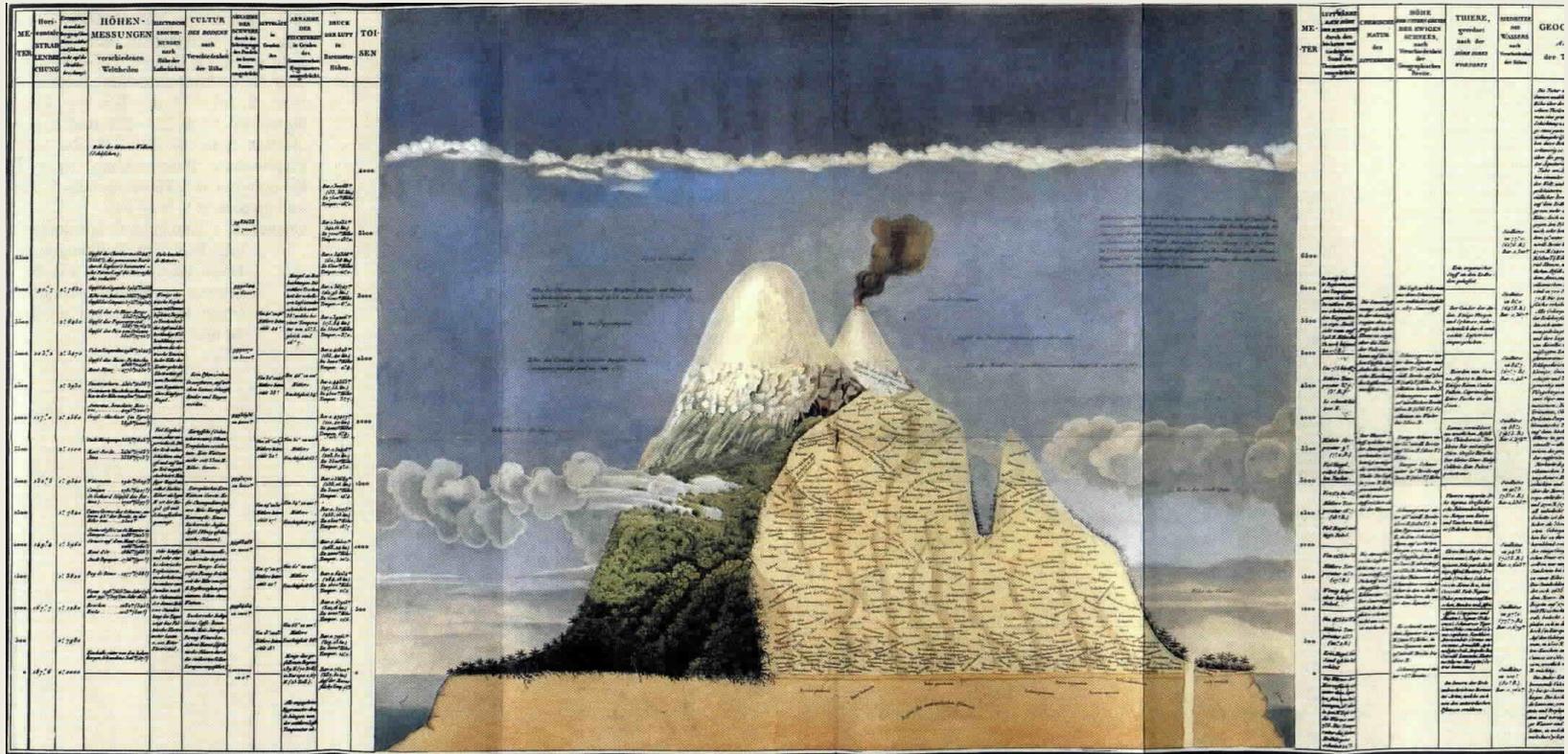
Guayaquil



La Geografía de las plantas de Caldas y Humboldt

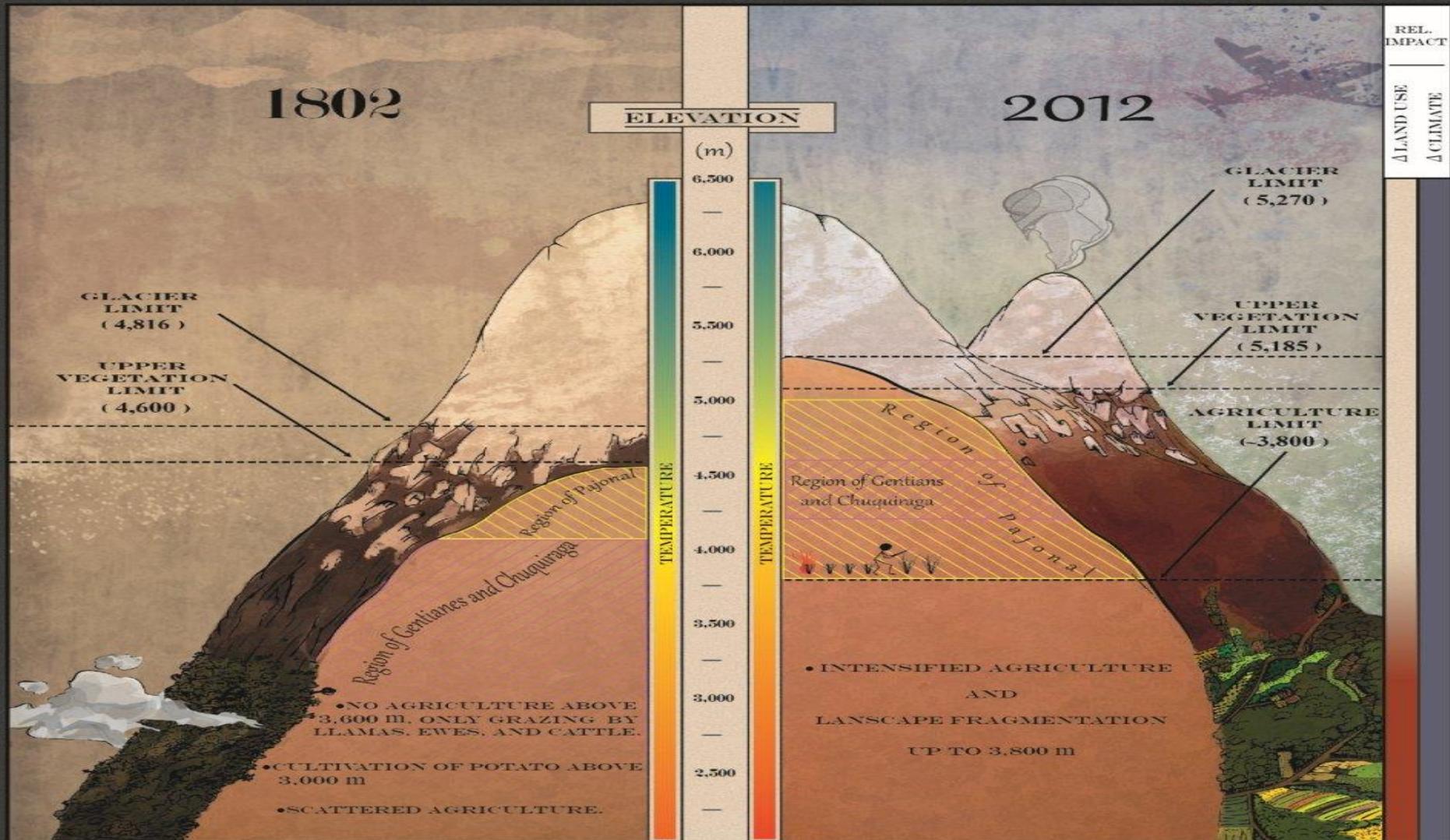


Una nueva forma de representación



Geographie der Pflanzen in den Tropen-Ländern;
ein Naturgemälde der Anden;
 gegründet auf Beobachtungen und Messungen, welche vom 10.^{ten} Grade nördlicher bis zum 10.^{ten} Grade südlicher Breite angestellt worden sind, in den Jahren 1791-1795
 von ALEXANDER VON HUMBOLDT und A. G. BONPLAND.

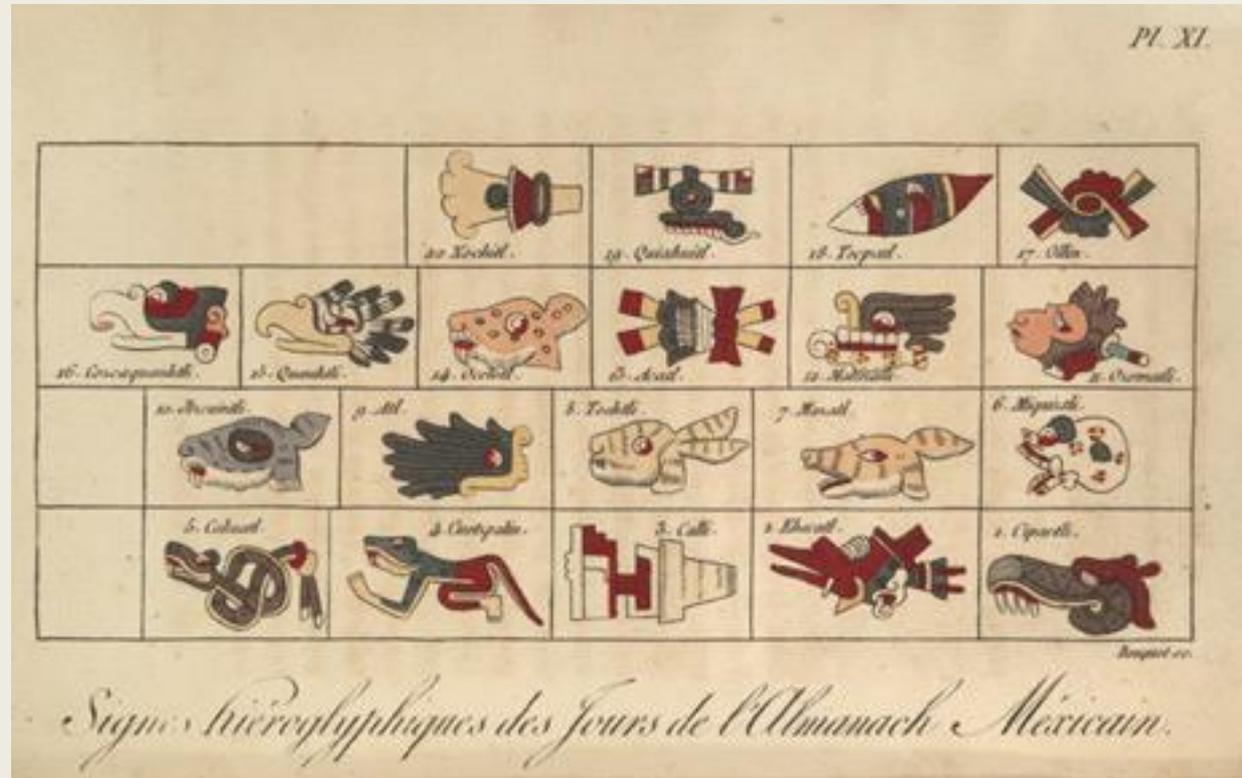
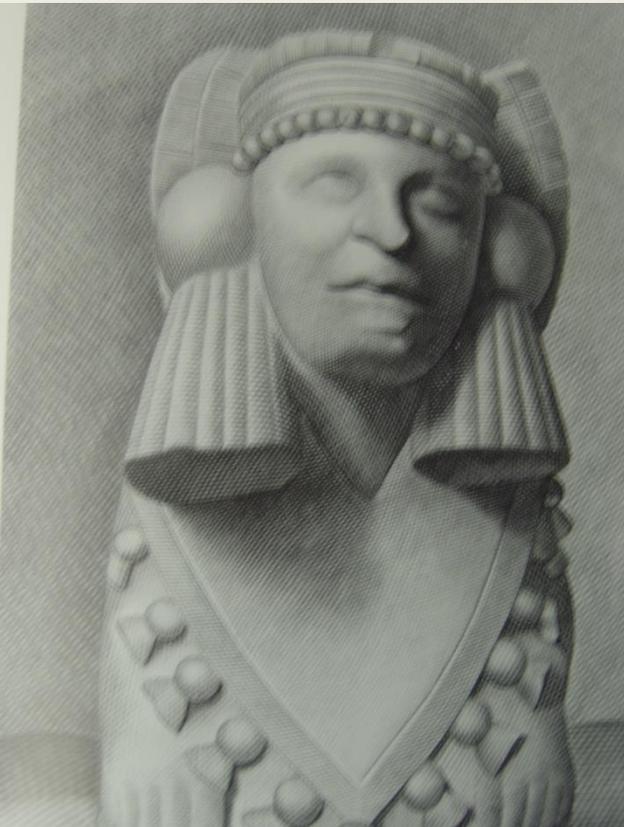
Aplicación al estudio del cambio climático



Humboldt en Nueva España



El descubrimiento del mundo prehispánico



La reforma de la minería mexicana



La representación geológica

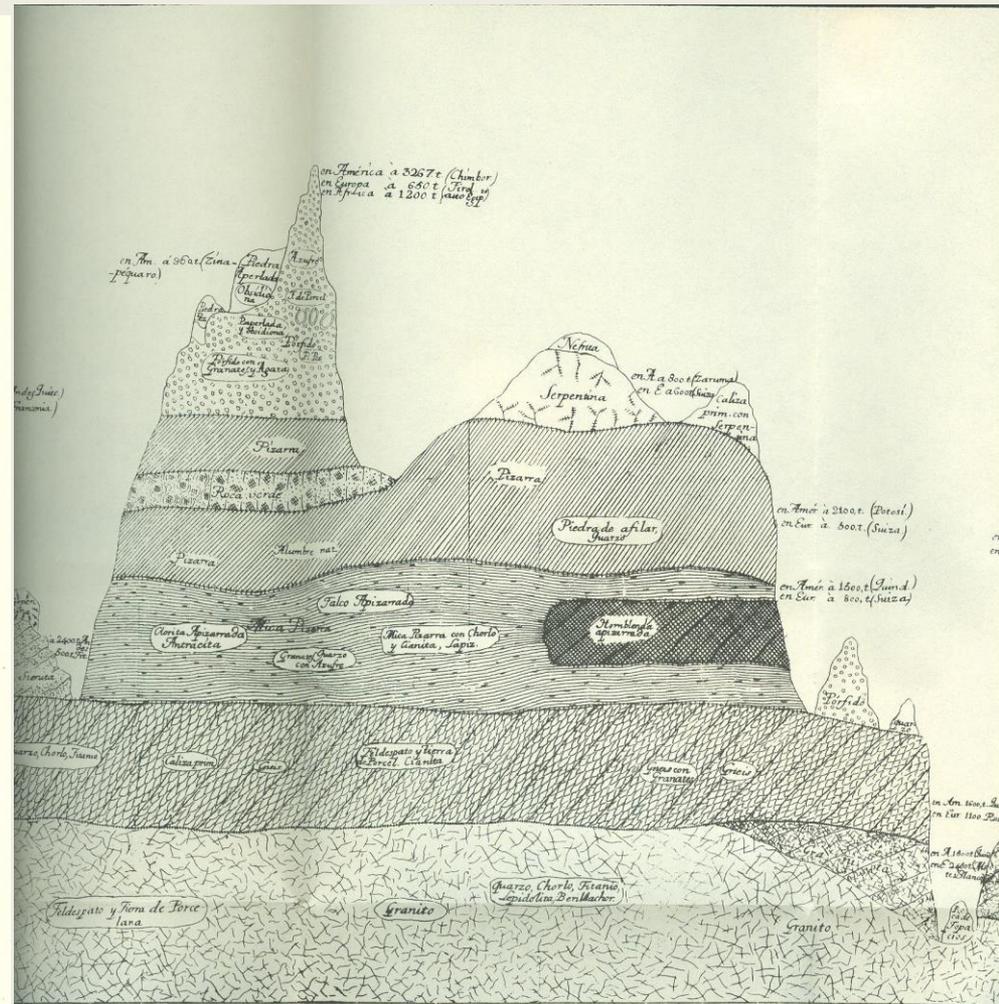
**ELEMENTOS
DE ORICTOGNOSIA,
Ó DEL CONOCIMIENTO DE LOS FÓSILES,
DISPUESTOS,
SEGUN LOS PRINCIPIOS DE A. G. WÉRNER,
PARA EL USO
DEL REAL SEMINARIO
DE MINERÍA DE MÉXICO,**

*POR DON ANDRÉS MANUEL DEL RIO
Catedrático por S. M. de Mineralogía del mismo, Socio
honorario de la Sociedad económica de Leipsic y de otras
extrangeras, y Correspondiente de la Real Academia
Médica Matritense.*

**PRIMERA PARTE,
QUE COMPREHENDE
LAS TIERRAS, PIEDRAS Y SALES**

CON SUPERIOR PERMISO.

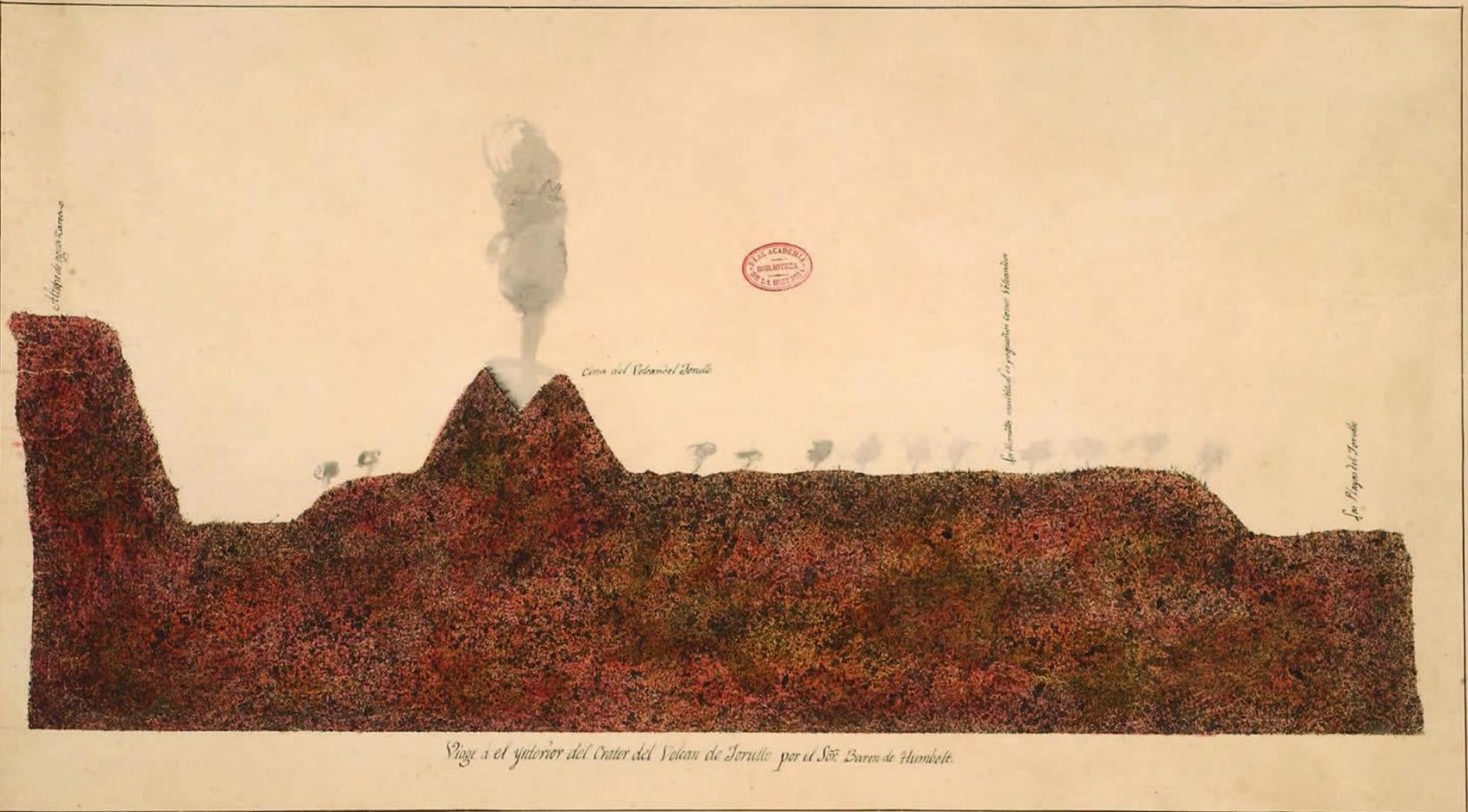
IMPRESOS EN MÉXICO: POR DON MARIANO JOSEPH DE ZÚ-
NIGA Y ONTIVEROS, CALLE DEL ESPÍRITU SANTO,
AÑO DE 1795.



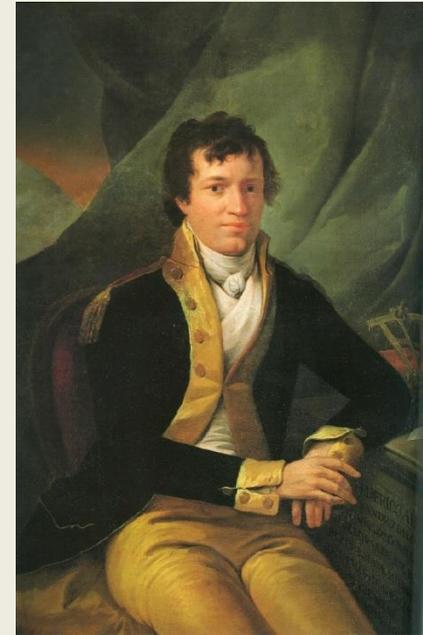
Antigüedad relativa y Estratificación de las Rocas primitivas, con indicación
de las mayores alturas, à que se encuentran en ambos conti-
nentes sobre el nivel del Mar ∞ ∞.

Los volcanes mexicanos

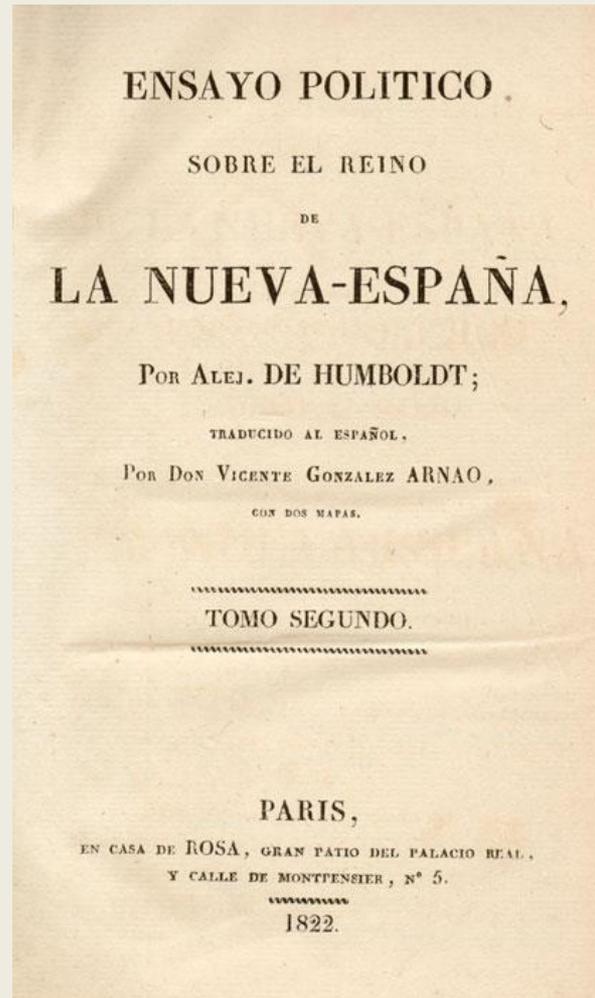
56



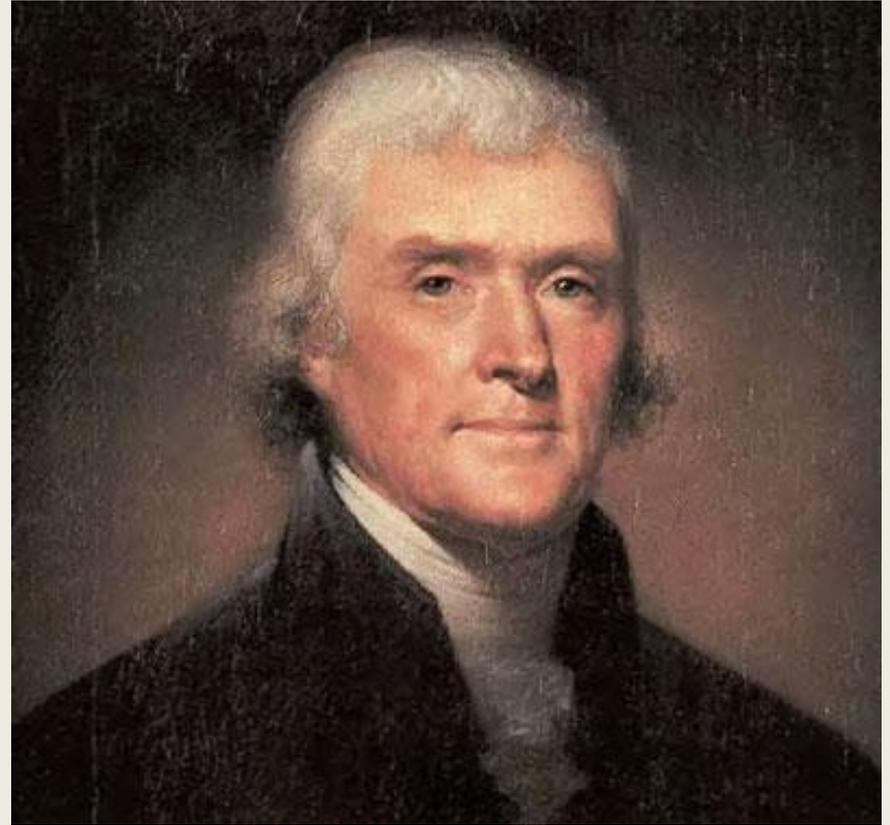
El estudio de una sociedad compleja



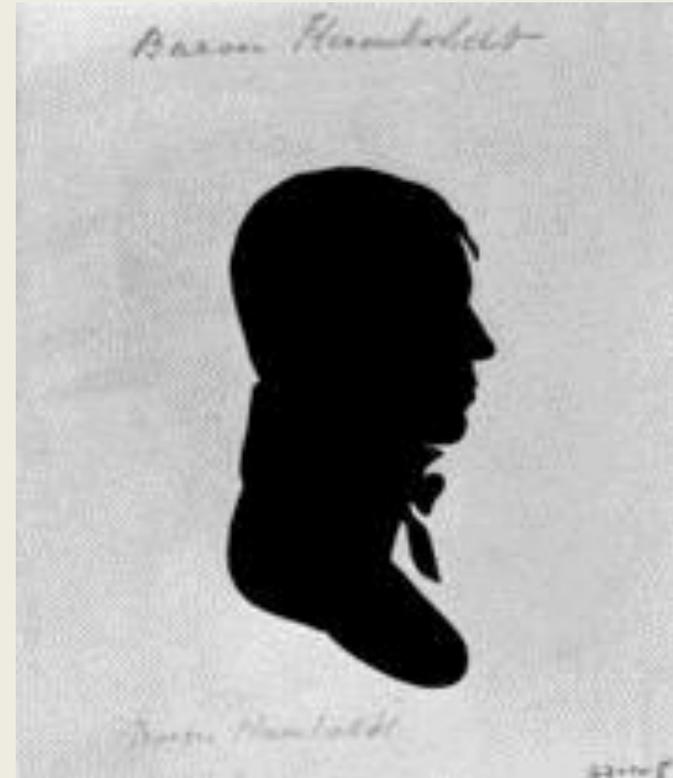
El Ensayo político de Nueva España, un nuevo modelo de estudio



Humboldt y Jefferson



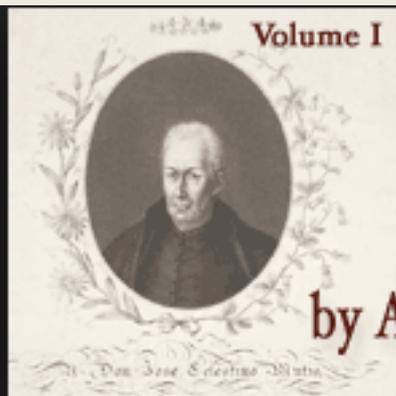
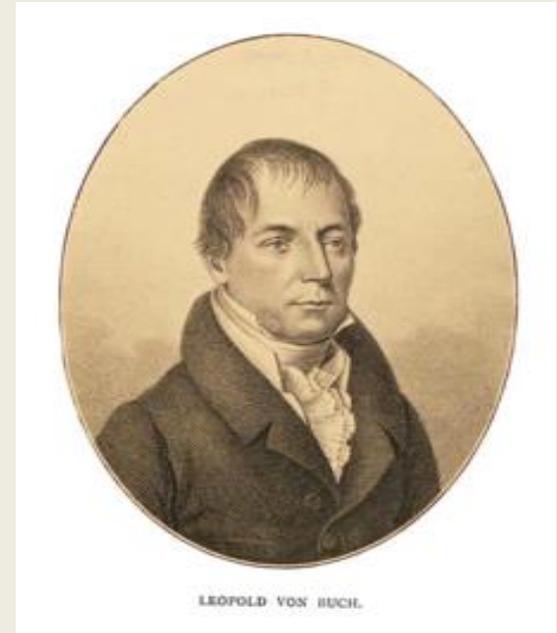
¿Información privilegiada?



El fin del viaje y la vuelta a Francia en 1804

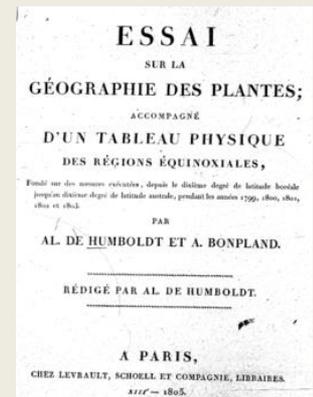
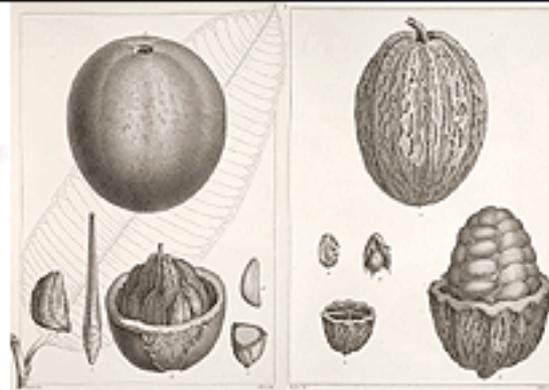


El viaje a Italia en 1805 y el envío del primer fruto a Carlos IV

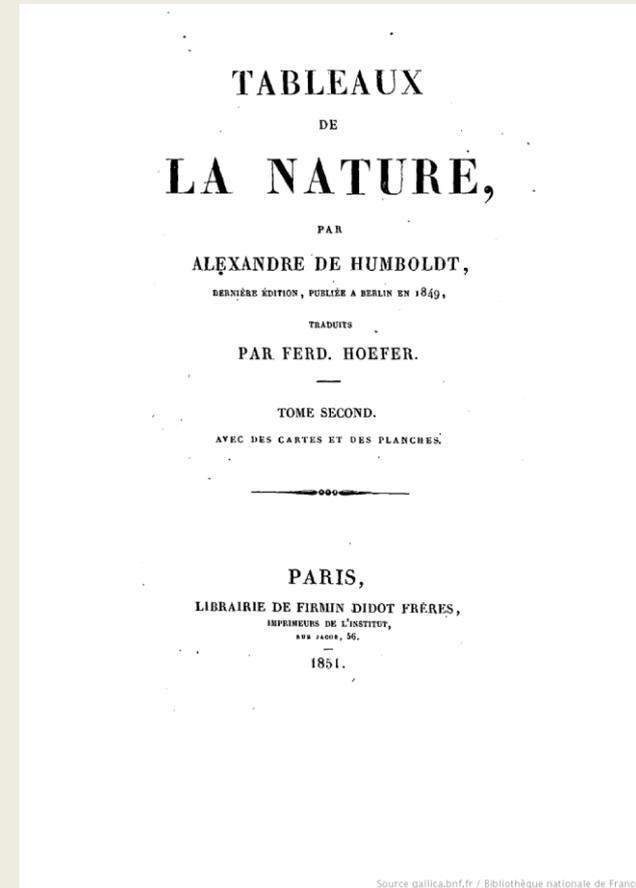
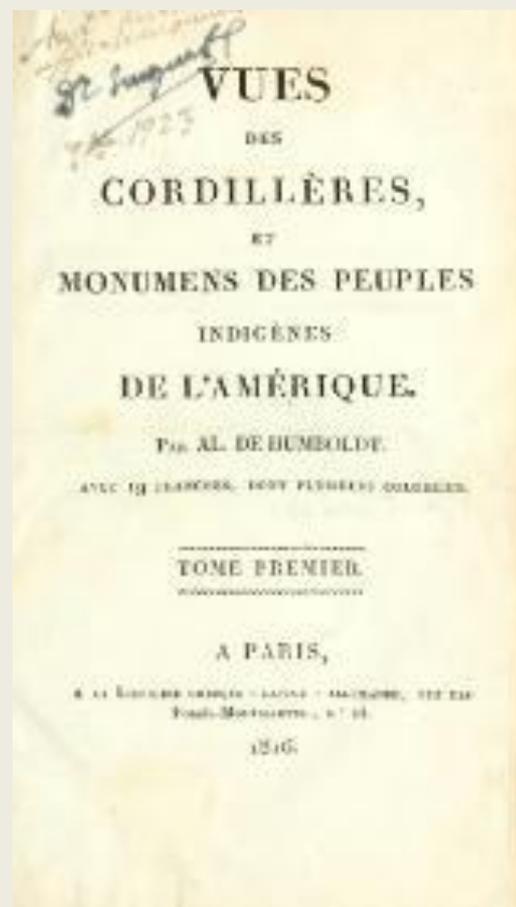
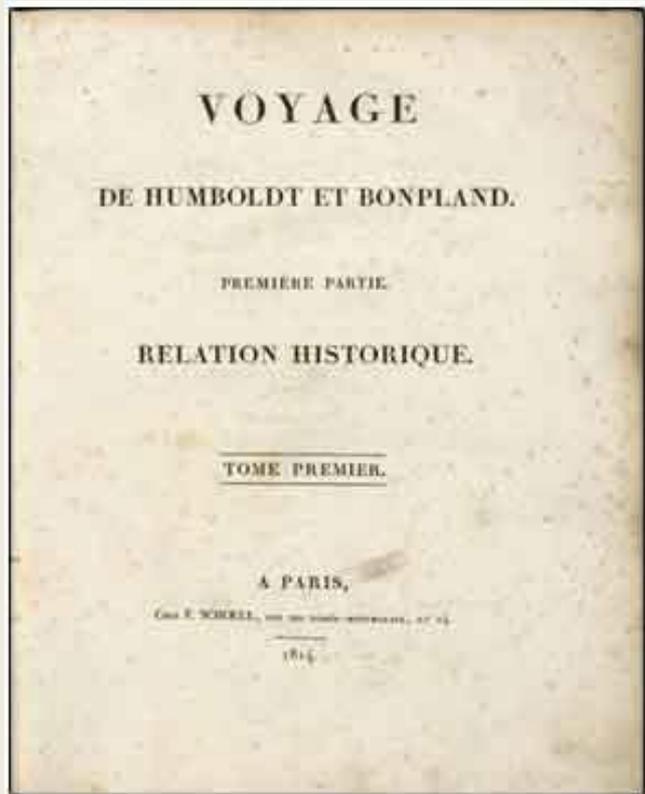


Plantes Équinoxiales
Recueillies au Mexique...
... Voyage de Humboldt et Bonpland

by Alexander von Humboldt



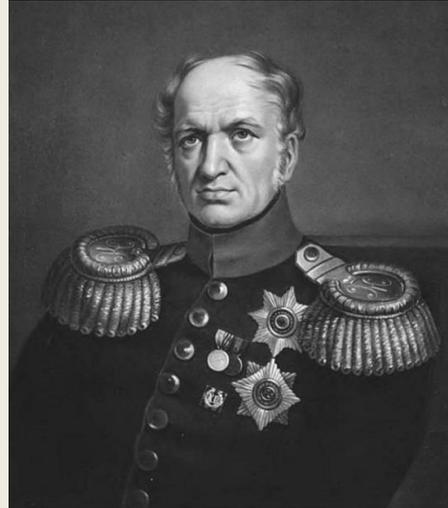
La obra americana y la quiebra de Humboldt en París



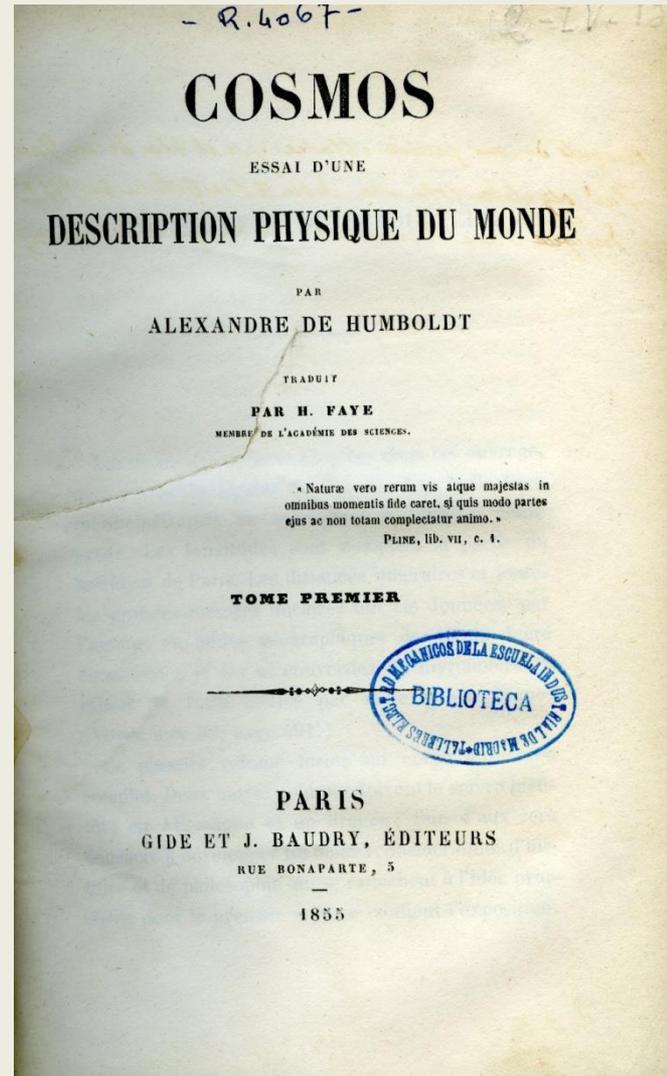
El viaje a Asia Central, 1829



En 1829 tuvo además la oportunidad de hacer su anhelada expedición a Asia Central, aprobada por el zar Nicolás I, a instancias de su ministro Georg von Cancrin. El nuevo periplo comenzó el 12 de abril de 1829 y Humboldt fue recibido con todos los honores por la corte imperial rusa en San Petersburgo. Recorrieron un itinerario que les llevó a Moscú, Nizhnyi Novgorod, Kazan, Perm y los Urales. Después se dirigieron a Tobolsk, Barnauí, el Altai y la frontera china, desde donde regresaron a Astracán, en las orillas del mar Caspio. El 3 de noviembre del mismo año los expedicionarios llegaban a Moscú, tras un viaje que daría a conocer en su obra sobre Asia Central en 1843.



COSMOS, la gran síntesis



Un final de científico cortesano en Berlín



¡Gracias por su atención!

