

# Historia ambiental de las quinas

Nicolás Cuvi



Conferencia como parte del Curso “HISTORIA ECOLÓGICA. UNA MIRADA DESDE AMÉRICA LATINA”



Rubiaceae.

*Cinchona succirubra* Pav.

**Ilustración de *Cinchona pubescens* (o *succirubra*), especie de amplia distribución**

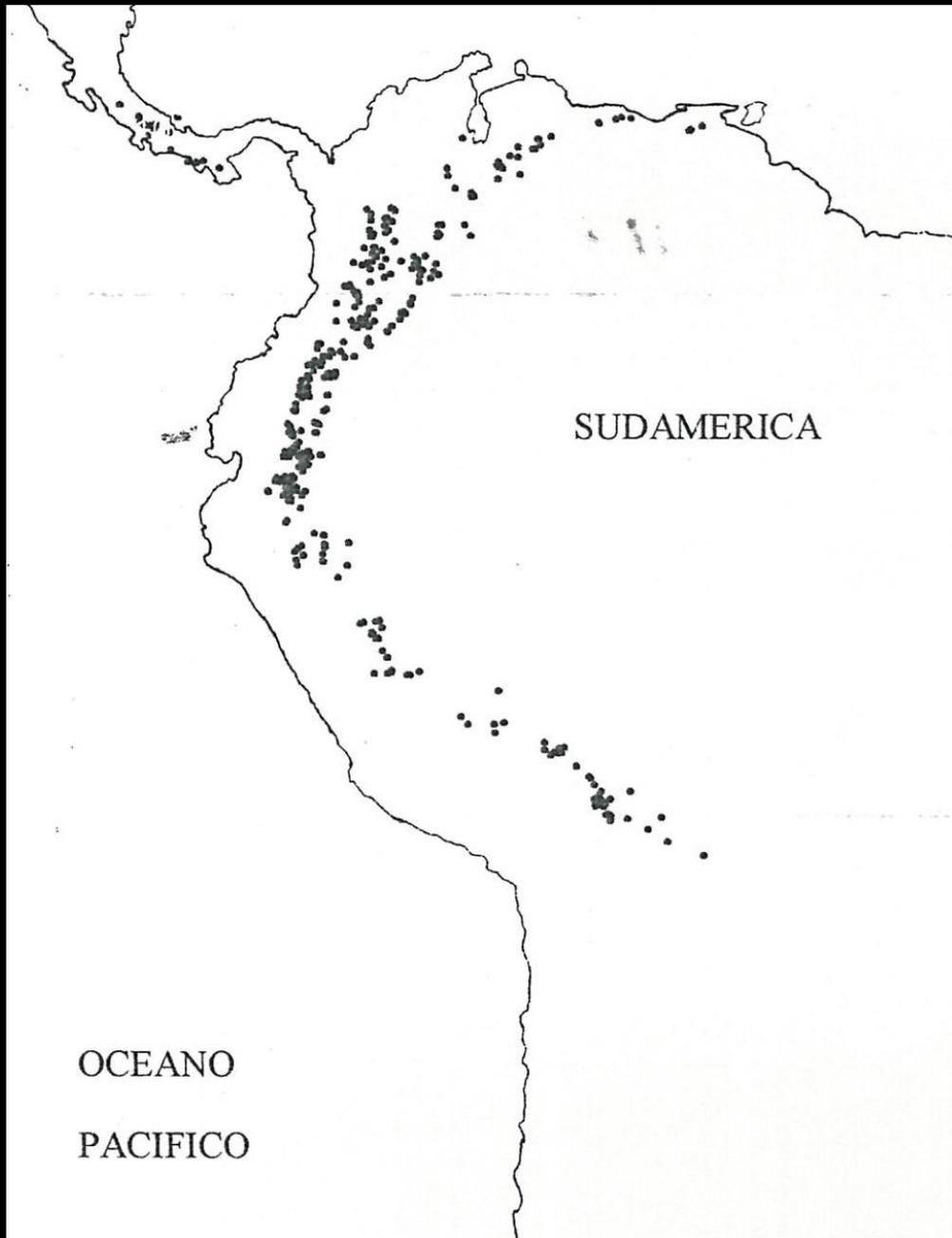


Ilustración de *Cinchona calisaya*, la especie con mayor concentración de quinina, de la cual se produjo la *C. ledgeriana*



Cortezas de quina

**Ilustraciones de cortezas  
de quina**



**Distribución natural de  
la quina**

Fuente: Garmendia  
(1999).

**La evidencia presentada por Ortiz (1994) ha deducido que la planta medicinal fue documentada en el siglo XVI por Nicolás Monardes y Juan Fragoso, protobotánicos dedicados a compilar informaciones sobre los productos naturales que llegaban a Europa desde Oriente y Occidente**

**“hay base para afirmar que la Quina fue probablemente conocida como materia médica desde mucho antes de su “descubrimiento” en la primera mitad del siglo XVII. Este conocimiento seguramente tuvo origen en los indígenas, quienes [...] usaban la corteza con ventaja y la compartieron enseguida con los españoles” (Ortiz, 1994).**

**Fragoso y Monardes no dieron nombre a las plantas medicinales en sus textos de 1572 y 1574, respectivamente, pero conforme los polvos de quina se popularizaron en la terapéutica europea, a partir de 1630, se les otorgaron varios.**

**El nombre chinchona, proviene de una historia propia del realismo mágico y que tuvo similar éxito comercial: se corrió la voz de que la Condesa de Chinchón, Virreina del Perú, se curó de la malaria usando polvos de quina que le proveyeron los jesuitas de Loja. Aliviada de su dolencia, habría entregado de forma altruista dichos polvos amargos a la sociedad limeña para que nadie continuara padeciendo la enfermedad.**

**Esa historia con tintes nobiliarios fue reproducida por eminencias científicas durante 300 años, cuestionada desde el siglo XIX, pero solamente en 1941 se probó su falsedad: no existió tal curación de la condesa ni los polvos de quina circularon entre los pobres de Lima (Haggis, 1941).**

**Pero la fábula cumplió el propósito de quien la inventó: legitimar el uso de los polvos de quina entre la nobleza, contando con una autoridad (de la realeza y de los jesuitas) para popularizar el producto. Otros nombres que se han dado a las quinas son “China China” (en italiano) y “Quinquina”.**



## **Montañas de Cajanuma, Loja, Ecuador**

Fuente: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cajanuma\\_visto\\_desde\\_una\\_monta%C3%B1a..jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cajanuma_visto_desde_una_monta%C3%B1a..jpg)



**Ilustración de la Misión Geodésica al Ecuador (c. 1740)**





**Charles Marie de  
La Condamine**



**Charles Marie de  
Francisco José de  
Caldas**

## MEMORIA

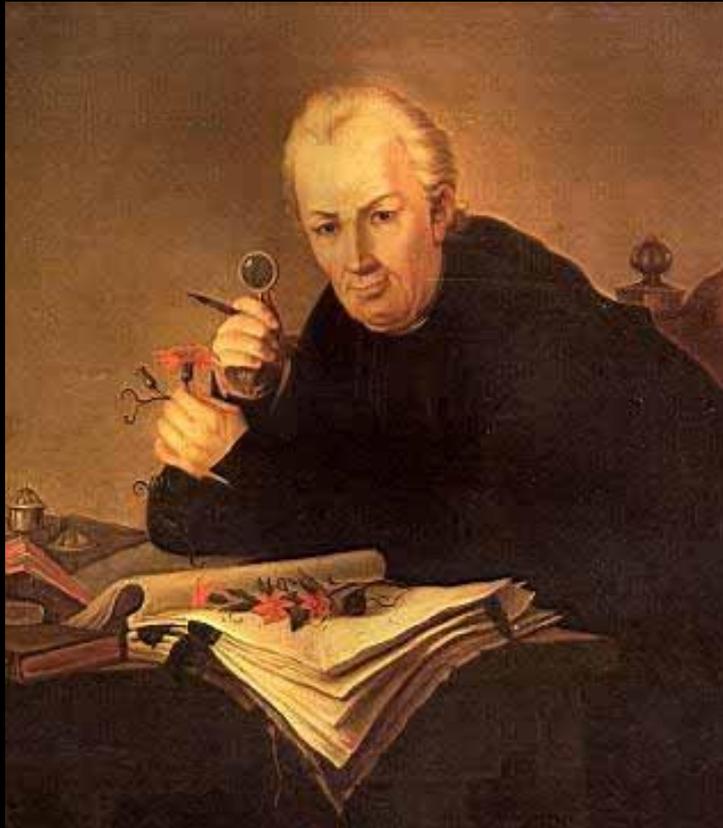
SOBRE EL ESTADO DE LAS QUINAS EN GENERAL Y EN PARTICULAR  
SOBRE LA DE LOJA<sup>1</sup>

Los árboles de las diferentes especies de quinas que nacen en los Andes equinociales pueden ser tan ventajosos para España como lo han sido para Holanda los de la canela de Ceilán. Si hasta hoy no hemos cogido frutos tan abundantes; si el producto de la quina no iguala ni con mucho al de la canela, pende, sin contradicción, del abandono en que mantenemos este ramo, y tal vez de no haber reflexionado sobre las ventajosas circunstancias en que la Providencia le ha colocado. Estoy persuadido de que una *Memoria* en que se manifestase el estado presente de los bosques en que nacen estas plantas, su extensión, sus límites, corte, acopio, plantíos, etc., de algunas especies, y principalmente de la de Loja, sería muy interesante a la Nación. Este conocimiento, los deseos de contribuir al servicio del Rey y utilidad de sus vasallos, el amor que tengo a mi país y la obligación de corresponder a las miras benéficas del Jefe<sup>2</sup>, que hoy manda esta Provincia, me han obligado a ordenar y reunir en esta los conocimientos que he adquirido sobre la quina en mis viajes dentro del Virreinato<sup>3</sup>, y principal-

1. Este estudio estaba inédito hasta hace dos años, cuando fue publicado por primera vez por el Ilustrísimo señor González Suárez en un folleto titulado *Un opúsculo de Caldas*, con tres mapas y datos muy importantes sobre los trabajos del sabio. (E. P.).

2. El Barón de Carondelet, este celoso e infatigable Magistrado que desde el momento que tomó el mando de la Provincia de Quito, no cesa de promover todos los objetos útiles al Rey, a la Nación y particularmente a esta porción de la monarquía, me pasó el 9 de enero de este año (1805) un oficio en que me ordena he manifieste los conocimientos que he traído de Loja sobre el importante ramo de las quinas.

3. En julio de 1803 recorrí los bosques de Malbucho, en solicitud de las quinas. En octubre del mismo año entré a Intac, pueblo situado en las faldas occidentales de la cordillera, por 0° 26' de latitud boreal. En Junio de 1804 me interné en Tagualó, Macuchí, etc., como también en las faldas occidentales de la cordillera, por 0° 53' 19" y 0° 56' 21" de latitud Sur, según mis observaciones. En agosto del mismo año recorrí



EL ARCANO DE LA QUINA.

Disegño que contiene la parte médica de las cuatro especies de Quinas officinales, sus virtudes e ingredientes y su legítima preparación.

OBRA PÓSTUMA

DEL DOCTOR D. JOSÉ CELESTINO MUTIS,  
Doctor y Cefe de la expedicion botánica de Santa  
Fé de Bogotá en el nuevo reyno de Granada.

DÁLA Á LUZ PÚBLICA

con notas, un apéndice muy interesante,  
y un prólogo histórico

EL DOCTOR

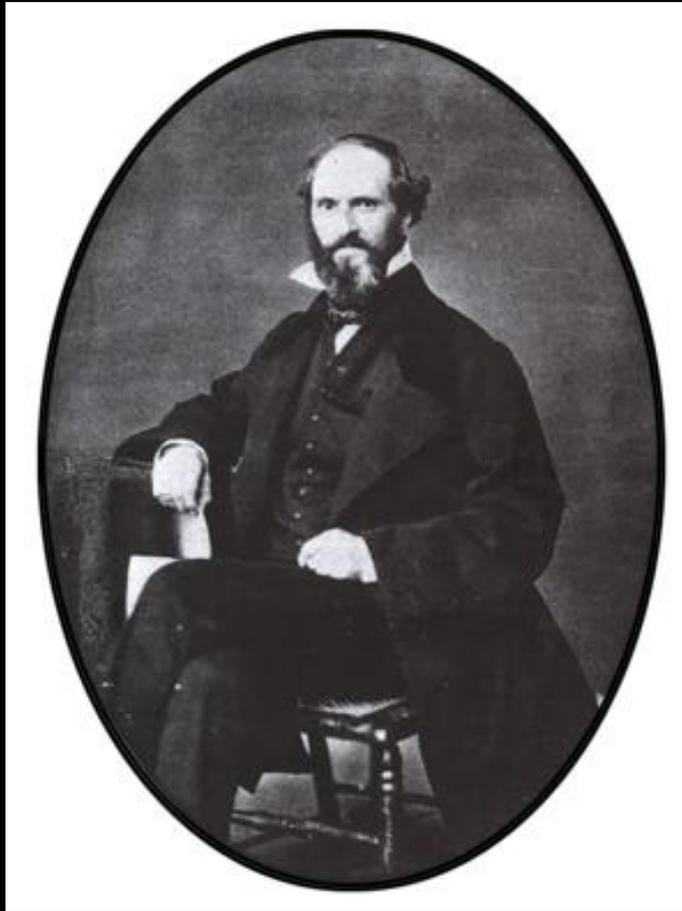
D. MANUEL HERNANDEZ DE GREGORIO,  
Boticario en la Corte &c.



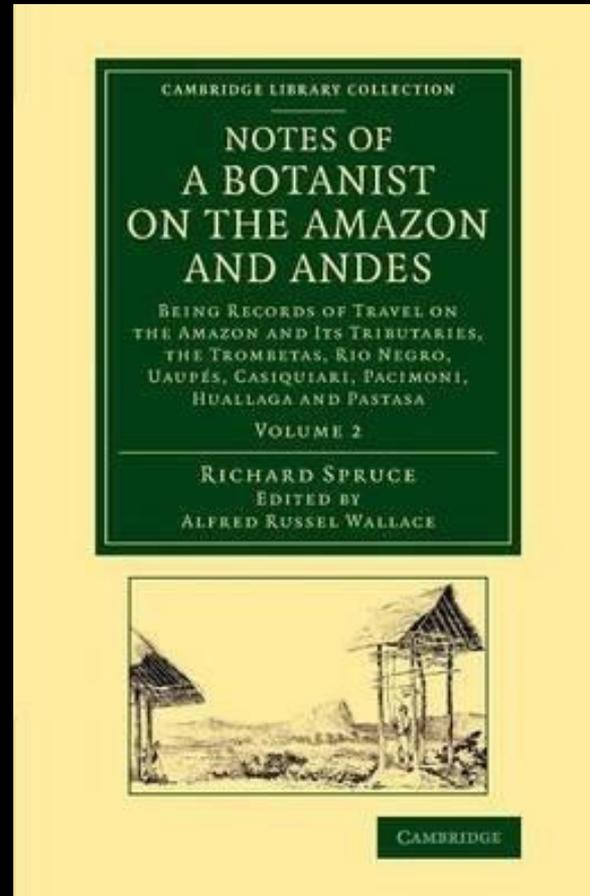
MADRID

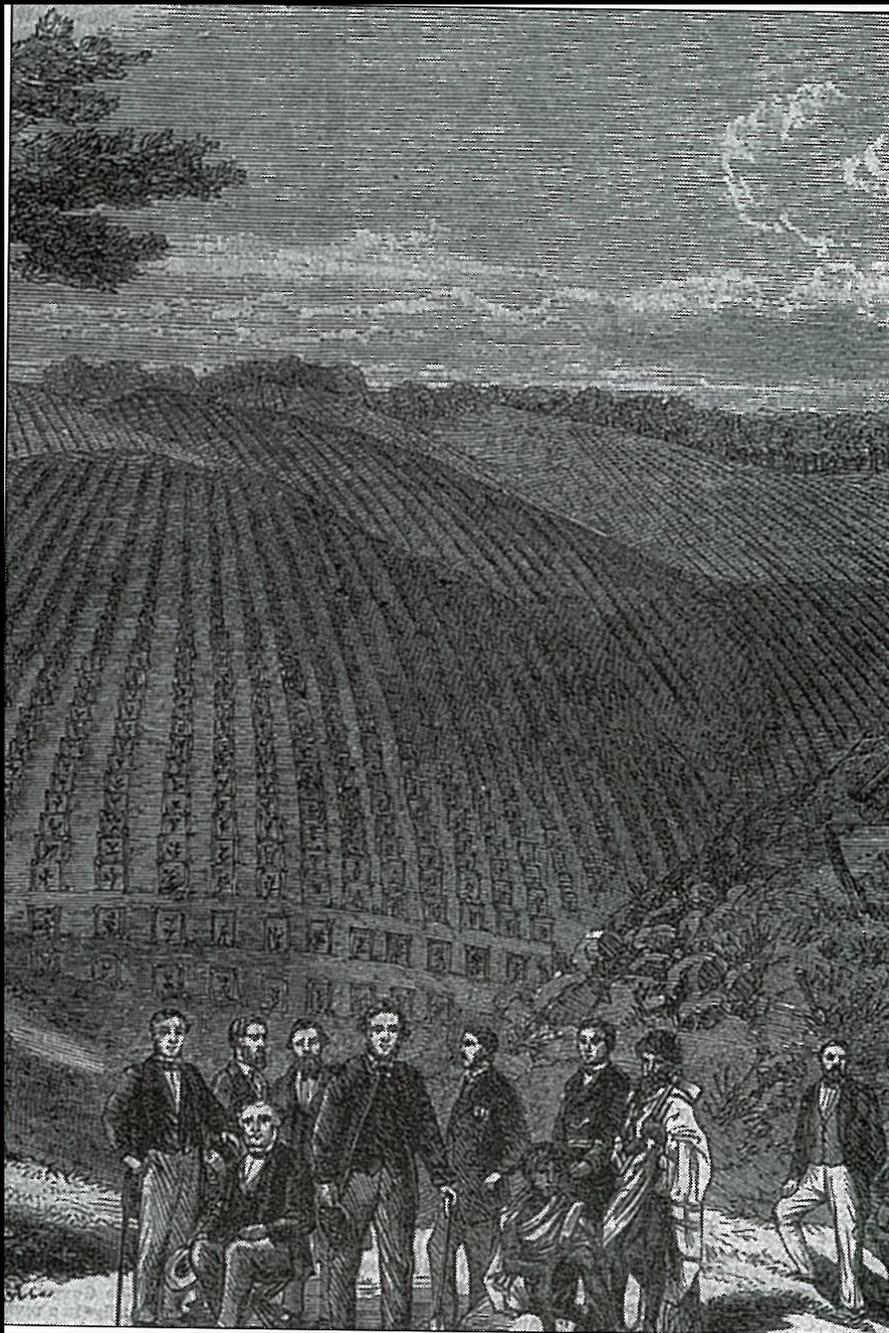
POR IBAÑEA, IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.  
1828.

José Celestino Mutis



**Richard Spruce**





## **Clements Markham y las primeras plantaciones de quina en Nilgiri Hills**

Fuente: Rocco (2003). No indica fuente original.



**Trabajadores cosechando corteza de quina en Sri Lanka (antes Ceylon), c. 1900**

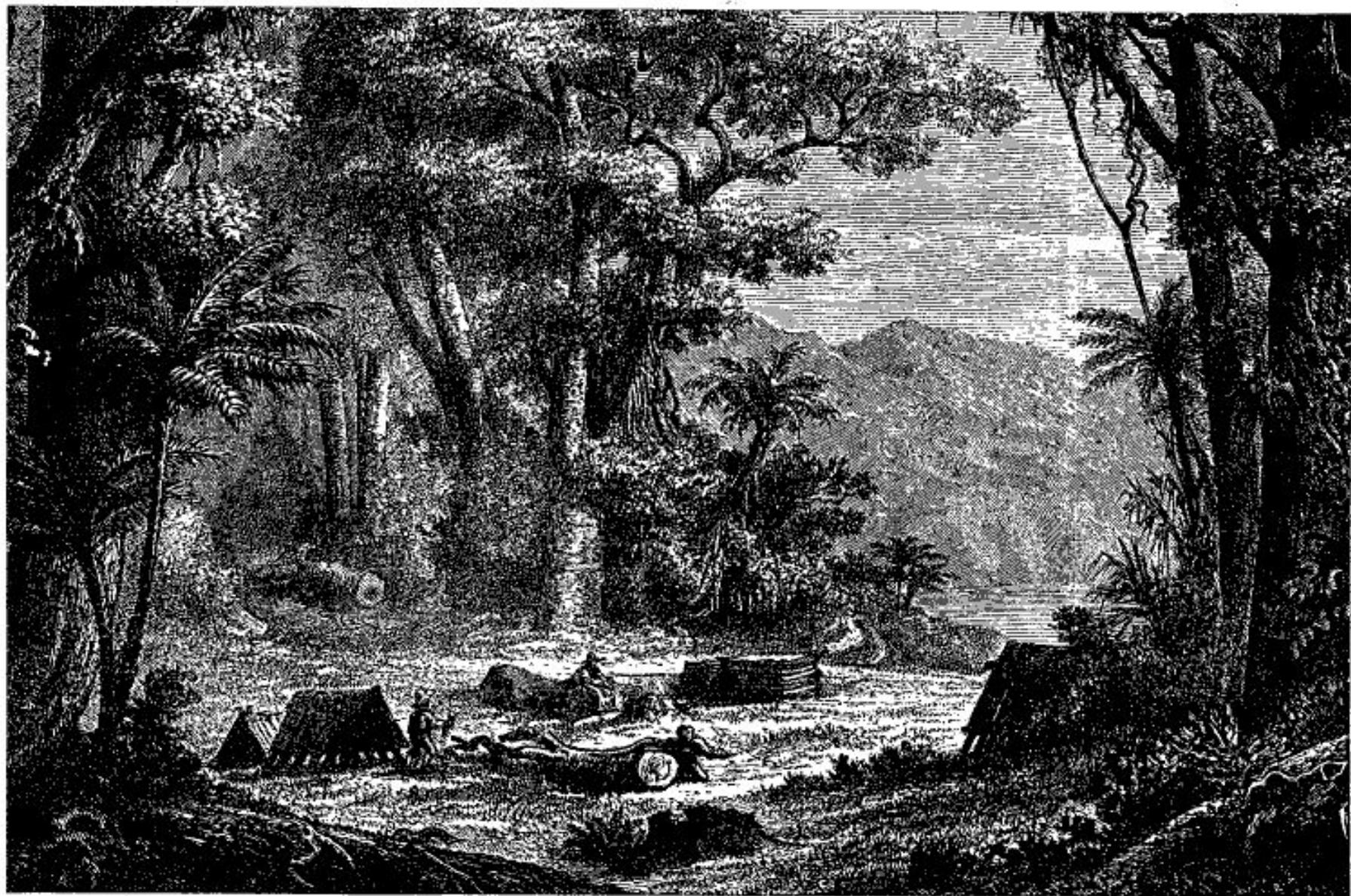


PLATE 38. — COLLECTING CINCHONA IN THE PERUVIAN FOREST. — Woodcut by LAPLANTE, after a drawing by FAGUET. — From FIGUIER'S "Histoire des Plantes".



**Invasión japonesa  
a Java, feb-mar  
1942.**

Fuente: NARA Pictures Room at  
College Park.



SOURCES OF U.S. IMPORTS (MINUS RE-EXPORTS) OF STRATEGIC MATERIALS

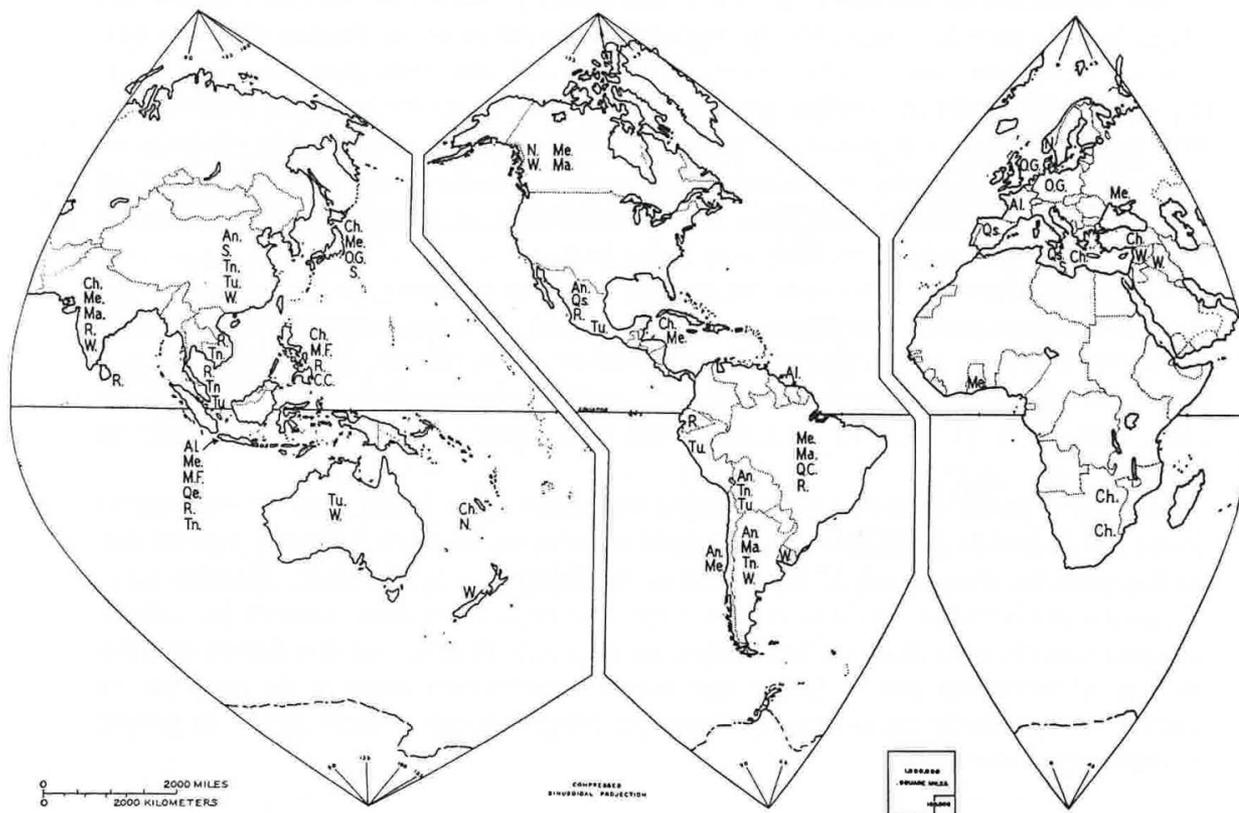


FIG. 1

TABLE I—CLASSES OF "STRATEGIC" MATERIALS

MINERALS				
<i>Ferro-alloy metals</i>		<i>Non-ferrous metals</i>		<i>Non-metallic minerals</i>
Chromium	Nickel	Aluminum	Quicksilver	Mica
Manganese	Tungsten	Antimony	Tin	Quartz crystal
TROPICAL VEGETABLE PRODUCTS				
Coconut shell char	Manila fiber	Quinine	Rubber	
PRODUCTS OF SPECIAL SKILLS		GENERAL ANIMAL PRODUCTS		
Optical glass	Silk	Wool		

**Fuentes de las importaciones de Estados Unidos (sin re-exportaciones) de materias primas estratégicas**

**Minerales:**

cromo, níquel, manganeso,, tungsteno, aluminio, antimonio, mercurio , estaño, mica y cristal de cuarzo.

**Productos vegetales tropicales**  
carbón activado de cáscara de coco, fibra de manila (abacá), quinina, caucho.

**Productos de habilidades especiales**  
vidrio óptico , seda

**Productos animales generales**  
lana

Fuente: Burnett Hall, Robert. 1940. "American Raw-Material Deficiencies and Regional Dependence". *Geographical Review*, vol. 30, no. 2 (abril): 177-186.

PER CENT OF TOTAL STOWAGE REQUIREMENTS FOR U.S. IMPORTS OF STRATEGIC MATERIALS  
(AVERAGE 1936-38, INCLUDING RE-EXPORTS)

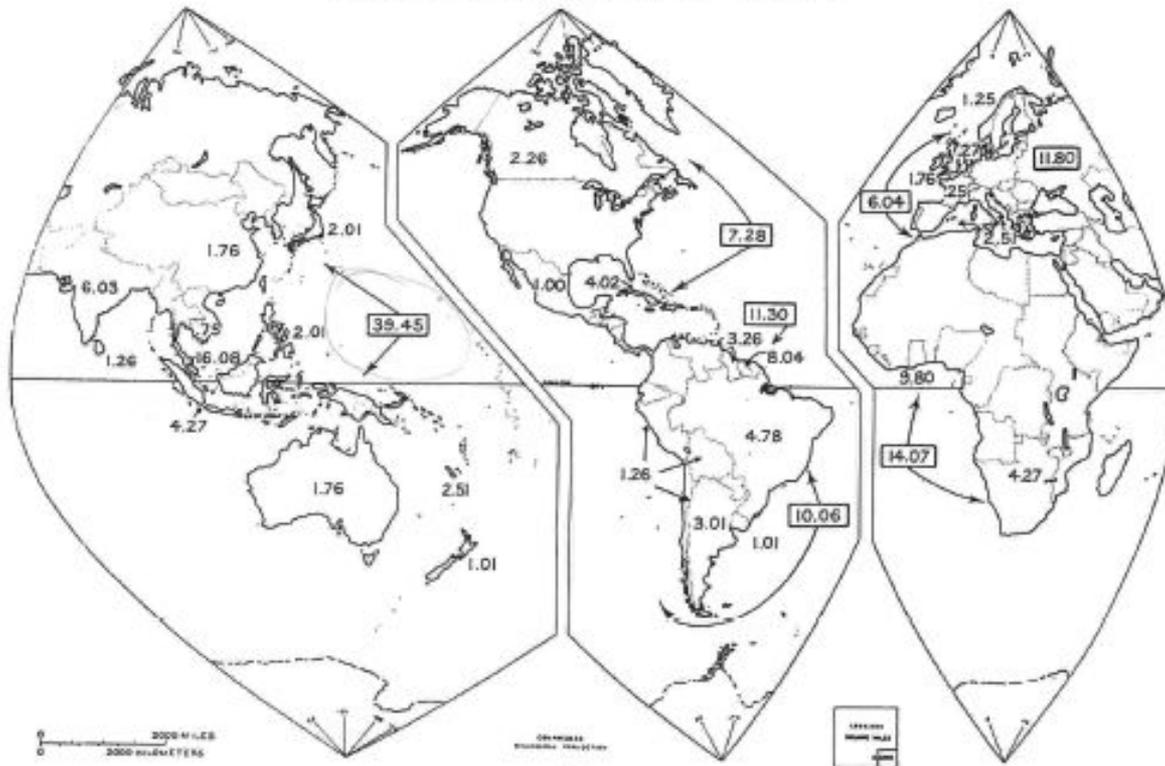


FIG. 2

TABLE II—THE SEVENTEEN "STRATEGIC" MATERIALS

FIRST PRIORITY			
Antimony—An.	Chromium—Ch.	Manganese—Me.	Manila Fiber—M. F.
Nickel—N.	Quartz Crystal—Q.C.	Quinine—Qe.	Rubber—R.
Tin—Tn.			Silk—S.
SECOND PRIORITY			
Mica—Ma.	Quicksilver—Qs.		Tungsten—Tu.
THIRD PRIORITY			
Aluminum—Al.	Coconut Shell Char—C.C.	Optical Glass—O.G.	Wool—W.

Fuente: Burnett (1940, 179).

Porcentaje de total de requerimientos de almacenamiento para las importaciones estadounidenses de materias primas estratégicas (porcentaje 1936-38, incluyendo re-exportaciones)

**Primera:**  
antimonio, cromo, manganeso, níquel, cuarzo, estaño, fibra de manila (abacá), caucho, seda y quinina.

**Segunda:**  
Mica, mercurio y tungsteno.

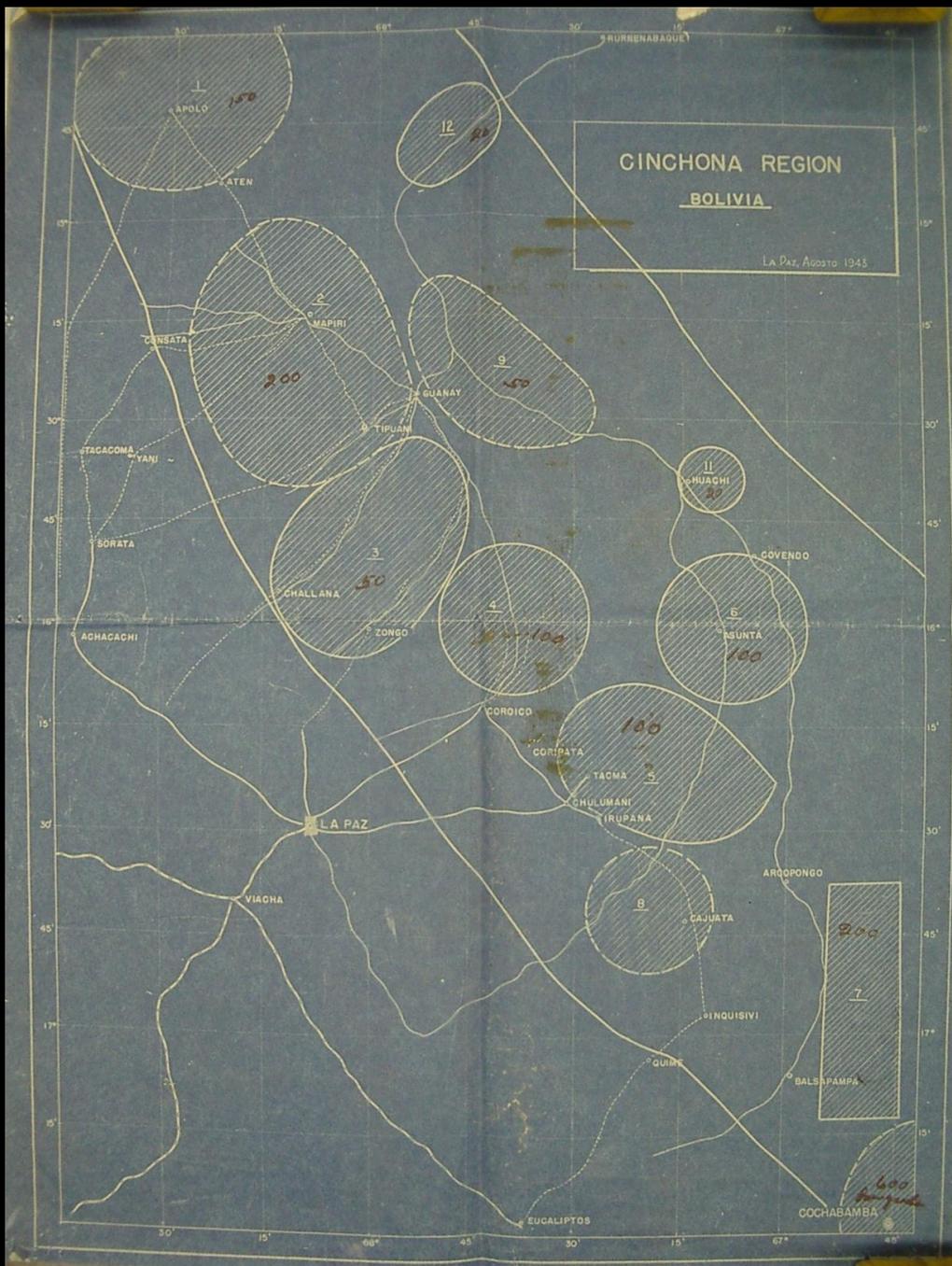
**Tercera:**  
aluminio, carbón activado de cáscara de coco, vidrio óptico y lana.

Fuente: Burnett Hall, Robert. 1940. "American Raw-Material Deficiencies and Regional Dependence". *Geographical Review*, vol. 30, no. 2 (abril): 177-186.

Theodore Roosevelt y Carlos Arroyo del Río, Washington, 1942



Fuente: NARA Pictures Room at College Park.



**Región de Cinchona  
Bolivia**

**(Cartografía detallada de la  
ubicación de las materias  
primas)**



Retirando la corteza del árbol de quina

Fuente: NARA Pictures Room at College Park.

Transporte de la corteza



Fuente: NARA Pictures Room at College Park.

Transporte de la corteza



Fuente: NARA Pictures Room at College Park.



Secadero de corteza,  
Colombia

Fuente: NARA Pictures Room at  
College Park.





**Embarque de corteza  
hacia Estados Unidos,  
puerto de Barranquilla**

Fuente: NARA Pictures Room at  
College Park.



Embarque de corteza hacia Estados Unidos, puerto de Barranquilla



Fuente: NARA Pictures Room at College Park.





Fomento de plantaciones de gran escala, Guatemala, c. 1944



El mayor vivero de quina del mundo, El Naranjo, Guatemala, c. 1944



Procesamiento de corteza, Guatemala, c. 1944



Entre diciembre de 1941 y agosto de 1945, Estados Unidos importó unas **30 millones de libras** de corteza seca desde América Latina, cantidad a la que se deben sumar aproximadamente 700 mil onzas de alcaloides procesados en esa región. Colombia fue el mayor proveedor, seguido de Ecuador, Bolivia y Perú.

En los años siguientes, alguna corteza continuó siendo importada, hasta alcanzar **40 millones de libras entre 1941 y 1947**.

Durante los 38 años que duró el estanco de la quina en el siglo XVIII (1751-1790), se enviaron **350 mil libras** de corteza de quina hacia la Real Botica.

Fomento de plantaciones de gran escala y apertura de la frontera, Santo Domingo de los Colorados, Ecuador, 1942

LOCATION MAP

TENTATIVE PLANTATION SITES

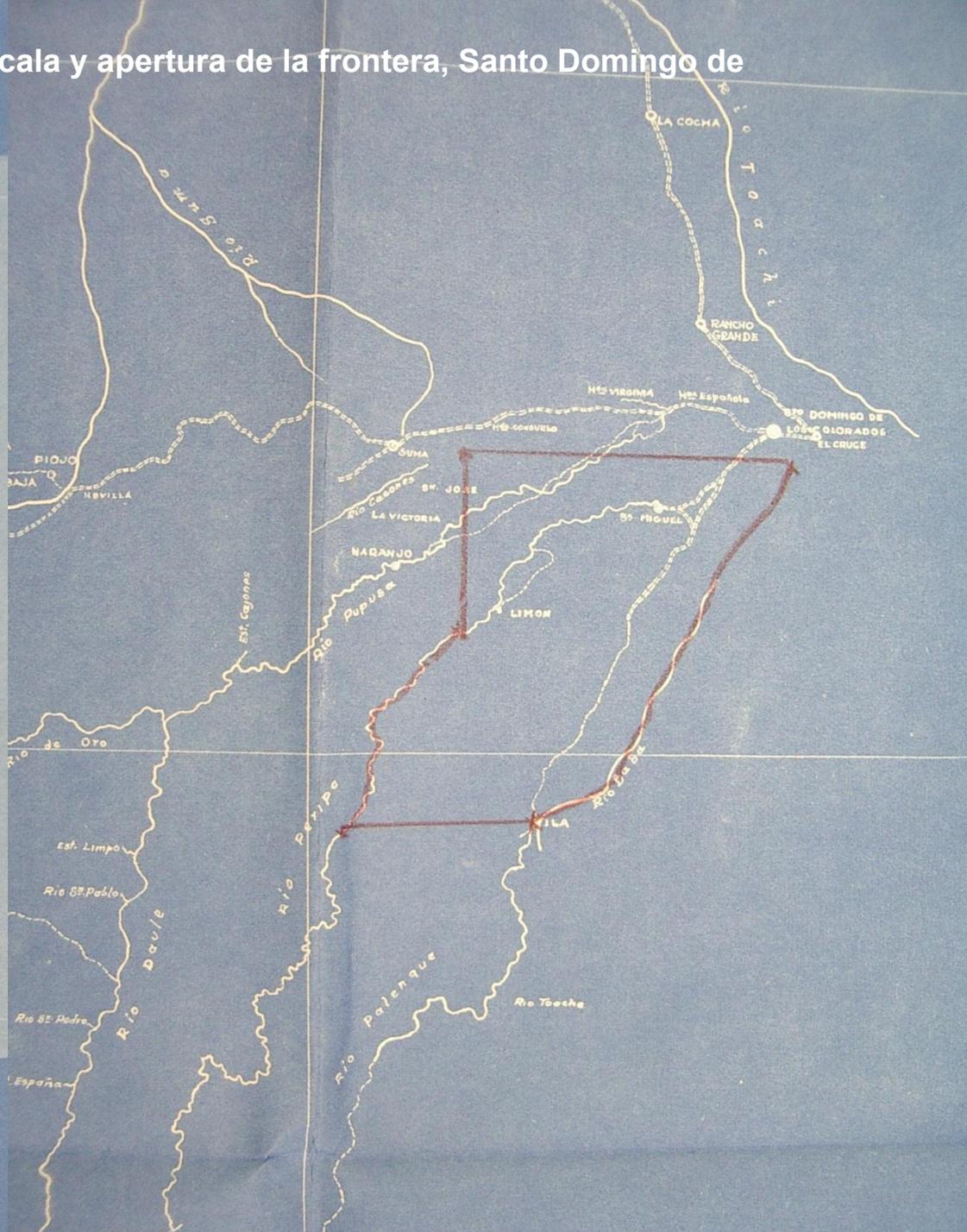
EQUADOREAN ECONOMIC RESOURCES MISSION

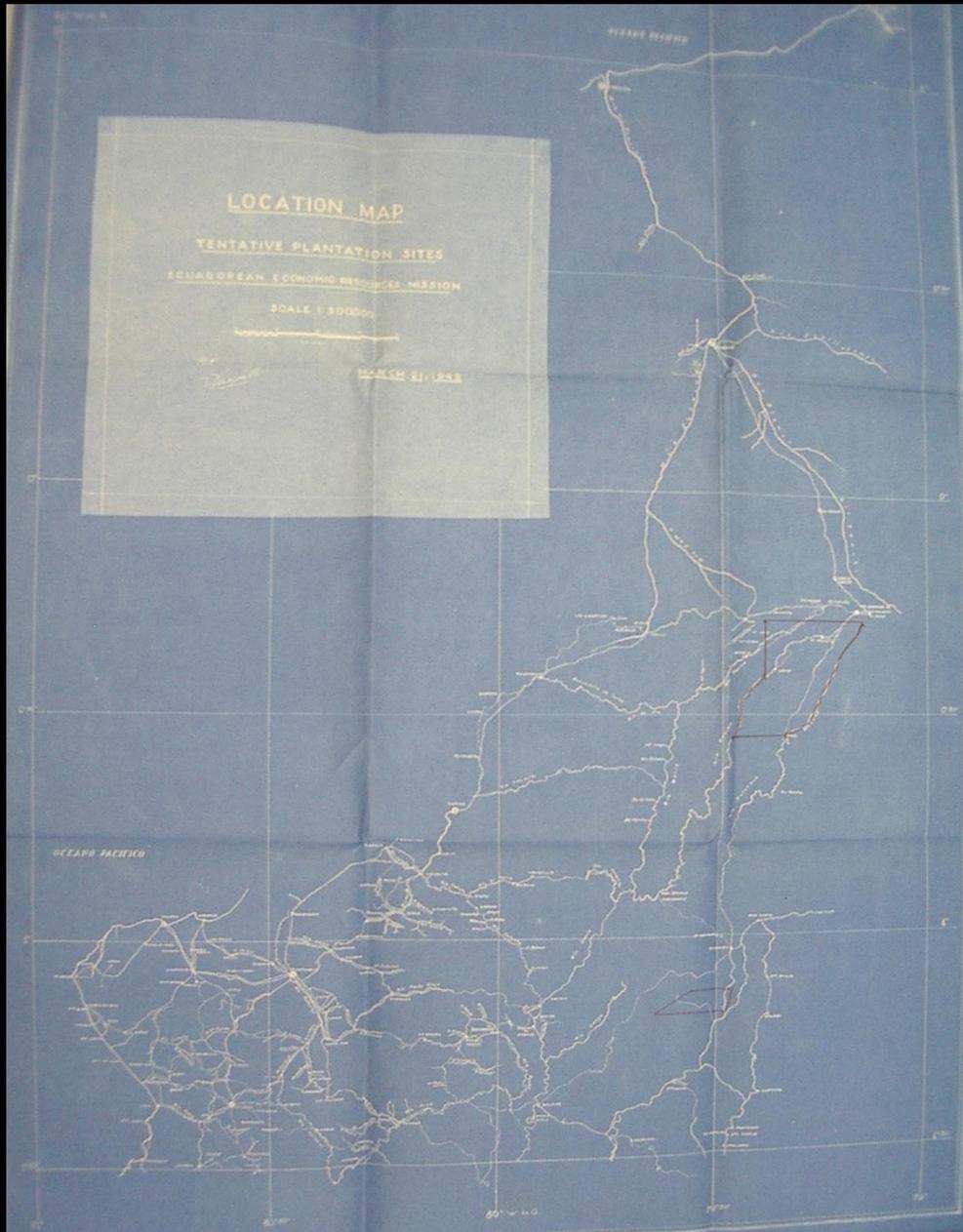
SCALE 1:500,000



*D.E.*  
*Wagner B.*

MARCH 21, 1942





**“The foreword should be excluded from the report submitted to the Ecuadorean Government.”**

Ecuadorian Economic Resources Mission (1942).

**“the Ecuadoran officials would agree to anything in principle, but that the types of arrangements forseen would not be carried out over a period of years”.**

“Minutes of Meeting held in Mr. Wheeler’s Office”, 31 de marzo de 1942”.

# Gracias por su atención

-2018. Cuvi, Nicolás. Tecnociencia y colonialismo en la historia de las Cinchona. *Asclepio. Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, vol. 70, no. 1, p. 215. En

<http://asclepio.revistas.csic.es/index.php/asclepio/article/view/772/1243>

- 2011. Cuvi, Nicolás. The Cinchona Program (1940-1945): science and imperialism in the exploitation of a medicinal plant. *Dynamis*, vol. 31, no. 1: 183-206. En <http://scielo.isciii.es/pdf/dyn/v31n1/09.pdf>