

Mapas confidenciales y mapas de planificación: imágenes estadounidenses del territorio latinoamericano en la década de 1940

Nicolás Cuvi*

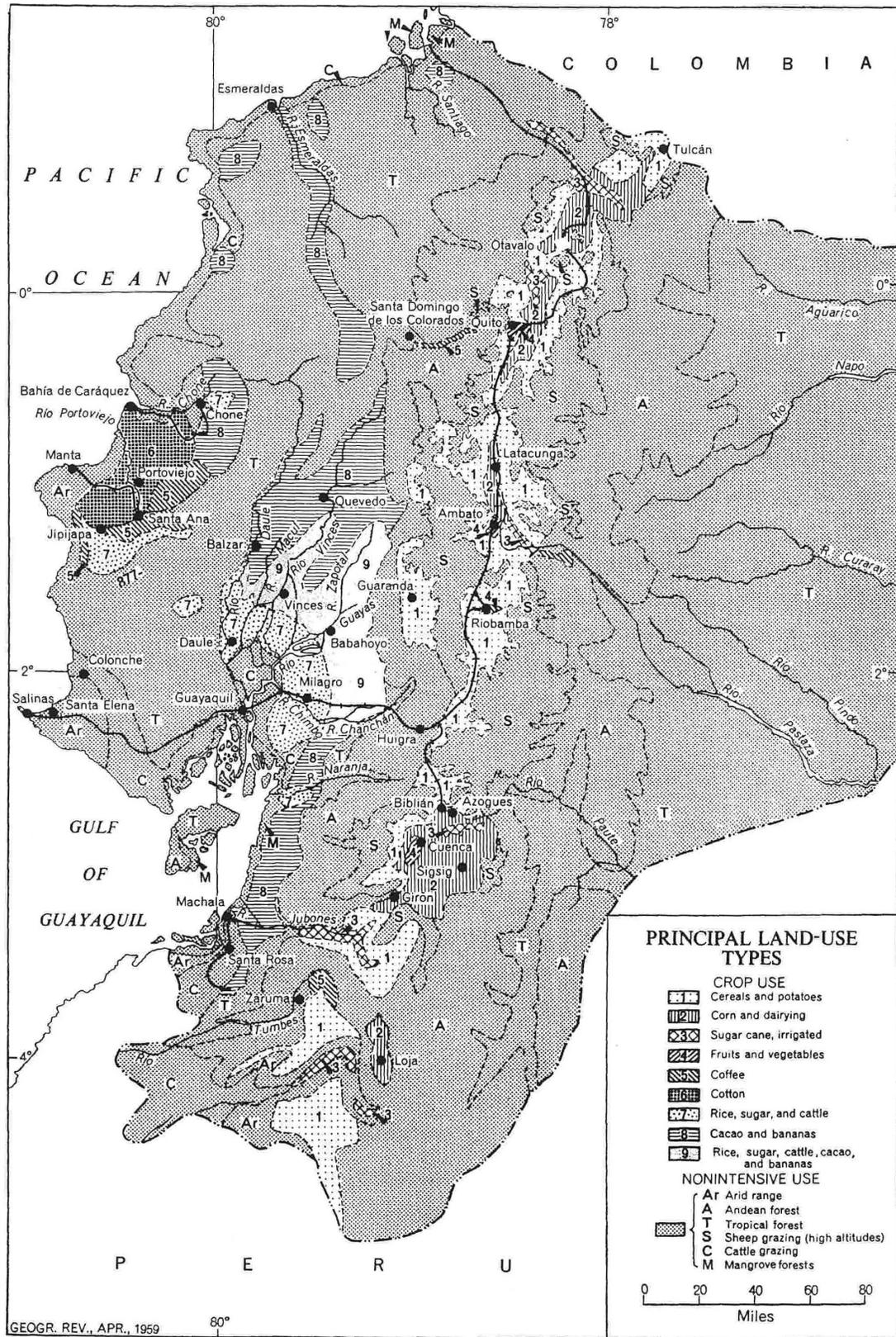
Este artículo tiene un propósito doble. En primer lugar, divulgar mapas de América Latina poco conocidos, pero de gran relevancia y valor para la historia de este territorio. Estos mapas fueron elaborados por cartógrafos, científicos y planificadores estadounidenses en la década de 1940, durante y después de la Segunda Guerra Mundial. El segundo propósito es analizar dichos mapas entendiéndolos como artefactos científicos que sirvieron para conocer, explotar y controlar los recursos naturales de América Latina, coadyuvando a la construcción de la hegemonía estadounidense sobre las sociedades y la naturaleza presente en ese territorio a partir de la segunda mitad del siglo XX.

Existen varios estudios sobre la construcción de hegemonía y la consolidación del imperialismo con el apoyo de la geografía y la cartografía. Muchos de ellos están orientados a demostrar, por ejemplo, cómo los mapas contribuyeron al control y moldeamiento de las sociedades indígenas, en lo material y en lo subjetivo. Pero no son solo las sociedades las que pueden ser colonizadas en un territorio, también existe una colonialidad de la naturaleza (Lander, 2000; Alimonda, 2011).

En el presente artículo se pretende ilustrar de qué manera los mapas fueron (y son) instrumentos fundamentales para el poder, en este caso, para el imperialismo estadounidense, en un territorio y momento en particular. El imperialismo estadounidense al que se hace referencia no se materializó de la misma forma que en el siglo XIX, pues la dominación del territorio no ocurrió mediante la ocupación militar; lo que sucedió fue un control de la producción a distancia junto con una influencia profunda en la cultura y el devenir de las sociedades, ambos procesos apoyados *in situ* por técnicos y cooperantes. En el siglo XIX, según Daniel Headrick (1989), la expansión e imperialismo británico se consolidó con base en tres aspectos: barcos de vapor, armas de retrocarga y quinina. Un análisis del imperialismo estadounidense sobre América Latina de la década de 1940 sugiere que los pilares fueron las vías de comunicación (sobre todo caminos), la maquinaria agrícola, el control de las semillas y un sistema de créditos que endeudaba a los países latinoamericanos (Cuvi, 2011a, p. 204). A estos instrumentos del imperio habría que añadir los *mapas*.

Los mapas, mencionan Wood, Fels y Krygier (2010, pp. 17-18), no han sido esenciales en la historia para el control imperial puesto que los primeros imperios no los usaron. Pero apenas comenzaron a existir, se incorporaron a esos fines y se volvieron fundamentales para ese propósito. La idea de que los mapas son artefactos para el poder no es novedosa. Un intelectual que inspira muchas ideas de

* Cómo citar este artículo: Cuvi, N. (2013). Mapas confidenciales y mapas de planificación: imágenes estadounidenses del territorio latinoamericano en la década de 1940. En *Apuntes* 26 (1): 26 - 45.



Artículo de investigación

Este artículo es el resultado de la investigación "Ciencia e imperialismo en América Latina", que tiene como objetivo indagar el papel de la ciencia y de la tecnología en las relaciones entre América Latina y los Estados Unidos de América a partir de la segunda mitad del siglo XX.

Recepción: 4 de octubre de 2012.

Aceptación: 10 de junio de 2013.

Mapas confidenciales y mapas de planificación: imágenes estadounidenses del territorio latinoamericano en la década de 1940

Confidential Maps and Planning Maps: U.S. Images of the Latin American Territory in the 1940's

Mapas confidenciais e mapas de planejamento: imagens norte-americanas do território latino-americano na década de 1940

Nicolás Cuvi

ncuvi@flacso.edu.ec
FLACSO Ecuador

Doctor en Historia de las Ciencias. Profesor investigador del Departamento de Desarrollo, Ambiente y Territorio de FLACSO Ecuador. Mantiene líneas de investigación en: Ecología urbana, Historia de la ciencias de la vida, Historia ambiental de América, Ciencia e imperialismo y Sociología de la biotecnología. Entre sus últimas publicaciones están el libro *Los dibujantes de la Tierra* (Quito, Ministerio de Cultura, 2012), y los artículos "Big Science and the Enchantment of Growth in Latin America" (*Global Environment*, 2012), y "Dejen que el diablo haga lo demás: la promoción de productos complementarios en América Latina durante la década de 1940" (*Historia Crítica*, 2011).

Resumen

Este artículo presenta mapas de América Latina y en especial de Ecuador, realizados por cartógrafos, científicos y planificadores estadounidenses durante e inmediatamente después de la Segunda Guerra Mundial. Algunos de estos mapas fueron confidenciales hasta hace pocas décadas, otros fueron públicos. Se analizan estos mapas como artefactos de poder, dibujos de los territorios utilizados para controlar las sociedades y la naturaleza y para construir hegemonía. Los mapas se abordan en tanto reflejos de un deseo estadounidense: el de construir el territorio latinoamericano como una bodega de materias primas complementarias a su economía y su producción. Se concluye que estos mapas fueron cruciales para la monopolización por parte de Estados Unidos de la extracción de las materias primas y para impulsar el desarrollo.

Palabras clave: América Latina, mapas confidenciales, planificación, desarrollo, hegemonía estadounidense

Descriptor: América Latina-Geografía histórica-Mapas, Estados Unidos-Monopolios, América Latina-Aspectos socioeconómicos

Abstract

The article present maps of Latin America, especially of Ecuador, made by United States' cartographers, scientists and planners during and immediately after World War II. Some of these maps were confidential until recent decades, others were public. These maps are analyzed as artifacts of power, drawings of territories used to control societies and nature, and to build hegemony. The maps are understood as reflections of a United States' desire, to build the Latin American territory as a raw materials' warehouse, complementary to their economy and production. The article concludes that these maps were crucial to the United States monopolization of the extraction of raw materials, and to promote development.

Keywords: Latin America, confidential maps, planning, development, U.S. hegemony

Keywords plus: Latin America Historical Geography-Maps, United States-Monopolies, Socioeconomic aspects-Latin America

Resumo

Som apresentados mapas da América Latina, especialmente do Equador, feitos por cartógrafos, cientistas e planejadores norte-americanos durante e imediatamente após a Segunda Guerra Mundial. Alguns desses mapas eram confidenciais até as últimas décadas, outros foram públicos. Analisam-se esses mapas como artefatos de poder, desenhos dos territórios que são usados para controlar as sociedades e a natureza, e construir hegemonia. Entendem-se os mapas como reflexos de um desejo dos Estados Unidos, para construir o território latino-americano como um armazém de matérias-primas complementares para a sua economia e produção. Conclui-se que estes mapas foram cruciais para a monopolização pelos Estados Unidos da extração de matérias-primas e para promover o desenvolvimento.

Palavras-chave: América Latina, mapas confidenciais, planejamento, desenvolvimento, hegemonia dos EUA

Palavras-chave descritores: América Latina histórico Geografia-Maps, Estados Unidos-monopólios, os aspectos sócio-econômicos da América Latina

doi:10.11144/Javeriana.APC26-1.mcmp

* Los descriptores y *keywords plus* están normalizados por la Biblioteca General de la Pontificia Universidad Javeriana.

este artículo es el historiador de la cartografía J. Brian Harley, para quien “el poder del mapa es un acto de control de la imagen del mundo” (Harley, 2005a, p. 80). Según él los mapas son

(...) imágenes cargadas de valor, (...) son una manera de concebir, articular y estructurar el mundo humano que se inclina hacia, es promovido por y ejerce una influencia sobre grupos particulares de relaciones sociales. Al aceptar tales premisas se puede ver mejor lo susceptibles que son de manipulación por parte de los poderosos de la sociedad (Harley, 2005d, p. 77).

Son, en definitiva, estrategias para apropiarse del mundo. Los mapas, añade Harley, son conocimiento y conocimiento es poder. Son artefactos para obtener, administrar, legitimar y codificar el poder (Harley, 2005a, p. 84); recursos de autoridad usados para controlar el espacio y las sociedades.

En la misma línea, Sebastián Díaz sostiene que:

Diversos autores han venido mostrando en los últimos años que los mapas han siempre tenido un lugar estratégico como recursos de autoridad y que desde que se tiene memoria han sido empleados ideológicamente por el poder de príncipes, monarcas, jercas y Estados en la legitimación de infinidad de episodios de conquista, conflicto, colonialismo y militarismo (...) la actual historia de la cartografía integra tanto la investigación sobre los procesos históricos que han determinado las prácticas y discursos cartográficos específicos, como la manera en la que estos han dado forma a los espacios, a las identidades, a ciertas estructuras e instituciones cognitivas y disciplinares, y a determinadas relaciones de poder” (Díaz, 2009, p. 182).

Los mapas, en esta línea, pueden ser entendidos como discursos.

Las ideas de Harley han merecido diversas críticas, algunas incluidas en la compilación de Matthew Edney (2007). Aun cuando se reconoce la validez de tales críticas en tanto complejizan la comprensión de las ideas de Harley, no por ello le restan validez al planteamiento general de ese

autor como marco útil para analizar mapas producidos en contextos y momentos específicos, como en el caso aquí tratado.

Más que una contribución teórica novedosa, en este artículo se analiza un momento histórico en el cual se evidencia el poder de los mapas, siguiendo en buena medida, la sugerencia de Harley (2005a, p. 112) de explorar sus ideas a la luz de contextos históricos específicos. Se analizan estos mapas para extraer sus significados más allá del dibujo supuestamente neutral y objetivo del territorio.

Otras ideas que orientan el análisis, en parte inspiraciones propias, en parte resultado del proceso de interacción con las ideas mencionadas son: los mapas no reflejan una *realidad*, sino que son una representación de lo que queremos que sea la realidad; dicho de otra manera, los mapas son reflejos de *deseos*. Son artefactos que no solo dicen sobre aspectos del mundo, sino sobre todo, hablan sobre *lo que queremos* del mundo, logrando en muchas ocasiones *hacer* territorios. Para conseguirlo, algunas cosas se muestran mientras otras se esconden. A partir de los mapas podemos interpretar los *deseos* de quienes los encargaron y/o elaboraron. Estos permiten entender los intereses de las personas, instituciones o Estados, pues revelan aquello que se piensa de un territorio y lo que se quiere de este, dejando afuera lo incómodo o irrelevante para dichos intereses.

Los mapas también evidencian lo que las personas que los elaboran y/o encargan quieren que el mundo sea *en los ojos de los otros*; construyen imágenes de los territorios que terminan siendo asimiladas como *realidades*. Son poderosos artefactos para construir subjetividades en torno al espacio, “dan forma a las estructuras mentales y otorgan sentido a los lugares del mundo” (Harley, 2005c, p. 205). Esto se aplica con nitidez especialmente en el caso de los mapas públicos que circulan en atlas escolares, periódicos, internet, Google Earth, etc., aunque tan solo es parcialmente válido para otro tipo de mapas como los confidenciales presentados en este artículo, que no construyen una idea de realidad *en los otros* (debido a que los otros no los conocen), aunque sí refuerzan esa idea de realidad, o de lo que se desea que sea la realidad, entre quienes los utilizan. Los mapas confidenciales representan un mundo deseado por personas, instituciones o Estados, pero hasta allí llega su influencia, pues no son vistos por más personas. Esto no los libera de ser

analizados como artefactos de poder puesto que posteriormente consolidan la creación de otros instrumentos para controlar las sociedades y territorios: otros mapas, documentos, o productos culturales que sí son públicos.

Otra idea importante que atraviesa el artículo de forma tangencial es lo crucial que termina siendo la ciencia para la empresa imperialista y hegemónica. Destaca el papel de los científicos de campo ocupados en levantar información que luego es plasmada en mapas, así como de los cartógrafos que le dan formalidad a esa información de base. La ciencia construye conocimientos y otra vez, esto es poder. Para el caso del imperialismo estadounidense, Camilo Quintero (2006) es explícito en este punto al mencionar que:

La ciencia jugó un papel importante en la apropiación de este territorio [América Latina] por parte de los Estados Unidos. El levantamiento de mapas, el sondeo y la exploración fueron actividades claves para conquistar la región y facilitar la entrada de los estadounidenses (p. 158).

Finalmente, dado que estos mapas marcaron el comienzo de la explotación intensiva de vastos territorios, su análisis resultaría incompleto sin una reflexión sobre el impacto ambiental que ocasionó la transformación de esos paisajes.

Se mapea de todo y con diferentes fines. Los mapas pueden servir, por ejemplo, para construir los Estados, para moldearlos, como mencionan Wood, Fels y Krygier (2010), pero también para dominar a otros Estados. En el caso presentado aquí, el análisis se centra en los mapas en tanto artefactos con fines hegemónicos internacionales. Se analizan tres tipos de mapas: los producidos por las agencias de guerra económica estadounidense durante la Segunda Guerra Mundial sobre los recursos naturales de América Latina que tuvieron carácter confidencial durante varias décadas; los producidos por los botánicos estadounidenses durante este mismo período para ubicar los sitios donde crecían árboles de quina; y los mapas elaborados para orientar proyectos de explotación forestal y desarrollo agrícola. La mayoría de ejemplos corresponden a mapas del territorio ecuatoriano, pero es posible pensar que las conclusiones son aplicables a toda América Latina, en tanto todos los países de la región, a partir de la Segunda

Guerra Mundial, se vieron involucrados en procesos similares de apropiación intensiva de los recursos naturales para exportarlos hacia el país del norte (Cuvi, 2011a).

Los mapas aquí analizados fueron obtenidos en: los National Archives at College Park, Maryland; la Mertz Library del New York Botanical Garden; la National Agriculture Library de Beltsville, Maryland; y tomados de revistas publicadas en las décadas de 1940 y 1950. Estos mapas fueron producidos tanto por cartógrafos en Washington D.C., a partir de informaciones obtenidas en el campo, como por científicos no cartógrafos.

Mapas para la guerra y para el desarrollo

Los técnicos y científicos estadounidenses llegaron a América Latina aproximadamente desde 1939. Su afluencia se concentró a partir de 1942 tras la participación de Estados Unidos en la guerra mundial. Un paso fundamental para agilizar y legitimar de manera multilateral dicha llegada fue la reunión de los cancilleres del continente en Río de Janeiro, en enero de 1942, cuando se sentaron las bases para el panamericanismo y se acordó la cooperación hemisférica. Estados Unidos necesitaba monopolizar la producción de materias primas estratégicas y no estratégicas para la guerra. Su finalidad era suplir sus necesidades bélicas y garantizar que las naciones del Eje no lo hicieran. Para conseguirlo, dicho acuerdo fue fundamental.

Pero una cosa fue declarar y otra ejecutar una acción de tal envergadura, por lo que la maquinaria de las expediciones científicas y del inventario de los recursos naturales que buscaban conocer, explorar y controlar dichos recursos (en otras palabras, apropiarse de ellos), comenzó a funcionar mediante misiones técnicas y económicas por todo el hemisferio. En 1940 por ejemplo, se hicieron inventarios en busca de oro, manganeso, cromo, bauxita, estaño y otros minerales, patrocinados por el Interdepartmental Committee on Cooperation with the American Republics (ICCAR, 1940). En 1942 la Metals Reserve Company se aseguraba el platino de Colombia, el estaño boliviano y el cobre chileno, además del petróleo de todos los países. Parte fundamental de estos trabajos era la realización de mapas actualizados, por lo cual se elaboraron detalladas cartas de estos y otros recursos en cada país.

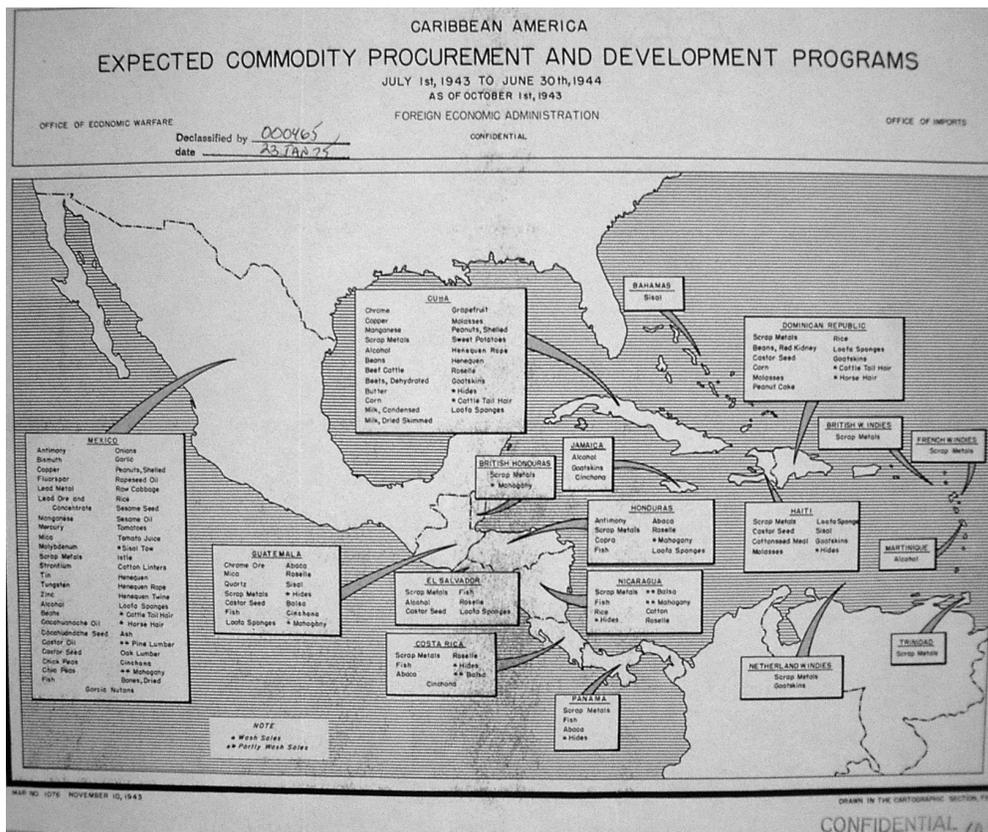
Hubo misiones destinadas a explorar y fomentar la explotación directa o la siembra de caucho, balsa, quina y otros productos vegetales y forestales. En el caso de las quininas (plantas de cuya corteza se obtienen antimaláricos como la quinina) que eran una materia prima estratégica para la guerra (Burnett, 1940), era necesario reactivar su extracción de los bosques andinos con urgencia, lo cual se hizo mediante el *Cinchona Program* (Cuvi 2011a). Entre los siglos XVII y XIX la corteza de esta planta había sido una importante fuente de riqueza en la región, pero sus semillas fueron contrabandeadas por el gobierno inglés en 1861 hacia las colonias asiáticas (Spruce, 1996/1860), donde se establecieron plantaciones quínicas. Poco después entró en el mercado el gobierno holandés que también compró semillas contrabandeadas desde Bolivia y desarrolló una variedad hiperproductiva, lo cual sumado a la mano de obra barata del sureste asiático, acabó con la industria suramericana.

A fines del siglo XIX la producción mundial de quininas se había trasladado hacia el sureste asiático, quedando los mercados mundiales a merced de un monopolio holandés centrado en la isla de Java y en Ámsterdam. En el momento

en que Japón conquistó este territorio en marzo de 1942, fue necesario volver a los Andes para obtener antimaláricos naturales. En ese entonces los antimaláricos sintéticos estaban en etapa de laboratorio y de ensayos clínicos.

Los botánicos de la Misión de Cinchona, que fue como se llamó a la rama encargada de las expediciones y la compra dentro del *Cinchona Program*, tuvieron que trabajar en los accidentados Andes, padeciendo dificultades de salud y obstáculos logísticos, entre los que se contaba la ausencia de una cartografía adecuada. Parte del trabajo de exploración fue, por lo tanto, mejorar los mapas y detallar localizaciones, como se verá más adelante.

Al igual que las expediciones europeas realizadas a América en siglos anteriores, las misiones estadounidenses le sirvieron a esta nación para acumular notas, mapas, dibujos, estudios culturales, herbarios y vegetales. Estas exploraciones, al igual que las realizadas en siglos pasados, estaban embebidas en la tradición de dominar la fuerza de trabajo y la naturaleza tropical mediante viajes y acumulación de información para construir un conocimiento hegemónico. La geografía y la cartografía eran elementos clave para la construcción y consolidación de tal hegemonía.



Mapa 1: América caribeña. Expectativa de obtención de mercancías y programas de desarrollo, 1943-1944.

Fuente: National Archives at College Park. Cartographic Room.

Mapas confidenciales de los recursos naturales

Existe una colección importante de mapas en los National Archives del College Park, en Maryland.¹ Parte de esa colección la componen los mapas elaborados durante la Segunda Guerra Mundial (confidenciales hasta las décadas de 1980 y 1990), cuando las agencias de guerra económica de Estados Unidos ejecutaron proyectos para el conocimiento, explotación y control de los recursos pesqueros, minerales, vegetales, pecuarios e inclusive de la población de América Latina. Estos productos dan cuenta de cómo los mapas fueron herramientas imprescindibles para la construcción de la hegemonía estadounidense sobre la naturaleza de América Latina a partir de la década de 1940.

Aquí se presentan dos mapas de esas colecciones (Mapas 1 y 2) producidos por la Foreign Economic Administration (FEA) para ilustrar los productos que estaban siendo explotados, o cuya producción estaba siendo fomentada en América Latina en 1943. Esto formaba parte de la estrategia de guerra económica de Estados Unidos, cuyo objetivo era proveerse de materias primas e impedir que Alemania, Italia, Japón o sus aliados accedieran a ellas.

La FEA fue la agencia más importante de la guerra económica. Sus predecesoras fueron la Board of Economic Warfare (BEW) y la Office of Economic Warfare (OEW). La BEW se constituyó tras Pearl Harbor, el 17 de diciembre de 1941 y al principio solo se encargaba de controlar las exportaciones e importaciones, pero desde abril de 1942 obtuvo injerencia para controlar la importación de materias estratégicas y críticas. Estaba presidida por Henry A. Wallace, vicepresidente de los Estados Unidos. En julio de 1943 sus funciones fueron transferidas a la OEW, y poco después, en septiembre de 1943, a la FEA, que mantuvo las mismas funciones y adquirió las de otras agencias (National Archives, 2012).

La FEA debía centralizar las operaciones económicas de Estados Unidos en el extranjero, lo cual incluía un amplio abanico: desarrollar políticas, programas de alimentos, espionaje, control de maquinarias con varios fines (agricultura, minas, alimentos), créditos y arrendamiento de material bélico. Esta diversidad de tareas se deduce del amplio espectro de temas incluidos en sus informes publicados: “Native woods for construction

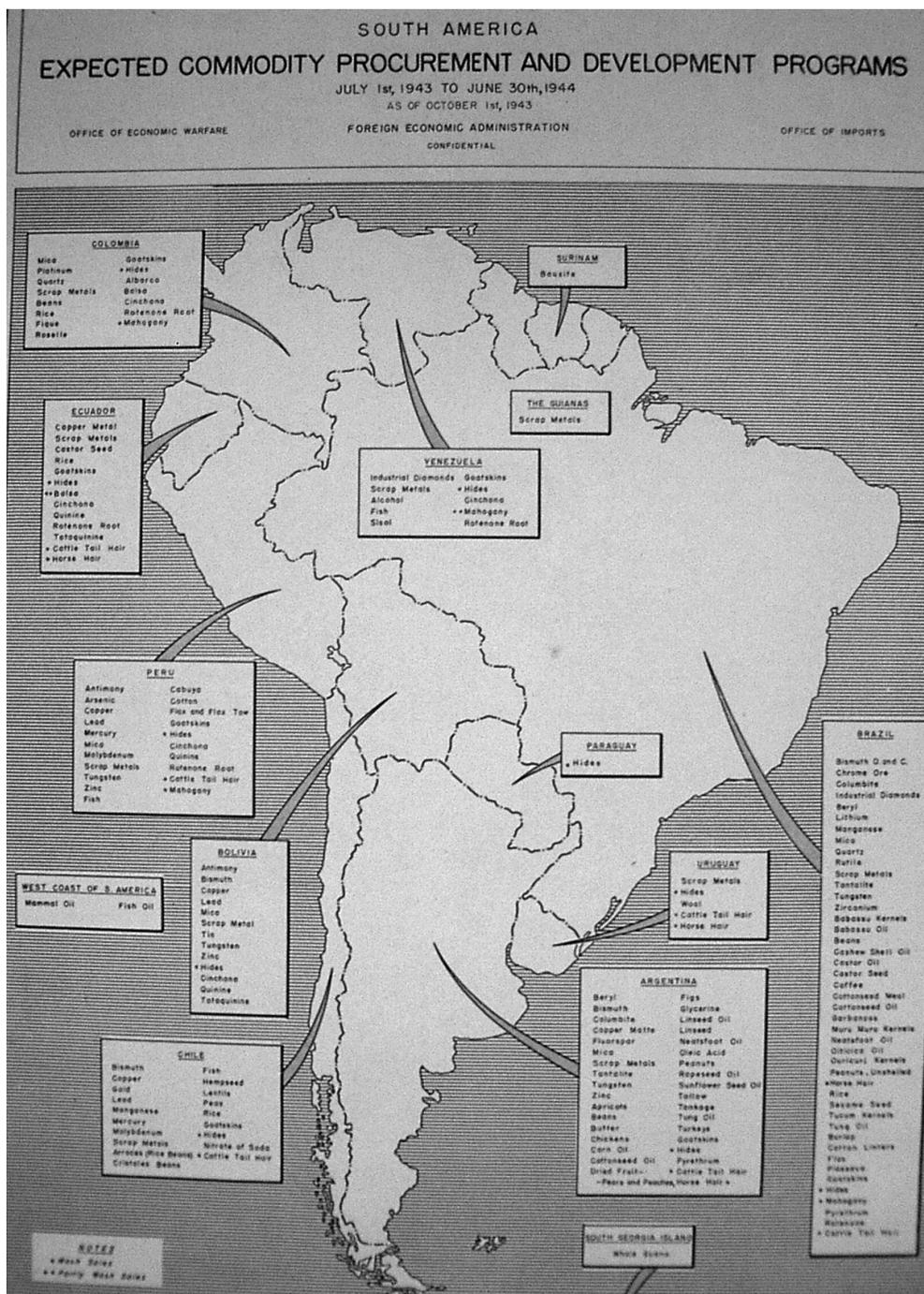
purposes in the western Pacific region”, “Preservation and use of key records in Germany, Reports of the Technical Industrial Disarmament Committees”, “Buttonwood Mission to Mexico”, “The fishing industry in Taiwan (Formosa)”, entre otras. La FEA fue abolida al fin de la guerra, en septiembre de 1945, y sus funciones se repartieron entre otras agencias.

En los mapas 1 y 2 se ilustra lo que América Latina representaba para los Estados Unidos: una reserva de materias primas que tenía que ser conocida, explotada y controlada. Son mapas muy sencillos que contienen los límites de los Estados. A cada Estado se asociaba una lista de minerales, plantas, animales y productos procesados que estaban siendo explotados directamente, o cuya producción se fomentaba.

El conocimiento plasmado en esos mapas era el resultado de información recabada por misiones científicas y económicas. Tal conocimiento servía para planificar el uso del territorio, su apropiación, que iniciaba con la firma de convenios bilaterales (en temas de explotación no existía multilateralidad), que daban paso a la explotación o fomento del recurso, lo cual se ejecutaba, en muchos casos, mediante préstamos. Estos créditos obligaban a los países latinoamericanos a ceder el manejo de las operaciones a agencias del gobierno estadounidense (aunque en algunos casos se entregaba la operación a terceros, a compañías privadas estadounidenses, lo cual fomentó monopolios), apoyados por técnicos de agencias estatales científicas, universidades e institutos de investigación de todo el continente.

Los mapas no ilustran cuestiones específicas del territorio: no muestran localizaciones puntuales, ríos o minas, sino que permiten tener un panorama amplio y general del espacio y de los recursos. Son mapas de un territorio que contenía materias primas que había que obtener o fomentar, una bodega de recursos. Ese era el deseo estadounidense, un deseo que al ser materializado, construía hegemonía, ejercía poder. Era un deseo colocado en un mapa confidencial que orientaba las demás acciones a ejercer en el territorio: acciones que condujeran a la consolidación de un imperialismo sobre las materias primas. Son, citando a Harley, “un registro de los intereses coloniales” (2005d, p. 74). Esos mapas ilustran lo que pensaban quienes los encargaron, los hicieron y los usaron. Mapas similares se elaboraron para los diferentes productos pesqueros, minerales,

1. Como se informa en el portal web de ese prestigioso, bien mantenido y accesible archivo (<http://www.archives.gov/dc-metro/college-park/researcher-info.html#cartographic>), en la sección cartográfica se resguardan más de 15 millones de mapas, cartas, fotografías aéreas, dibujos de arquitectura, patentes y planos de barcos, siendo una de las mayores acumulaciones de ese tipo de documentos en el mundo. Muchos de estos mapas son de América Latina.



Mapa 2:
 Suramérica. Expectativa
 de obtención de
 mercancías y programas
 de desarrollo, 1943-1944.

Fuente:
 National Archives
 at College Park.
 Cartographic Room.

animales y botánicos de cada país y reposan en el mencionado archivo.

Mapas de campo para ubicar los recursos

Algunos productos estratégicos como el caucho y la quina merecieron la creación de misiones especiales. En el caso de la quina, se formó el *Cinchona Program*, apoyado por la Misión de Cinchona, que operó desde Guatemala hasta Bolivia con apoyo de científicos de universidades, institutos de in-

vestigación públicos y privados, empresas privadas, e industrias farmacéuticas, estadounidenses y latinoamericanas (Cuvi, 2011a).

El primer paso de esta misión fue explorar el territorio andino entre Venezuela y Bolivia para ubicar los quinares. Los botánicos no tuvieron una tarea sencilla pues desconocían completamente el territorio y la flora local; muchos estaban allí contra sus deseos, obligados por la necesidad de la guerra que movilizó a todo el contingente científico estadounidense. Cuando llegaron a los

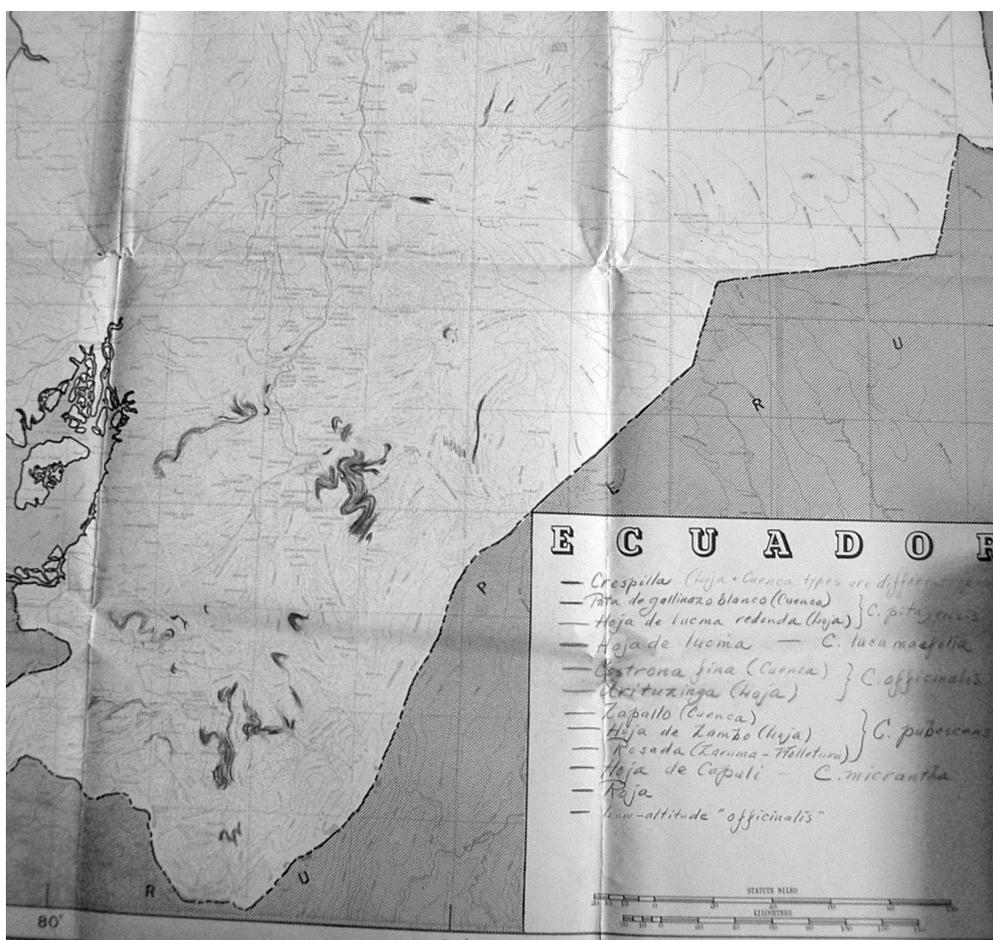
de 1940, pero este ilustraba un gran territorio, sin detalles locales; según él, todos los mapas posteriores al de Wolf eran solo una mala copia, que además de mantener los errores cometidos por el alemán en el siglo XIX, habían introducido nuevos (Steere, 1944). Por ello, él y otros botánicos tuvieron que realizar sus propios mapas, como el que se expone a continuación (Mapa 3).

Como no había mapas de los sitios puntuales, menos aún de los quinares, los botánicos tuvieron que hacerlos. El botánico Wendell H. Camp se valió de altímetro, brújula y a veces del cuenta-millas del jeep para hacer uno de la Amazonía sur de Ecuador. Al respecto escribió: "These were sketchy, since we had no proper instruments for traverse work" (Camp, 1952, p. 20). Tuvo incluso que nombrar accidentes geográficos como el río Etzéntza, palabra tomada de los indígenas que identificaban el sitio como "el lugar donde crecen los cristales" (Camp, 1945). Camp destacó entre sus colegas no solo por la valoración de aspectos de la cultura local, sino además por su reconocimiento explícito del conocimiento que obtuvo de sus asistentes de

campo. Algunos mapas producidos por Camp son los mapas 4 y 5. Los mapas 3 y 4 carecen de información cartográfica de base, pero el mapa 5 ilustra cómo podían emplearse mapas previos para ubicar la nueva información².

Los botánicos generaron información cartográfica de base para intervenir en el territorio mediante mapas que pueden ser llamados *privados*, o *mapas de trabajo de campo*. Estos, al igual que los confidenciales, tampoco construían imágenes del territorio para ser divulgadas entre muchas personas, para construir representaciones colectivas del mismo; sin embargo, como los mapas confidenciales, ilustran la imagen que se tenía sobre el territorio, la intención y el deseo: conocer y controlar las quinas. Apenas hay algunos elementos del paisaje, como ríos, ciudades, vías de comunicación y altitudes, pero todos ellos en tanto eran necesarios para acceder a los quinares.

Sobre las quinas también se produjeron mapas generales, como el mapa 6, que ilustra las zonas productoras en Bolivia. Al igual que los anteriores, tenía una función clara: conocer para controlar y para apropiarse del recurso.

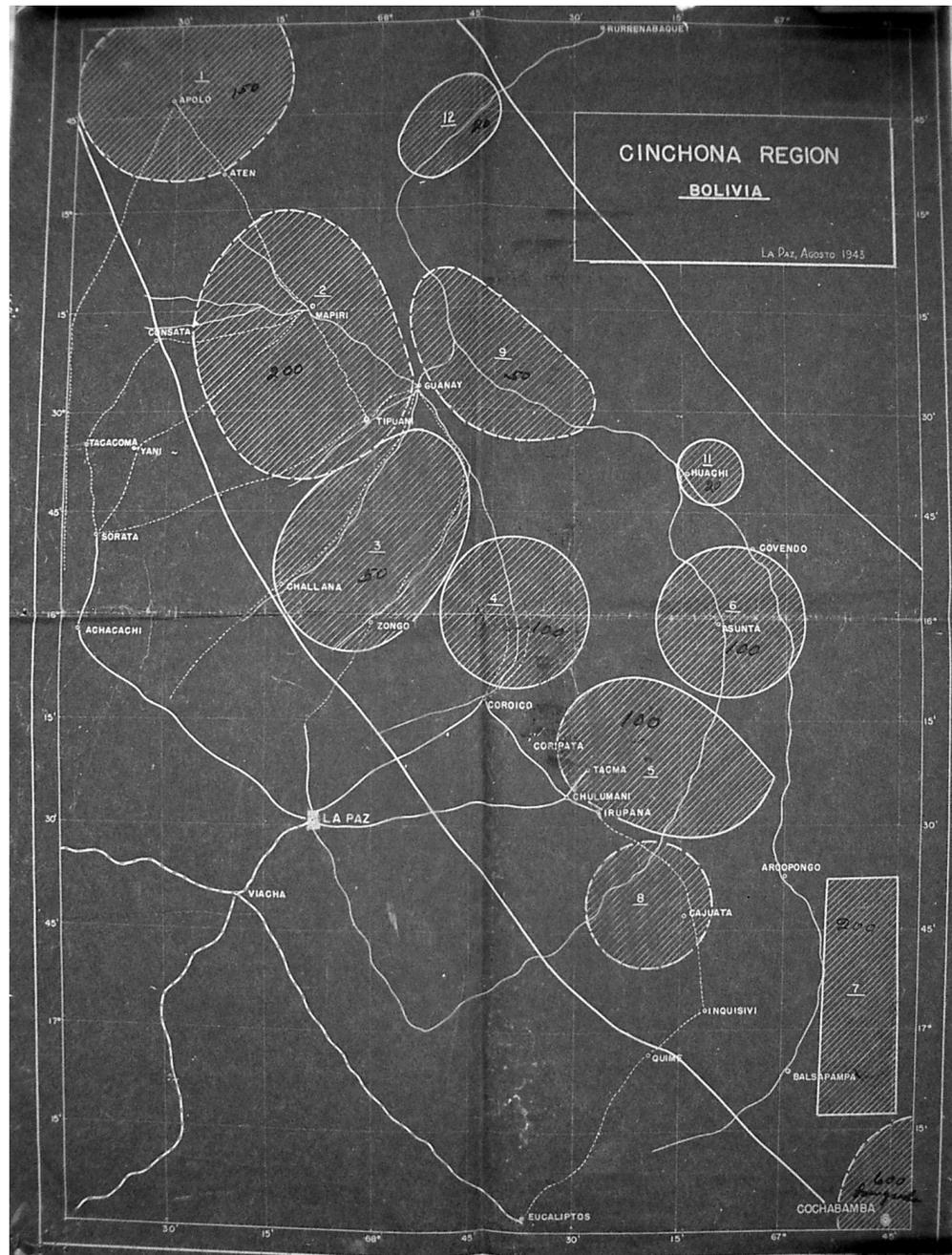


Mapa 5:
Ubicación de especies
y variedades de quina
en el sur de Ecuador.

Fuente:
Camp, Wendell H.
(1944?). Sin título.
Wendell Holmes
(Red) Camp Papers,
(Carpeta "Cinchona
maps of Ecuador with
distribution"; Caja 1;
Series 3, Field Trips
and Expeditions).
New York Botanical
Garden Archives.

2. Los originales de los mapas de Steere y de Camp reposan en los archivos de sus colecciones privadas, en la Mertz Library, New York Botanical Garden. Información sobre este archivo consta en: <http://library.nybg.org/ArchivesAndManuscripts.php>

Mapa 6:
Cinchora Region, Bolivia.
Fuente:
Foreign Economic
Administration. (1943).
Cinchora region,
Bolivia. Records of the
Reconstruction
Finance Corporation,
Record Group 234, (Caja
2, Chemotherapy of
Malaria to Cinchora-
Costa Rica Proeed.
Instructions; Records
of the United States
Commercial Company
relating to the Cinchora
Programme 1942-45,
Entry 209). National
Archives at College Park.



Mapas para planificar el desarrollo

Los mapas producidos por los científicos que trabajaban en las diferentes agencias de guerra económica tenían como objetivo determinar qué materias primas había en cada lugar, y conocer exactamente dónde estaban para explotarlas, o bien para fomentar su producción. Estados Unidos fomentaba la producción de productos *complementarios* a su producción local, es decir, todo lo que no podía sembrar en su territorio por la ubicación latitudinal (quina, caucho, banano, etc.). Paralelamente se desincentivaba la siembra

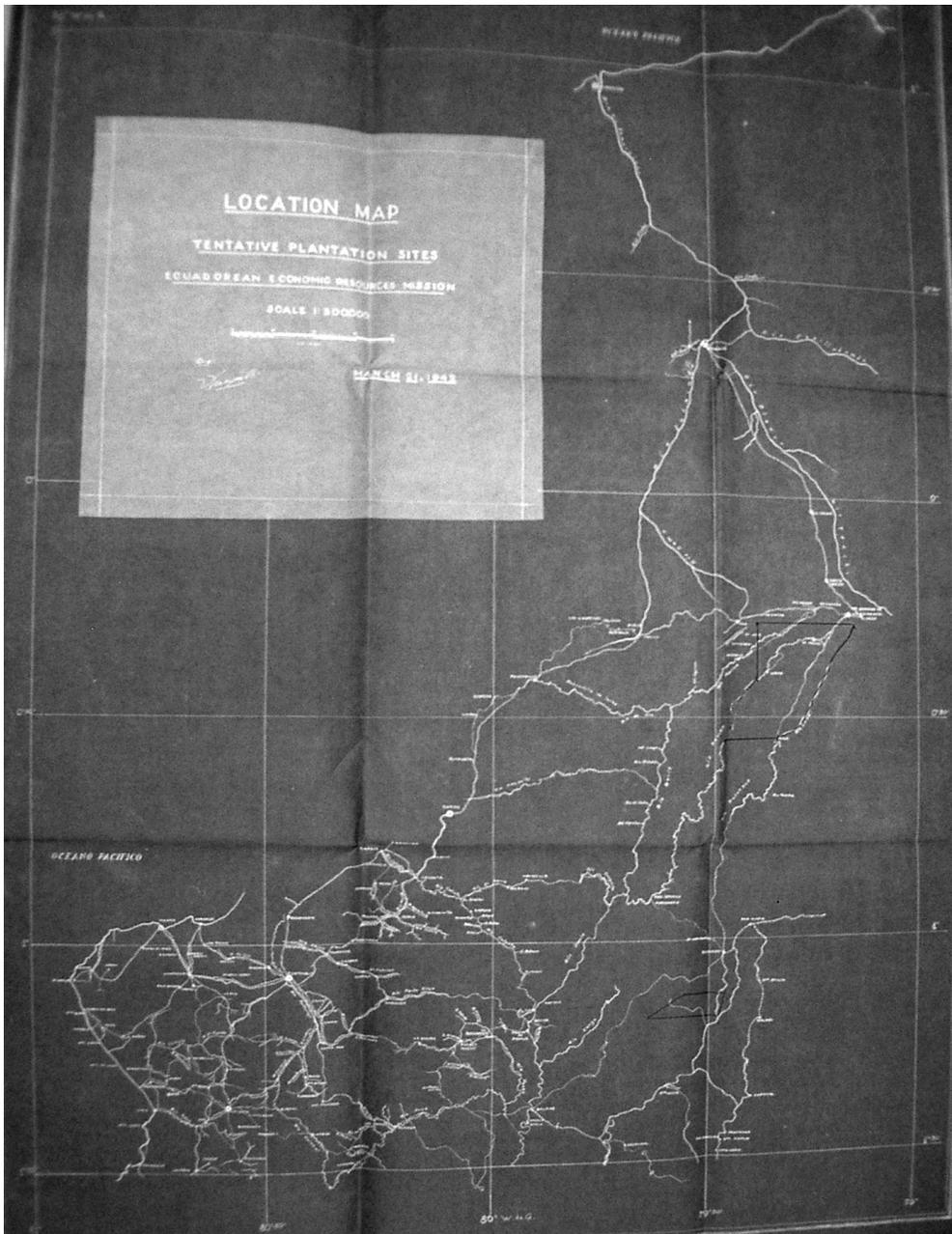
de los productos que resultarían siendo competitivos con los suyos, como el trigo o el algodón.

Estados Unidos encomendó y envió varias misiones con el objetivo de planificar el uso del territorio. En Ecuador una de las primeras misiones económicas fue liderada por Ernest G. Holt, por lo que se le conoce como la Misión Holt. Desde antes siquiera de verificar el territorio, Holt (1941) ya mencionaba que disponer de tierra gubernamental para los cultivos era preferible que comprar tierras; ya tenía en mente lo que deseaba del territorio y los informes y visitas de campo eran meras formalidades para afinar detalles.

El principal producto de la Misión Holt fue el informe "Preliminary production plan and cost estimate for large scale rubber and abaca production in Ecuador under a national corporation" (Ecuadorian Economic Resources Mission, 1942), en el cual se recomendó, entre otros aspectos, la creación de una Corporación Nacional de Fomento, el desarrollo de estrategias de colaboración en torno a la explotación de la quina y el caucho, y la creación de una Estación Experimental Agrícola.

A Ecuador se le entregaron solo las conclusiones del informe, donde no constaban los programas de emergencia que Estados Unidos consideraba de máxima urgencia; en la sección

relacionada con la producción de caucho y abacá, en el prefacio se aclaraba entre paréntesis: "The foreword should be excluded from the report submitted to the Ecuadorean Government" (Ecuadorian Economic Resources Mission, 1942). Los ejes para el desarrollo eran: cultivos complementarios, carreteras y fuerza de trabajo, por lo que era necesario estimular la migración hacia el litoral de 13.000 trabajadores desde la Sierra, "grupos de indios seleccionados". Supuestamente, la venta de los productos complementarios pagaría la deuda que Ecuador asumía con Estados Unidos por la inversión en la estación agrícola, la corporación y las plantaciones.

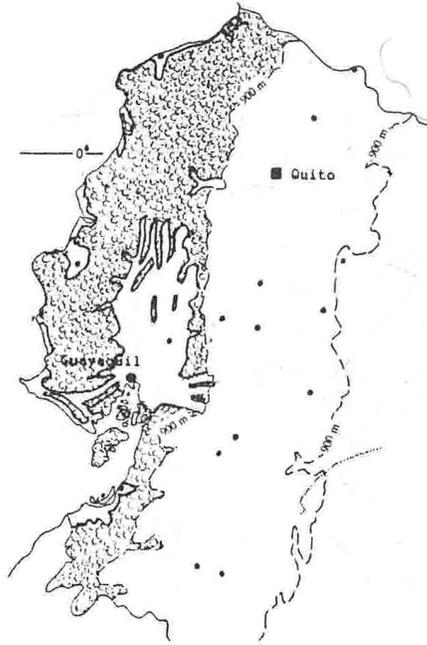


Mapa 7:
Ubicación tentativa para las primeras plantaciones en la Costa de Ecuador, 1942.

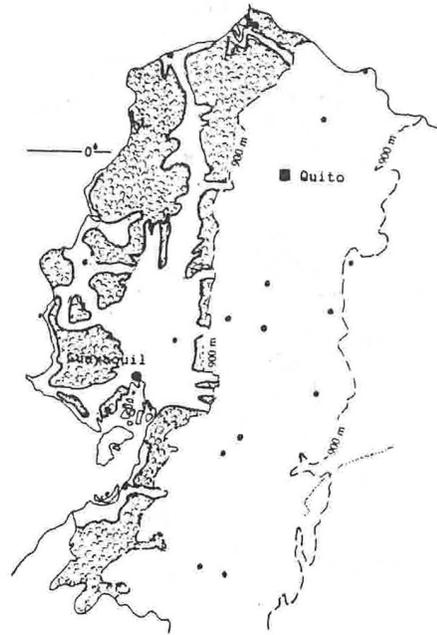
Fuente:
Ecuadorian Economic Resources Mission. (1942). Preliminary production plan and cost estimate for large scale rubber and abaca production in Ecuador under a national corporation. Sin lugar, Ecuadorian Economic Resources Mission.

Una de las decisiones derivadas de la misión Holt fue la ubicación de la Estación Agrícola Cooperativa en Ecuador, en Pichilingue. Las estaciones agrícolas eran espacios para germinar plántulas de cultivos complementarios, asociadas con proyectos de colonización.

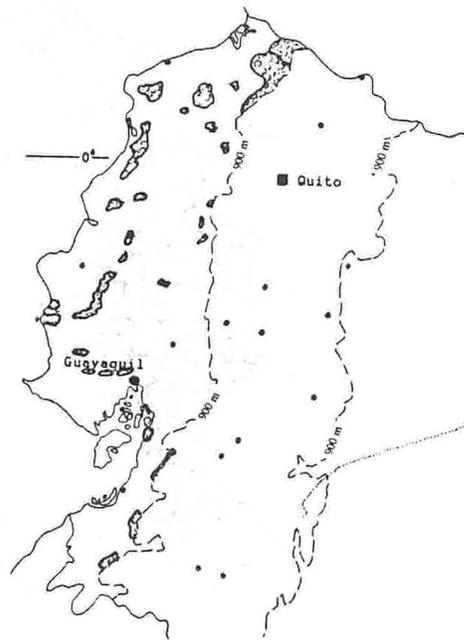
En el continente se fundaron cuatro estaciones cooperativas desde 1942: una en Tingo María (Perú), otra en El Recreo (Nicaragua), en Pichilingue (Ecuador) y en el Centro Nacional de Agronomía en Santa Tecla (El Salvador); además Estados Unidos apoyó otras estaciones ya es-



Mapa 1. Cubierta boscosa original



Mapa 2. Cubierta boscosa en 1958.



Mapa 3. Cubierta boscosa en 1988.

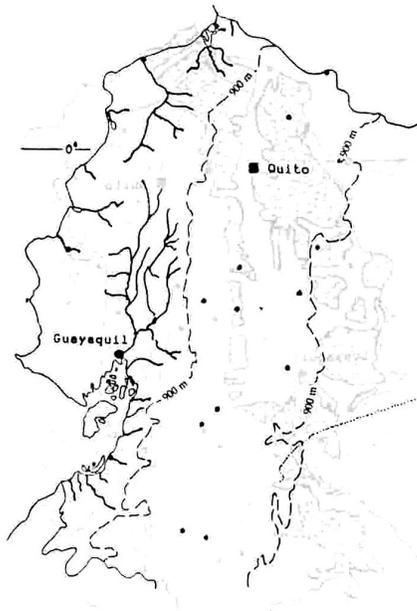
Mapa 8:
Bosques de Ecuador occidental (1938-1988).

Fuente:
Dodson, Callaway y Alwyn Gentry. (1993). "Extinción biológica en el Noroccidente del Ecuador". En Patricio A. Mena y Luis Suárez (Eds.), *La investigación para la conservación de la diversidad biológica en el Ecuador* (pp. 27-57). Quito: EcoCiencia.

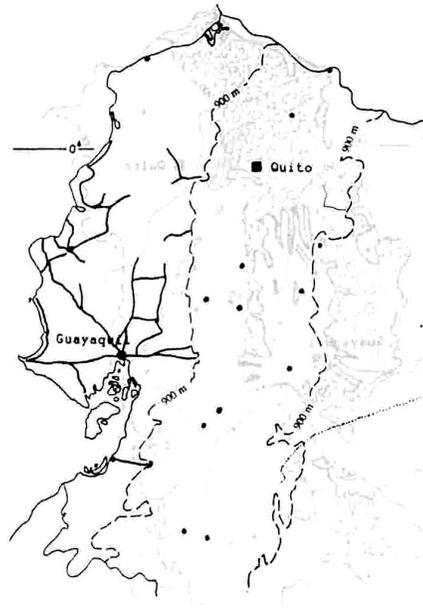
tablecidas por todo el continente (Cuvi, 2011b). Las estaciones cooperativas fueron dirigidas por estadounidenses durante varias décadas y funcionaban con dinero de crédito.

La elección del sitio de la Estación de Pichilingue (Mapa 7), plasmada en el informe de

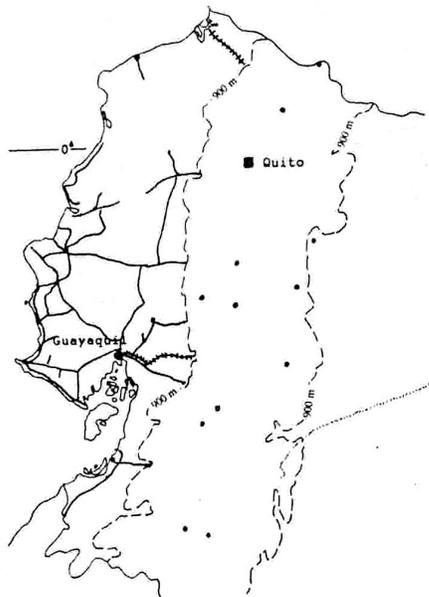
la Misión Holt, respondió a varios factores. El área general había sido recomendada por varios técnicos estadounidenses, pero el sitio específico fue resultado de la corrupción: Pichilingue, propiedad de un amigo íntimo del presidente Carlos Arroyo del Río, había sido una hacienda



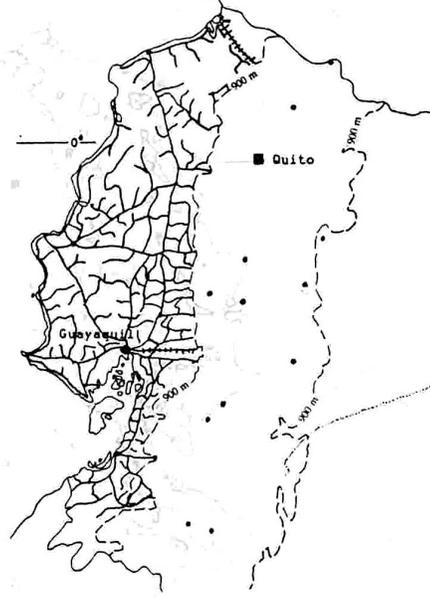
Mapa 1. Ríos navegables por lancha.



Mapa 2. Sistema vial en 1938.



Mapa 3. Sistema vial en 1958.



Mapa 4. Sistema vial en 1988.

Mapa 9:
Red de transporte en Ecuador occidental (1938-1988).

Fuente:
Dodson, Callaway y Alwyn Gentry. (1993). "Extinción biológica en el Noroccidente del Ecuador". En Patricio A. Mena y Luis Suárez (Eds.), *La investigación para la conservación de la diversidad biológica en el Ecuador* (pp. 27-57). Quito: EcoCiencia.

cacaotera caída en desgracia en la década de 1920 por las plagas. Como el sitio coincidía con el sector general pedido por los técnicos de Estados Unidos, fue aceptado sin consideraciones técnicas de otro tipo, lo cual a la larga generó problemas graves de comunicación y salud.

El mapa 7 es sencillo pero tiene una gran fuerza discursiva: señala el lugar donde Estados Unidos pensaba que se debían plantar los cultivos de interés para su economía; fue allí desde donde comenzaron a expandirse los monocultivos intensivos en la todavía inexplorada llanura costera.

Las vías de comunicación eran clave para extraer los recursos. Otra misión enviada al Ecuador en 1943, la Misión Forestal liderada por Leslie Holdridge, hizo una exploración del terreno en busca de maderas, permaneciendo la mayoría del tiempo en la Costa. Un aspecto identificado como crítico fue el transporte: sin medios de comunicación disponibles, ninguna materia prima fluiría.

La Misión Forestal hizo recomendaciones similares a la Misión Holt. Concluyó que la demanda de madera provenía del mercado interno y que el total exportado era poco; que era necesario mejorar el transporte entre bosques y centros poblados para el futuro uso; que en los deforestados Andes el consumo sería satisfecho mediante reforestación; y finalmente que para sacar la madera de la Costa se requerían vías y mejoras en la sanidad. Había que asegurar la producción para las necesidades locales, pero también producir el máximo de maderas exportables. Tales recomendaciones de políticas (agrícolas y de explotación forestal) y la apropiación posterior del territorio en esa línea, representaron el comienzo del fin de la cobertura boscosa en la Costa de Ecuador, como se constata en los mapas 8 y 9, sobre la cobertura boscosa y las vías en la región.

Esta oleada de planificación estadounidense del uso del territorio latinoamericano no terminó con la guerra; en realidad, ese fue apenas el comienzo. Continuaron los inventarios en otros países latinoamericanos pues había demasiada riqueza. Por citar un caso, Raymond D. Garver (1947) realizó un inventario preliminar de recursos forestales de Panamá, donde estuvo cuatro semanas a comienzos de 1947.

En la posguerra la idea del desarrollo basado en la exportación de productos complementarios

se posicionó con más fuerza; para conseguirlo había que potenciar cada territorio al límite, por lo cual, al menos en Ecuador, fue crucial inventariar con detalle el potencial del suelo (proyecto que había comenzado en tiempos de guerra). Esto podía orientar las obras de irrigación, carreteras, programas de colonización y las posibilidades agrícolas de cada zona. Según Eilif Miller, encargado de los mapas de suelos de Ecuador:

(...) soil investigations in Ecuador may be regarded as one of the earliest successful efforts in a new era of the postwar world. They show how modern science can contribute in a primarily agricultural country as it has contributed to development of industrial centres. (Miller, 1959),

La ciencia era, por lo tanto, un artefacto para el control.

En su mapa de uso de la tierra, Miller concluyó que por lo menos cuatro quintas partes del territorio ecuatoriano no se usaban intensivamente (Mapa 10). El subtexto es evidente: había que desarrollar productos en prácticamente todo el territorio, había que usar el suelo intensivamente, extrayendo su fertilidad y sobre todo, preparar el terreno para la Revolución Verde, la de la mecanización y altos aportes de agroquímicos, necesarios para ese *desarrollo* intensivo.

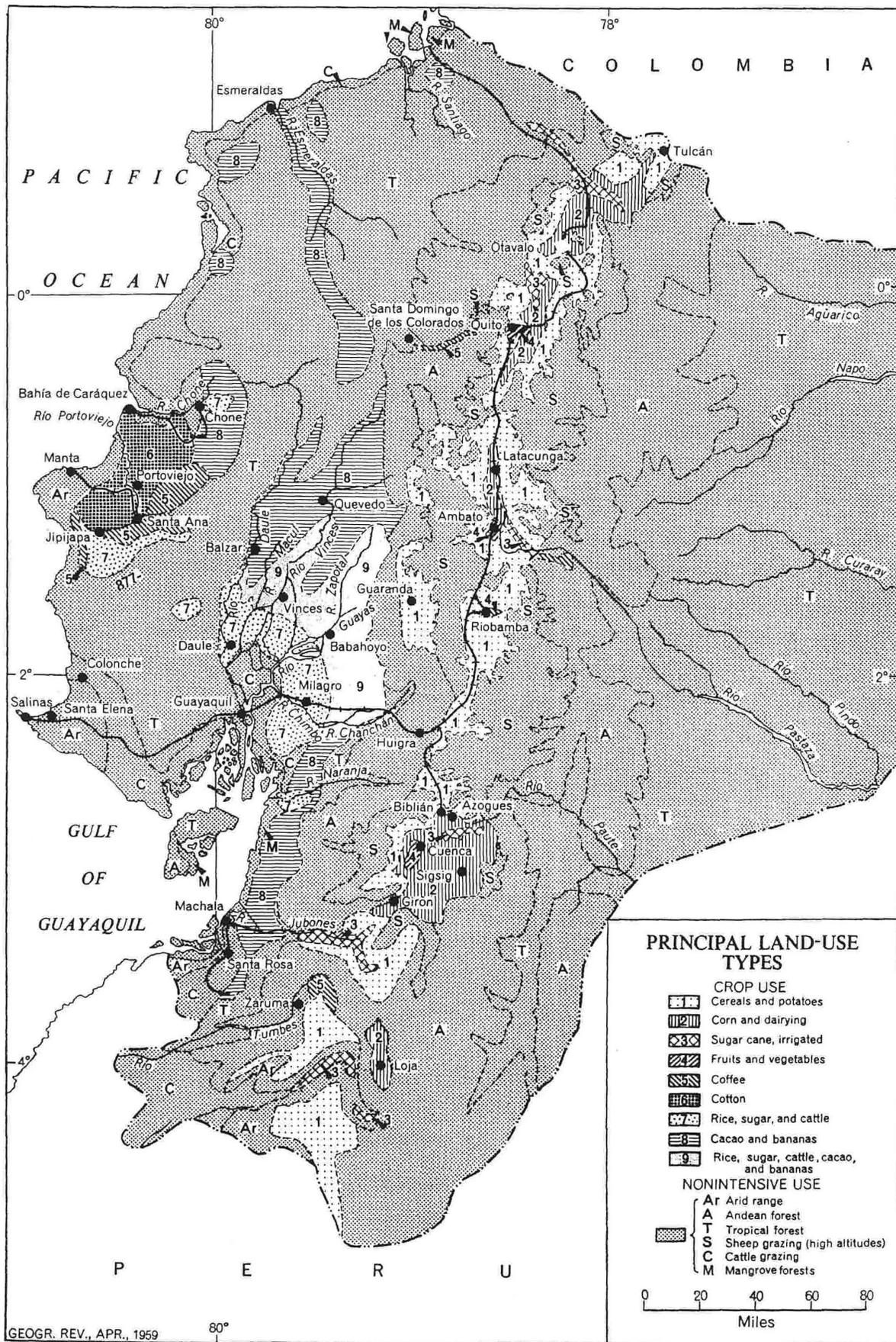
También en Brasil (por citar un ejemplo) se realizaron, desde la década de 1940, investigaciones sobre la fertilidad de los suelos, las cuales influyeron de manera decisiva en la consolidación de políticas agrícolas que ocasionaron grandes transformaciones ambientales (Da Silva, 2012).

Los mapas 8 y 11, siguiendo a Harley (2005a; 2005b) están llenos de silencios. No hay poblaciones, no hay gente: solo territorios para producir materias primas. Estos mapas fomentaron “el concepto de un espacio socialmente vacío” (Harley, 2005a, p. 112), desconociendo las realidades de la producción local, desconociendo que las economías campesinas están sustentadas en el uso del suelo, no tan intensivo, pero sí más sostenible.

Conclusiones

(...) los procesos no declarados de dominación a través de los mapas son más sutiles

Mapa 10:
Uso del suelo en Ecuador, c. 1950.
Fuente:
Miller, Eilif V. (1959).
“Agricultural Ecuador”.
The Geographical Review, 49(2), 183-207.
En <http://www.jstor.org/stable/211984>



y elusivos. Estos proporcionan las “reglas ocultas” del discurso cartográfico, cuyos contornos pueden trazarse mediante las geometrías subliminales, los silencios y las jerarquías de representación (Harley, 2005a, p. 110).

Se han presentado tres tipos de mapas situados en una misma época y sobre un mismo territorio. La interpretación de estos dibujos (que por supuesto es solamente una interpretación, sobre esos mapas se podrían observar muchas otras cuestiones), ha versado sobre una idea: los mapas producidos por los científicos estadounidenses fueron instrumentos para conocer y controlar los recursos naturales de América Latina, durante y después de la Segunda Guerra Mundial y consolidar su hegemonía sobre la producción agrícola, forestal, mineral y animal de la región. Estos mapas, aunque también ilustran características sobre cómo eran esos territorios en la década de 1940, dan cuenta sobre todo del origen de un proceso de construcción de procesos extractivos en América Latina, fomentados y sostenidos directamente por el gobierno estadounidense. Los mapas sirvieron para legitimar ese control: directa o indirectamente, construyeron relaciones hegemónicas.

Los mapas presentados son *sencillos* en relación con otro tipo de mapas que suelen ser más visitados en la historia de la cartografía; carecen de cenefas simbólicas, complicadas leyendas, fuertes colores o detalles que requieran lupas para ser analizados. Pero en su sencillez son igualmente prácticos para analizar su función en la sociedad.

Los mapas analizados provienen de una colección poco conocida en América Latina, pero pueden ser considerados como parte del patrimonio de esta región puesto que dan cuenta de su historia. Es necesario trabajar más a fondo estas fuentes cartográficas localizadas en archivos estadounidenses desde diferentes perspectivas ya que existen mapas sobre pueblos indígenas, programas alimentarios, bases militares, entre muchos otros.

Desde la aproximación de análisis seleccionada, estos mapas evidencian a todas luces cómo los productos cartográficos fueron (y son) instrumentos para ejercer poder, que lo promueven y lo legitiman, mostrando los intereses, los *deseos*, y silenciando ciertas realidades. No dan

cuenta de las sociedades, sino de recursos. Su manera de ilustrar la presencia de los recursos implica directamente que estos debían ser extraídos o sembrados por gente invisibilizada en el dibujo y asumida como una masa homogénea trabajadora que se adecuaría a la realidad en construcción.

Al representar gráficamente los *deseos* sobre un territorio, el mapa acaba construyendo dichos deseos o realidades ideales; es el caso de los mapas de planificación. La construcción de los mapas de planificación requiere de otros mapas, menos públicos, confidenciales, o realizados por científicos en el campo, que una vez copiados, corregidos y reelaborados, se van transformando en la imagen pública del deseo en cuestión. En esos productos finales o mapas no se ilustra quién se cree que es el otro, sino quién se quiere que sea.

Los mapas confidenciales o secretos no ejercen poder sobre el otro como lo hacen los mapas públicos, pero sirven para construirlo; no construyen un poder hacia afuera, sino que lo fortalecen hacia adentro. La representación que hacen del mundo, en este caso de los recursos de cada lugar, fortalece al poseedor del mapa, le da una ventaja estratégica al proveer información crucial para construir hegemonía, pero en sí mismos no construyen hegemonía en el otro, en el territorio mapeado, ni en la subjetividad de los dueños de esos territorios. Al menos en ese momento, pues los otros aún los desconocen.

Ahora bien, vistos en la actualidad, una vez desclasificados y analizados en perspectiva histórica, estos mapas sí construyen una subjetividad importante: evidencian lo que el otro sabe, lo que el otro planea, y lo que hace en secreto para construir hegemonía. En definitiva, estos mapas muestran lo que no sabemos y nos recuerdan que lo que no sabemos es crucial. ¿Cuántos mapas similares produce actualmente el servicio de cartografía de Estados Unidos, que, aunque en un contexto de paz, sirven para el conocimiento y control de recursos estratégicos como minerales, petróleo, agrocombustibles, recursos pesqueros, etc.?

Los mapas de los botánicos, que no eran profesionales de la cartografía, son similares a los mapas confidenciales en el sentido en que no estaban a la disposición del público en general. Tenían como fin ubicarse en el campo y ubicar a los compradores que necesitaban conocer el

recurso para apropiarse del mismo. Y servían, directa e indirectamente, para construir relaciones hegemónicas.

En el grupo de mapas estudiado, los de planificación son los que más se corresponden con las ideas del mapa como una construcción social con bases y fines políticos, como un artefacto de control, una herramienta de poder, como representaciones de deseos. Estos mapas sí fueron entregados a las instituciones públicas y fueron usados para establecer el lugar de cada actor y su papel. Los mapas de planificación informan sobre cómo era el territorio y sobre algunas cosas de las que había allí, pero también sobre las relaciones de poder. El mapa del uso del suelo es impactante: promueve (en su subtexto) el uso del suelo intensivo en lugares donde, por las características de la ocupación indígena y campesina, no era necesario. Pero bajo el paradigma del desarrollo y el encantamiento del crecimiento, el mapa se convierte en una justificación para intervenir en el territorio.

La importancia de la ciencia en el proceso de apropiación de un territorio destaca en todos los mapas. Bajo esta perspectiva se evidencia una idea reiterada desde la historia y la sociología de la ciencia, pero poco incorporada en el imaginario público: que la ciencia y la tecnología (incluyendo la cartografía y la geografía) no son constructos neutrales e independientes de los procesos sociales, sino por el contrario, se encuentran tan inmersas en estos como cualquier otro artefacto cultural, actuando en este caso como aparatos para el control y la dominación de un territorio.

Los mapas aquí analizados fueron un elemento más para fomentar el encantamiento del crecimiento, una idea que Estados Unidos se encargó de dispersar por el mundo de la posguerra y que imponía la falacia del desarrollo, de que la solución para la paz en el mundo era crecer económicamente a costa de todo: de los subalternos, de la naturaleza, del Sur global. A ella se abocó todo el mundo, incluidos los subalternos y el Sur global, pues la promesa era (y sigue siendo) atractiva, aunque no haya sido cumplida y difícilmente lo será, pues las estructuras implícitas de un mundo sostenido en el crecimiento económico requieren de la desigualdad; esto lo ilustra todo análisis empírico de la situación socioeconómica y ambiental

de América Latina en cualquier momento de la segunda mitad del siglo XX.

Por último conviene precisar que la hegemonía que facilitaban los mapas no solo era construida desde afuera; era necesaria la presencia de mucha gente interesada en toda América Latina, que se apropiara de esos mapas y los usara como hojas de ruta para la planificación, que promoviera la colonialidad de la naturaleza como paso necesario para el desarrollo, un desarrollo basado en el supuesto del crecimiento económico. América Latina, es necesario reconocerlo, ha sido construida desde adentro y desde afuera, desde la colonia hasta el siglo XX, no como un espacio para el bienestar de sus poblaciones, más bien ocultadas en los mapas, sino como reflejan los mapas, como una bodega de recursos bajo diferentes órdenes mundiales. Una bodega que sigue ampliando sus volúmenes de almacenamiento, con sus habitantes todavía poseídos por el encantamiento del crecimiento.

Referencias

- Alimonda, H. (2011). La colonialidad de la naturaleza. Una aproximación a la Ecología Política Latinoamericana. En H. Alimonda (Coord.), *La Naturaleza colonizada. Ecología política y minería en América Latina* (pp. 21-60). Buenos Aires: CLACSO. En <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/grupos/alimonda.pdf>
- Burnett, Robert. (1940). American Raw-Material Deficiencies and Regional Dependence. *Geographical Review*, 30 (2), 177-186. Obtenido el 5 de diciembre de 2012. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/210139>.
- Camp, W. H. (1945). A river is named. *Journal of the New York Botanical Garden*, 46 (546), 144-145.
- Camp, W. H. (1952). Plant hunting in Ecuador. *Memoirs of the New York Botanical Garden*, 8 (1), 1-24.
- Cuvi, N. (2009). Ciencia e imperialismo en América Latina. La misión de Cinchona y las estaciones agrícolas cooperativas. Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Cuvi, N. (2011a). The Cinchona Program (1940-1945): Science and Imperialism in the Exploitation of a Medicinal plant. *Dynamis*, 31 (1), 183-206. Obtenido el 10 de enero de 2013. Recuperado de: scielo.isciii.es/pdf/dyn/v31n1/09.pdf

- Cuvi, N. (2011b). Dejen que el diablo haga lo demás: la promoción de productos complementarios en América Latina durante la década de 1940. *Historia Crítica* (44), 158-181. Obtenido el 10 de enero de 2013. Recuperado de <http://historiacritica.uniandes.edu.co/view.php/712/index.php?id=712>
- Da Silva, C. M. (2012). De um Dust Bowl paulista à busca de fertilidade no Cerrado: a trajetória do IRI Research Institute e as pesquisas em ciências do solo no Brasil (1951-1963). *Revista Brasileira de História da Ciência*, 5 (1), 146-155. Obtenido el 5 de enero de 2013. Recuperado de http://www.sbhc.org.br/revistahistoria/view?ID_REVISTA_HISTORIA=47
- Díaz Angel, S. (2009). Aportes de Brian Harley a la nueva historia de la cartografía y escenario actual del campo en Colombia, América Latina y el mundo. *Historia Crítica* (1), 180-200. Obtenido el 30 de octubre de 2012. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rhc/n39/n39a11.pdf>
- Ecuadorian Economic Resources Mission. (1942). *Preliminary Production Plan and Cost Estimate for Large Scale Rubber and Abaca Production in Ecuador under a National Corporation*. S. l.: Ecuadorian Economic Resources Mission.
- Edney, M. H. (2007). Recent Trends in the History of Cartography: A Selective, Annotated Bibliography to the English-Language Literature, Version 2.1. *Series B*, (6). Obtenido el 30 de octubre de 2012. Recuperado de <http://www.stonybrook.edu/libmap/coordinates/seriesb/no6/b6.pdf>
- Garver, R. D. (1947). Republic of Panama Report, by Raymond D. Garver. Office of Foreign Agricultural Relations. *Records of the Forest Service, Record Group 95*, (Carpeta National Survey of Forest Reserves; Caja 16, Latin American Resources Project, Records of Central Files of the Forest Research Division 1930-1940, Entry 117). National Archives at College Park.
- Harley, J. B. (2005a/1988). Mapas, conocimiento y poder. En P. Laxton (Comp.), *La nueva naturaleza de los mapas* (pp. 79-112). México: Fondo de Cultura Económica.
- Harley, J. B. (2005b/1988). Silencios y secretos. En P. Laxton (Comp.), *La nueva naturaleza de los mapas* (pp. 113-140). México: Fondo de Cultura Económica.
- Harley, J. B. (2005c/1989). Hacia una deconstrucción del mapa. En P. Laxton (Comp.) *La nueva naturaleza de los mapas* (pp. 185-207). México: Fondo de Cultura Económica.
- Harley, J. B. (2005d/1990). Textos y contextos en la interpretación de los mapas. En P. Laxton (Comp.), *La nueva naturaleza de los mapas* (pp. 59-78). México: Fondo de Cultura Económica.
- Headrick, D. R. (1989/1981). *Los instrumentos del imperio. Tecnología e imperialismo europeo en el siglo XIX*. Madrid: Alianza Editorial.
- Holt, E. G. (1941). Extractos de una carta de Ernest G. Holt a Walter R. Schreiber, 17 de octubre de 1941. *Records of the Foreign Agricultural Service, Record Group 166*, (Carpeta Ecuador Agriculture; Caja 78, Agri-Econ; Foreign Agricultural Service Narrative Reports 1920-1941, Entry 2). National Archives at College Park.
- ICCAR, Interdepartmental Committee on Cooperation with the American Republics. (1940). Minutes of the Meeting on May 29, 1940. *Records of the Interdepartmental and Intradepartmental Committee on Cooperation with the American Republics; Records of the Interdepartmental and Intradepartmental Committees, Record Group 353*. (Carpeta "Minutes 1940", Caja 29;). National Archives at College Park.
- Lander, E. (2000). Ciencias sociales: saberes coloniales y eurocéntrico. En E. Lander (Comp.), *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas Latinoamericanas*. Buenos Aires: CLACSO. Obtenido el 5 de noviembre de 2012. Recuperado de <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/lander/lander1.rtf>
- Miller, E.V. (1959). Agricultural Ecuador. *The Geographical Review*, 49 (2), 183-207. Obtenido el 8 de enero de 2007. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/211984>
- National Archives. (2012). *Records of the Foreign Economic Administration [FEA], Record Group 169, 1939-47*. Obtenido el 5 de diciembre de 2012. Recuperado de <http://www.archives.gov/research/guide-fed-records/groups/169.html>
- Quintero, C. (2006). ¿En qué anda la historia de la ciencia y el imperialismo? Reubicando el

papel de los Estados Unidos en la ciencia en el siglo XX. *Historia Crítica* (31), 151-172. Obtenido el 30 de julio de 2007. Recuperado de <http://historiacritica.uniandes.edu.co/view.php/276/index.php?id=276>

Spruce, R. (1996/1860). Los bosques de cascarilla de "El Limón" en las estribaciones occidentales del Chimborazo. En A. R. Wallace (Ed.) *Notas de un botánico en el Amazonas y en los Andes. Apuntes de los viajes por el Amazonas y sus tributarios, El Trombetas, Río Negro, Uaupés, Casiquiari, Pacimoni, Huallaga y*

Pastaza; también por las cataratas del Orinoco, a lo largo de la Cordillera de los Andes ecuatorianos y peruanos y por las costas del Pacífico, durante los años 1849-1864 (pp. 535-580). Quito: Abya-Yala.

Steere, W. C. (1944). Un informe sobre las recientes colecciones de Rubiaceas del Ecuador. *Flora*, 5 (13-14), 85-113.

Wood, D., Fels, J. & Krygier, J. (2010). *Rethinking the power of maps*. Nueva York: Guilford Press.

