

La ciencia para construir una nación

La escasamente conocida presencia de naturalistas como integrantes de la Comisión Rondon ayudó a institucionalizar la investigación científica en Brasil

Carlos Haag

PUBLICADO EN MAYO DE 2012

Rondon con indios Paresi, en una imagen del documental del mayor Thomaz (sin fecha)



Hace exactamente 100 años, la producción anual de películas en Brasil, una actividad que había comenzado en 1908, no superaba la media docena. Aquel mismo año, en 1912, el teniente primero Cândido Rondon (1865-1958), quien fuera nombrado en 1907 por el entonces presidente Afonso Pena como jefe de la Comisión de Líneas Telegráficas Estratégicas desde Mato Grosso hasta Amazonas (CLTEMTA), y debería tender una línea telegráfica que uniera Cuiabá con Santo Antonio do Madeira (Porto Velho), creaba la Sección de Cinematografía y Fotografía, y nombraba para su dirección al mayor Thomaz Reis. Y si en la capital federal el cine aún estaba en mantillas, cabe imaginarse la osadía que implicaba la creación de una sección especializada para documentar la expedición en material fotosensible, cosa que requería altas inversiones y la apropiación y el uso de una tecnología inexistente en el país en pésimas condiciones ambientales, con alta humedad y dificultades de transporte por montes repletos de indios y enfermedades.

Este esfuerzo del *sertanista** sólo se comprende al revelarse un aspecto desconocido de la Comisión Rondon (1907-1915): la estrecha relación con la ciencia. O según las palabras del antropólogo Roquette-Pinto, quien acompañó a Rondon en 1912: “La construcción de la línea telegráfica fue una excusa. La exploración científica lo fue todo”. “Se ha analizado la función de defensa de las fronteras y la ‘misión civilizatoria’ de la Comisión, pero casi nada se ha dicho acerca de las investigaciones científicas –y del grupo de naturalistas, en su mayoría del Museo Nacional– realizadas durante la expedición, que abrieron un campo inédito para la ciencia y para los investigadores brasileños”, explica la historiadora Dominichi Miranda de Sá, investigadora de la Casa de Oswaldo Cruz/

* *Nota del traductor:* un *sertanista* es un explorador o un expedicionario en este caso, que se convierte así en un conocedor avezado del “sertón” (traducción del portugués *sertão*, vocablo de origen oscuro, según el diccionario *Houaiss* de la lengua portuguesa), voz ésta que evoca en castellano la acepción decimonónica del “desierto”, como territorio de enorme extensión e inhabitado por el hombre blanco.



Rondon
sentado en el
campamento,
fotograma de
un documental
de la comisión
(sin fecha)

La comisión ayudó a institucionalizar las ciencias en el país y convenció al Estado a fomentar las investigaciones

Fiocruz y responsable del proyecto *Inventario de la naturaleza de Brasil – Las actividades científicas de la Comisión Rondon*. “A partir de esta expedición, la ciencia pasó a constituir un elemento fundamental en la construcción del Estado Nacional brasileño, el objetivo mayor de la República”, analiza Dominichi.

La investigación arribó a la conclusión de que el propósito de la Comisión Rondon no era que sus miembros se encargasen meramente de la expansión de la red telegráfica nacional, sino de la definición de las diferentes potencialidades del territorio norte del país para la distinción entre áreas de explotación y áreas de conservación de los recursos naturales y humanos. En ese contexto, el proyecto echa luz con respecto a la importancia de la comisión para la institucionalización de las

ciencias en el país y en el creciente rol del Estado como fomentador de las investigaciones científicas, en especial la ciencia aplicada, pensada como un instrumento de la modernización nacional. “Mientras que tendían los cables telegráficos para hacer efectivas las comunicaciones con la parte norte de Brasil, se delimitaban las áreas de fronteras con otros países y se demarcaban tierras indígenas, como así también aquellas propicias para su poblamiento, para la labranza y para la expansión de la ganadería”, comenta la investigadora. “A su vez, se realizaron incursiones de exploración científica para el conocimiento y el descubrimiento de ríos, tenidos como caminos para el transporte de la producción agrícola e hitos naturales de fronteras y de orientación geográfica, pero también como obstáculos para la colonización, pues supuestamente dificultaban la circulación y potenciaban la incidencia de enfermedades, sobre

todo el paludismo”, sostiene. Por cierto, este último aspecto nunca había sido trabajado en el marco de la historiografía de la comisión, aunque constituya la puerta de entrada para discutir la historia de la apropiación de un objeto natural: los ríos, mediante la ejecución de proyectos estatales de conocimiento y ocupación territorial.

La ciencia era de este modo tan estratégica como las oficinas del telégrafo por las cuales abogaba el ingeniero Francisco Bhering, autor del proyecto telegráfico llevado a cabo por la comisión, como “un precursor del progreso”, que debería llegar a la Amazonia, vista, junto con Mato Grosso y Goiás, como una prioridad republicana, so pena de que esa extensión del norte del país y sus poblaciones “terminasen por distanciarse y separarse del territorio nacional”. “El ambiente intelectual” entre los oficiales de la época, adoctrinados en las ideas del positivismo, no apuntaba a criar militares para la guerra: lo que se pretendía era un entrenamiento técnico y científico para formar “agentes del progreso”, no soldados. Para ese grupo, la dualidad entre el sertón (el atraso) y el litoral (la civilización), que era, por cierto, la polémica central en el marco del nuevo régimen, era una falacia. Según ellos, el sertón se definía de acuerdo con la distancia con relación al poder central y a los proyectos modernizadores. “El sertón empieza en Brasil donde termina la Avenida Central”, como dijera el intelectual Afrânio Peixoto.

“La Amazonia era ‘el sertón’, debido al abandono del poder central, y su ‘paisaje’ estaba destinado a desaparecer. Había que ocupar, poblar y modernizar ese ‘territorio vacío’, delimitar ‘la frontera’; a ‘la selva’, con sus animales, sus enfermedades y sus ríos, había que amansarla. La civilización, tal como la entendían los miembros de la comisión, era el resultado posible”, sostiene la socióloga Nísia Trindade, de la Fiocruz e integrante del proyecto. Al fin y al cabo, según Rondon, “la conquista del sertón para volverlo productivo y someterlo a nuestras actividades, aprovechando su feracidad y sus riquezas, es lo mismo que extender hasta los confines de esta tierra enorme la acción civilizadora del hombre”. Así se resolvería la dualidad, con la inclusión del sertón en los proyectos de construcción de la nacionalidad.

Cuando se creó el Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio (Maic), en el año 1906, las actividades e instituciones científicas (entre ellas el Museo Nacional y el Jardín Botánico) pasaron a depender de este nuevo órgano y a formar parte de las expediciones de integración, tal como fue el caso de la Comisión Rondon, también vinculada a un Ministerio de Guerra positivista y proclive al quehacer científico. El estudio científico del territorio, de los climas y de la incidencia de las enfermedades, de los ríos, de las plantas, los animales y la capacidad de las tierras para la agricultura, la mine-

ría y la ganadería, era indisoluble de los proyectos de diversificación productiva, de modernización de la agricultura, de construcción de caminos para el transporte de la producción y de radicación de mano de obra en el interior. El énfasis que recaía en la ciencia aplicada constituía un imperativo, pues se trataba de poner a la naturaleza (tenida como recurso natural), especialmente por la vía de la agricultura, al servicio del hombre. Con el poder sobre las expediciones en manos del Maic, junto a los cables telegráficos irían los naturalistas y los propios ingenieros militares, para detectar tierras aptas para cultivos que reuniesen las condiciones de salubridad necesarias para que los trabajadores las poblasen, integrando así esas áreas aisladas al poder central. Y, por encima de todo, era necesario descubrir los ríos para hacer efectiva la comunicación con los mercados consumidores.

A ello se sumaron las demandas del Museo Nacional, en plena crisis, escarnecido por Olavo Bilac como “una institución anquilosada”, paralizada. El director del museo, João Batista Lacerda, enfurecido, desde 1905 intentaba sensibilizar a las autoridades: “si queremos que sea indiscutible la hegemonía de Brasil en Sudamérica, debemos encarar esa política desde el punto de vista de la superioridad de nuestros recursos intelectuales y la de nuestros institutos de educación y ciencia”. Como “condición esencial para el progreso y el desarrollo científico del Museo, urge restablecer el antiguo cargo de naturalista viajero”, creado en la época del Imperio y extinto durante la República. Había que “crear conocimientos brasileños sobre la naturaleza brasileña”, una actividad hasta entonces monopolizada por naturalistas extranjeros, tal como lo satirizara Machado de Assis, en el cuento *Lição de botânica* (1906).

Los naturalistas que acompañaron a Rondon, además de recolectar, clasificar y catalogar el



Hombre trabajando en laboratorio; abajo, Rondon con indios Paresi, imagen del mayor Thomaz (sin fecha)

material reunido, redactaron informes científicos detallados, dictaron conferencias y publicaron textos de divulgación sobre los viajes. Entre ellos sobresalían, en zoología, Alípio de Miranda Ribeiro, Arnaldo Blake Santana y José Geraldo Kuhlmann; en geología, Cícero de Campos y Euzébio de Oliveira; en antropología, Roquette-Pinto, y en botánica, Frederico Carlos Hoehne y João Geraldo Kuhlmann. Buena parte de estos nombres, en el futuro, ingresarían al historial de la ciencia nacional. El Museo Nacional creció a pasos agigantados: entre 1908 y 1916, la institución recibió 8.837 especímenes botánicos, 5.637 especímenes zoológicos, 42 ejemplares geológicos, mineralógicos y paleontológicos y 3.380 piezas antropológicas, todo ello proveniente de la labor de la Comisión Rondon, tal como lo señala la investigadora Magali Romero Sá, de la Fiocruz, otra integrante del proyecto.

Miranda Ribeiro llegó a afirmar que “las colecciones reunidas durante la actividad de la Comisión Rondon hicieron más por el Museo Nacional en ocho años que todo lo que había sido realizado en 100 años de existencia de la institución”. El zoológico, por cierto, no actuaba como mero recolector, sino que su sintonía con las teorías evolucionistas, aún polémicas en el país por ese entonces, lo llevaba a establecer cuestiones, observar las interrelaciones de los animales con el medio ambiente y otras observaciones ecológicas sobre los especímenes recolectados. Adolpho Lutz fue premiado con una colección de dípteros provenientes del grupo de Rondon y publicó en 1912 un trabajo sobre los 70 ejemplares de tabánidos recolectados. El botánico Hoehne recorrió 7.350 kilómetros de campos y selvas de Mato Grosso y comentó posteriormente que el mapeo la región con Rondon equivaldría a desarrollar la economía de todo Brasil.

“Más allá de la investigación científica, los miembros de la comisión demarcaban tierras indígenas





y, en los estudios médicos, establecían una distinción entre ‘la selva’ o ‘la jungla’, donde pulularía la malaria, y ‘el bosque’, objeto que comenzaba discutirse en calidad de ‘área de aprovechamiento racional’”, sostiene Dominichi. La selva amazónica se convirtió en el foco de la comisión entre 1915 y 1920, en especial en lo atinente al mapeo de ríos que, tal como era de esperarse, constituían los caminos, las estradas de penetración, de escudriñamiento e inventario, de modernización y ocupación de la frontera noroeste del país. Los mapas eran constantemente corregidos y se descubrían nuevos ríos, tales como el Juruena o el río Dúvida, afluente del Madeira, “descubierto” en el célebre viaje de Rondon junto al ex presidente estadounidense Theodore Roosevelt, entre 1913 y 1914. Comenzaba a surgir el nuevo “mito de la Amazonia”.

El término “Amazonia” fue empleado por primera vez para denominar a una región asociada a la prodigalidad en el libro *Le Pays des Amazones*, de 1883, del barón de Santa-Anna Nery. Su título, que convertía a la provincia de Amazonas en Amazonia, se destinaba a atraer a los inmigrantes. “La Amazonia”, escribió Nery, “confirmaría su destino de ‘tierra de promesa’ apuntado por cronistas y naturalistas, al poblársela para

Indios Apalaí del río Jari danzando, en imagen del fotógrafo Harald Schultz; abajo, indias Paresi en una hamaca, registradas por el mayor Thomaz (sin fecha)

incrementar la actividad de la agricultura y la minería; al desmentirse las ideas negativas sobre los maleficios del clima cálido; al emplearse racionalmente el bosque y las materias primas explotables dejando de lado la extracción exclusiva del caucho y, sobre todo, al conocerse los elementos naturales de su ‘armoniosa unidad’”, según explica la investigadora Nísia Trindade.

La República renovó con más bríos el antiguo interés monárquico en la región. De allí las inversiones del Estado para financiar una política regular de conocimiento científico de la diversidad natural y regional brasileña, con la Amazonia ocupando un lugar destacado y siendo objeto de análisis por parte de las instituciones científicas nacionales. Especialmente luego de la creación del Maic, que envió grupos de naturalistas a estudiar la zona, que a su regreso dieron a conocer sus visiones en publicaciones populares. Buena parte de esos trabajos provino de los miembros de la Comisión Rondon. Incluso el mapeo de los ríos ayudó a crear un nuevo mito moderno. “De la polisemia de los ríos del norte se fue construyendo una imagen de la selva amazónica engendrada por la comisión: una región de lluvias intermitentes y clima cálido; grandes extensiones de tierras opulentas, fértiles y abundantes para el cultivo; suelos perfectos para la agricultura y una alternativa a la exclusividad de explotación del caucho. La expansión de las plantaciones dependía únicamente de la ‘tala racional del monte’, la ocupación y poblamiento por parte de ‘labradores afanosos’ y la creación de medios de transporte para llevar la producción”, comenta Dominichi.

Era realmente “el país de las amazonas”. Miranda Ribeiro tenía razón al elogiar a la comisión por eliminar la palabra “desconocido” de los mapas nacionales, cosa que iría en el futuro a transformar a ese “país de las amazonas” en Brasil. “La comisión aportó material e imaginario para la consolidación de ‘la Amazonia’: objeto de ciencia, imaginación, turismo, disputas políticas, curiosidad y tema central en los debates sobre el uso sostenible de los recursos naturales y la preservación del ecosistema”. Pero la utopía geográfica que veía al país como una inmensa frontera, que indicaba que bastaba con abrir la senda hacia adelante, pues el progreso haría el resto, no se confirmó.

Rondon se preocupaba por registrar todo en imágenes, y preparó varios álbumes fotográficos de las actividades de la comisión que se los enviaba a las autoridades más importantes del gobierno brasileño. “Los álbumes, los artículos publicados en los principales periódicos del país y fundamentalmente las presentaciones de las películas, seguidas de conferencias, funcionaban como una especie de *marketing* personal y como una forma de persuasión para lograr la continuidad de las actividades de la comisión. Le apuntaba funda-



Indios escuchando música en la vitrola (sin fecha)

Rondon era un optimista que veía a todos como parte de un mismo Brasil que él lograría reunir y modernizar

mentalmente a la elite urbana, ávida de imágenes e información sobre el sertón brasileño, que era el principal grupo formador de opinión”, sostiene el historiador Fernando Tacca, docente de la Universidad Estadual de Campinas (Unicamp) y autor de *A imagética da Comissão Rondon* (1996). De este modo, Rondon alimentaba el espíritu nacionalista al construir etnografías desde un punto de vista estratégico y simbólico: la ocupación del oeste brasileño mediante la comunicación con el telégrafo, con la visualidad de la fotografía y el cine mudo, con películas del mayor Thomaz, especial-

mente con *Ao redor do Brasil* (1932). “Todo ese período de producción de imágenes puede considerarse como una extensión de las actividades de la comisión”, evalúa Tacca.

“El cruzamiento entre películas y fotografías fue una práctica innovadora en la producción de la Comisión Rondon, y la segunda categorización se produce en el campo de la pacificación, cuando las imágenes muestran a un indio dócil y sujeto a cambios debido al avance civilizatorio. Se construye así una imagen de sujeción y no de impedimento de la ocupación territorial de la nación”, sostiene Tacca. Existe así una construcción en imágenes “científica”, de la existencia de grupos

tradicionales que aceptan la nacionalidad de la bandera y otros símbolos de la nación, reconociendo en algunos casos la frontera nacional. La imagen simbólica del indio fronterizo junto a la bandera nacional es paradigmática de una conducción que apunta a la integración del indio mediante la acción civilizatoria del Estado:

signa la existencia de un indio brasileño, que no es solamente “un indio”.

En 1915, Mato Grosso tenía 4.502 kilómetros de líneas telegráficas, y los miembros de la expedición habían realizado aquello que consideraban como una “epopeya”, a costa de muchas vidas y sacrificios terribles, habiendo estudiado un área de 50 mil kilómetros situada entre los ríos Juruena y Madeira. Pese a sus diversos equívocos, Rondon se esforzó por integrar a los indios de manera pacífica a Brasil. Como positivista, no despreciaba a los indios, pero creía que vivían en un estadio anterior de la evolución social, en una época en que los intelectuales urbanos como Silvio Romero escribían acerca de la inferioridad racial de los nativos. Rondon era un optimista que veía a todos como partes de un mismo Brasil que él lograría juntar y modernizar.

“Sin embargo, en poco tiempo, ese entusiasmo que indicaba que se superarían los obstáculos impuestos por la naturaleza para hacer de ésta ‘el granero de la tierra’, como decía Rondon, con un poblamiento sin grandes problemas, solamente con carreteras y líneas telegráficas, tropezó con barreras nosológicas infranqueables, enfermedades que diezaban las expediciones y cuya difícil erradicación trasparece de manera creciente en los informes de los médicos de la comisión”, sostiene Arthur Torres, magíster en historia egresado de la Casa de Oswaldo Cruz/ Fiocruz. “Se vio que era imprescindible contar con estrategias de control de afecciones tales como el paludismo para que la comisión pudiese concluir la línea telegráfica en el noroeste del país y plasmar la civilización deseada. Esto no se concretó y la costosa y lenta transformación llevó a que los objetivos de Rondon quedasen lejos de los planes de su comisión.”

Al tiempo que Rondon luchaba para instalar sus cables, Oswaldo Cruz, a pedido de la Mamoré Railway Company, intentaba concretar la profilaxis de la malaria, que mataba a los trabajadores del ferrocarril. Las expediciones que llevó adelante con sus colegas de Manguinhos aportaron un nuevo retrato de Brasil, sanitarista, diverso del optimismo positivista del Estado y de Rondon; un retrato que hacía hincapié en que era la enfermedad y no el clima la gran causa del atraso nacional. Varios miembros de la comisión, incluso su propio jefe, integraban las huestes del movimiento en pro del saneamiento de los sertones, y el movimiento sanitarista otorgó carácter público a este debate. “El debate sobre la identidad nacional en Brasil pasó entonces a regirse por la metáfora de la enfermedad. El sertón no quedaba únicamente lejos del poder central, sino que era una región que pasaba caracterizarse definitivamente por el abandono y por las enfermedades”, acota Nísia, quien analizó el tema junto a Gilberto Hochman, en la investigación intitulada *Brasil, un inmenso hospital* (Fiocruz). ■