

Leticia Squeff. "Imágenes del traslado del meteorito 'do Bendegó' de Bahía a Río de Janeiro: fotografía, ciencia y exclusión (1887-1888)", *TAREA* 7 (7), pp. 106-124.

RESUMEN

Recientemente el Museo Nacional de Río de Janeiro se incendió y el fuego destruyó una colección de veinte millones de objetos. Al día siguiente, en las búsquedas, un descubrimiento: por lo menos una pieza se había salvado. El meteorito conocido como "Benedó", un bloque enorme de hierro, había resistido a las llamas. La imagen del meteorito intacto en medio de los destrozos circuló por los periódicos de todo el mundo.

El meteorito "do Bendegó" fue encontrado en el interior del estado de Bahía a finales del siglo XVIII. Un siglo después, el meteorito finalmente fue llevado de Bahía a Río de Janeiro, por un grupo de ingenieros y trabajadores que sería conocido como la "comisión del Bendegó". En este artículo intento discutir las imágenes de la expedición, comprendidas en un marco más amplio de apropiación y demarcación del territorio de la nación brasileña. Las fotografías, así como los artículos publicados en los periódicos, nos dejan percibir cómo se han combinado ciencia y violencia en la historia del Brasil del siglo XIX.

Palabras clave: *Meteorito del Bendegó, cultura visual, arte y ciencia, fotografía, representación del territorio, pintura de paisaje.*

ABSTRACT

"Images of the Transportation of the 'do Bendegó' Meteorite from Bahia to Rio de Janeiro: Photography, Science and Exclusion (1887-1888)"

The Rio de Janeiro National Museum recently caught fire, destroying a collection of 20 million objects. The next day, during the searches, a discovery: at least one piece was saved. The so-called "Benedó" meteorite, a huge block of iron, resisted the flames. The image of the intact meteorite amid the wreckage circulated in newspapers around the world.

The meteorite "do Bendegó" was found in the interior of the state of Bahia at the end of the 18th century. A century later, the meteorite was finally brought from Bahia to Rio de Janeiro by a group of engineers and workers that would become known as the "Benedó Commission". In this article, I will discuss the images of the expedition, as part of a broader process of appropriation and demarcation of the Brazilian nation's territory. The photographs, as well as the articles published in the newspapers, allow us to perceive how science and violence have been combined in the history of 19th century Brazil.

Keywords: *Benedó meteorite, visual culture, art and science, photography, representation of the territory, landscape painting.*

Imágenes del traslado del meteorito “do Bendegó” de Bahía a Río de Janeiro

Fotografía, ciencia y exclusión (1887-1888)¹

Leticia Squeff²

Recientemente el Museo Nacional de Río de Janeiro se incendió y el fuego destruyó una colección de veinte millones de objetos. Al día siguiente, en las búsquedas, un descubrimiento: por lo menos una pieza se había salvado. El meteorito conocido como “Bendegó”, un bloque enorme de hierro, había resistido a las llamas. La imagen del meteorito intacto en medio de los destrozos circuló por los periódicos de todo el mundo. La destrucción del museo apunta hacia una situación dramática de la cultura y de las ciencias en Brasil, con la reducción de fondos y el desmantelamiento de las instituciones dedicadas a la investigación.

La investigación a la que se dio inicio recientemente, y que se presenta una parte aquí, busca comprender el meteorito Bendegó desde la perspectiva de la cultura visual.³ Interesa examinar los diferentes regímenes de visualidad a los que el meteorito fue sometido como imagen, en fotografías, dibujos, noticias de periódico. En el siglo XIX, la fotografía surge como instrumento científico, la misma funciona

1 Traducción: Elizabeth Colorado Herrera.

2 UNIFESP, Brasil. leticia.squeff@gmail.com. ORCID 0000-0002-2704-8819.

3 Nicholas Mirzoeff (org.). *The Visual Culture Reader*. London-New York, Routledge, 1998.

como registro, teóricamente imparcial, de los acontecimientos. Fue empleada en la época de forma especial para registrar los avances de la técnica y de la industria. Así, los fotógrafos acompañaron la construcción de puentes y ferrocarriles, edificios, experimentos médicos y científicos. Sin la fotografía, el meteorito Bendegó nunca habría existido.

La búsqueda del meteorito fue un proyecto apoyado por el gobierno imperial brasileño. Se trataba de construir una nación moderna y “científica”, un proyecto que el emperador estimuló en varias instituciones y centros de investigación. Como señaló Marina Rieznick, entre otros, el pensamiento científico forma parte de una compleja tesitura política, económica y social. Desde este punto de vista, tiene sentido discutir los usos políticos de las imágenes científicas, o el uso político de los objetos “descubiertos” por la ciencia. Del mismo modo, es posible cuestionar la interpretación científica como determinada social y culturalmente.⁴ En este artículo, intento apuntar cómo ciencia y exclusión se articulan en la construcción de la visibilidad del Bendegó a fines del siglo XIX.

El 25 de junio de 1888, el grupo de ingenieros de la “Comisión del Bendegó” presentó un informe leído en una ceremonia que contó, entre los oyentes, con la princesa regente y el ministro de Agricultura. El informe fue impreso por la Imprenta Nacional en portugués y francés, y enviado a diversas partes del mundo. El documento presentado por el ingeniero traía mucha información sobre la región donde el meteorito había sido encontrado, reunía mapas, plantas de ciudades, tablas que contenían las latitudes y distancias entre diversos puntos geográficos, comentarios sobre la naturaleza local e incluso sobre los habitantes de Bahía, llamados *tabaréus*.⁵ El informe fue acompañado de un conjunto de 18 fotografías de la expedición, de los marcos construidos en el territorio por el grupo y también de la vegetación del lugar. Estas fotografías se difundieron y fueron muy usadas en reportajes sobre el meteorito tanto en el Río de Janeiro de la época como también actualmente en sitios y blogs. Dichas fotos serán nuestro principal objeto de análisis.

4 “La convicción de que el pensamiento científico forma parte de un entramado complejo social, político, económico y cultural define nuestro enfoque y permite preguntarnos por el uso político de las imágenes o el papel de otros aspectos culturales en la interpretación de las mismas” (Marina Rieznick y Carla Lois. “Micrografías interrogadas. Una aproximación a la cuestión de las imágenes técnicas en la historia de las ciencias en la Argentina (siglos XIX y XX)”, *Caiana, Revista de Historia del Arte y Cultura Visual del Centro Argentino de Investigadores de Arte (CAIA)* 12, primer semestre 2018, p. 3.

5 José Carlos de Carvalho. *Meteorito de Bendegó - relatório apresentado ao ministerio da agricultura, commercio e obras publicas e a sociedade de geographia do Rio de Janeiro sobre a remoção do meteorito de Bendegó do sertão da provincia da Bahia para o Museu Nacional*. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1888.

El Meteorito “do Bendegó”: resumen histórico

El meteorito “do Bendegó” fue encontrado en el interior del estado de Bahía a finales del siglo XVIII, cuando fueron realizados los primeros intentos de retirarlo del lugar en que estaba. Algunos naturalistas europeos, en viaje por el imperio de Brasil, describieron el meteorito, caso de Spix y Martius, entre otros.

A finales del siglo XIX, el meteorito finalmente fue traído de Bahía a Río de Janeiro, en un proyecto costoso y lento. La enorme masa de metal de 5 toneladas y cerca de 2 metros de largo fue arrastrada sobre montañas, sierras y ríos. El grupo que traía el meteorito tardó 126 días –cerca de 10 meses– para recorrer apenas 113 km –que era la distancia hasta la estación de tren más cercana–. De allí, el meteorito fue llevado a Salvador, halado por un tren, en un recorrido de 363 kilómetros. Un barco a vapor lo llevó, finalmente, a Río de Janeiro. Los trabajos de remoción comenzaron el 7 de septiembre de 1887 y solo terminaron el 15 de junio de 1888, con la llegada de la masa a Río de Janeiro.

La comisión encargada de la búsqueda del meteorito estuvo formada por tres ingenieros, y encabezada por José Carlos de Carvalho. Al regresar con el meteorito, Carvalho recibiría varios honores y sería galardonado con el título de “Barón de Bendegó”. Sin embargo, la lectura de diferentes fuentes –informes, reportajes de prensa, artículos en revistas científicas– muestra que muchas personas estuvieron involucradas en el proyecto de llevar el meteorito a Río de Janeiro. Además de los ingenieros mencionados, hay que incluir otros personajes: el emperador Pedro II; la princesa regente Isabel; el geólogo americano Orville Derby, director de la sección de mineralogía del Museo Nacional, y el astrónomo belga Luis Cruls, director del Observatorio Astronómico de Río de Janeiro, por nombrar solo los más conocidos. La Comisión Geográfica del Imperio y los miembros de la *Revista de Engenharia* también parecen haber participado en el proyecto. En resumen, el meteorito movilizó las mentes e imaginaciones de los principales administradores del Imperio.

Al llegar al puerto de Río de Janeiro, la masa de hierro fue expuesta a la curiosidad del público en la plaza de San Francisco. La gente quería ver y tocar esa maravilla que había caído del cielo. El número de curiosos era tan grande que se asignó un grupo de oficiales para “vigilar” la piedra por la noche.⁶ El 27 de noviembre de 1888, Bendegó fue finalmente entregado al Museo Nacional, cuando se redactó un “Acta de Recepción del Meteorito Bendegó en el Museo Nacional de Río de Janeiro”.⁷

6 “O Bendegó”, *Novidades*, 27 de noviembre de 1888, p. 1.

7 Ver “Meteorito de Bendegó”, *Revista de Engenharia* 200, 1888, p. 263.

Todo esto sugiere la importancia del meteorito. Hay varios estudios sobre el tema, publicados desde finales del siglo XIX, tanto en Brasil como en diferentes lugares del mundo. Cuando se instaló en el Museo Nacional, el meteorito era el segundo más grande del mundo y el más grande jamás colocado en un museo. Por eso ha causado cierto frenesí en los círculos científicos internacionales. En el siglo XIX, fue descrito y analizado por unos seis autores –alemanes, franceses y un americano– y atrajo la atención de naturalistas, geólogos y astrónomos.⁸ Las piezas del meteorito han sido enviadas a varios museos, y hoy están en 29 instituciones de todo el mundo. Actualmente, el Bendegó está en el puesto 16 entre los más grandes del mundo, pero sigue siendo el más grande de las 57 “rocas y fragmentos de hierro de origen espacial” de la colección brasileña. En 2011, un grupo de investigadores realizó tres investigaciones en el lugar donde había caído el meteorito.⁹

Fotografía y pintura de paisaje en la representación de Bendegó

En el siglo XIX la fotografía, junto con otros dispositivos ópticos, se convirtió en el gran instrumento de difusión de la ciencia y la tecnología, y cambió radicalmente las formas de ver y la experiencia visual en su conjunto.¹⁰ “Una de las primeras aplicaciones de la fotografía, poco después de su descubrimiento, fue exactamente la aplicación del nuevo invento como herramienta en los viajes y expediciones”.¹¹ La fotografía sería ampliamente utilizada para registrar el avance de las líneas de ferrocarril, el conocimiento de la tierra compatible con la agricultura, el contacto con los grupos indígenas, etc. Turazzi señala cómo la técnica y los fotógrafos aumentan junto con los viajes, impulsados por los avances técnicos y un clima doblemente marcado por la curiosidad por lo nuevo y por proyectos expansionistas. La autora apunta que las “expediciones fotográficas” resultaban costosas porque el fotógrafo llevaba un equipaje enorme y

8 Wilton Pinto de Carvalho *et al.* “O Meteorito Bendegó: história, mineralogia e classificação química”, *Revista Brasileira de Geociências*, Vol. 41, No. 1, 1o de marzo de 2011, pp. 141–56, <https://doi.org/10.25249/0375-7536.2011411141156>.

9 Wilton Pinto de Carvalho *et al.* “O Meteorito Bendegó...”, *op. cit.*, 141.

10 J. Cray no se ocupa realmente de la fotografía, sino de la articulación de otros dispositivos ópticos (la cámara oscura, el diorama, el estereoscopio, entre otros) y del surgimiento de un nuevo observador en el siglo XIX. Jonathan Cray *Técnicas do observador: visão e modernidade no século XIX*. Trad. Verrah Chamma. Rio de Janeiro, Contraponto, 2012.

11 Maria Inez Turazzi. “Poses e trejeitos: a fotografia e as exposições na era do espetáculo, 1839/1889”, *Coleção Luz & reflexão* 4, Rio de Janeiro, Funarte, Rocco, 1995, p. 75. Traducción de la autora.

pesado, y tenía que completar todo el proceso químico *in loco*. Sin embargo, a partir de 1880, con la sustitución del colodión húmedo por “placas secas”, la participación de los fotógrafos en las expediciones se hace más fácil y económica. Hay mucha investigación sobre estas “misiones fotográficas”. De hecho, muchos fotógrafos extranjeros recorren Brasil en el período.¹² Las fotos de la expedición de Bendegó deben incluirse en este ámbito más amplio de las “expediciones fotográficas” del Imperio.

Comencemos con la primera imagen del conjunto presentado en el informe de la Comisión del Bendegó. Se trata probablemente de la primera foto conocida del meteorito (FIGURA 1). Se percibe una intención descriptiva del fotógrafo: mostrar dónde estaba el meteorito en el momento en que fue encontrado por los miembros de la Comisión, su lugar en el río, la distancia de la margen, la vegetación rastrera alrededor. Así, a primera vista, la imagen tiene una función documental, sin embargo, se construye a partir de un típico juego poético presente en la pintura desde el Renacimiento.

Ya se han señalado los vínculos entre la fotografía y la pintura en el siglo XIX. A pesar de los constantes avances en la tecnología de reproducción de imágenes, por más de un siglo la fotografía mantendría los métodos de composición y los temas aprendidos de la pintura.¹³ La fotografía también utilizaría, en Brasil, los recursos de la pintura “incorporándolos, insertándolos en un nuevo tratamiento plástico a los mismos elementos temáticos, y finalmente descomponiéndolos con la construcción de un nuevo modelo.”¹⁴ En Río de Janeiro, la Academia Imperial de Bellas Artes tuvo, desde muy pronto, no solo que coexistir, sino también que “negociar” con la imagen fotográfica. En 1855, en sus “Teses para debate”, el director de la institución, Araújo Porto Alegre, ya preguntaba: “A descoberta da fotografia foi útil ou pernicioso à pintura?”¹⁵ Pocos años después, el pintor Victor Meirelles escribiría lo que quizá sea la primera historia de la fotografía escrita en el Brasil, como señaló Chiarelli, donde comentaría la participación de los fotógrafos en la II Exposición Nacional de 1866. En este contexto, la fotografía y la litografía, que circulan en retratos, álbumes de viaje, entre otros, presionaron los códigos clásicos practicados en la Academia de Río de Janeiro.¹⁶

12 Pedro Vasquez. *A fotografia no Império. Descobrimdo o Brasil*. Rio de Janeiro, Zahar, 2002.

13 Aaron Scharf. *Art and photography*. Baltimore, Penguin, 1974.

14 Vânia Carvalho. “A representação da natureza na pintura e na fotografia brasileiras do século XIX”, en Annateresa Fabris: *Fotografia: usos e funções no século XIX*. São Paulo, Edusp, 1997. Traducción por la autora.

15 A respeito das “Teses para Debate” ver Leticia Squeff. *O Brasil nas Letras de um Pintor: Manoel de Araújo Porto Alegre (1806-1879)*. Campinas, Editora da Unicamp, 2004.

16 Tadeu Chiarelli. “História Da Arte/História Da Fotografia No Brasil-Século XIX: Algumas Considerações”, *ARS (São Paulo)* 3, N.º. 6, 2005, pp. 78–87. Disponible en <https://doi.org/10.1590/S1678-53202005000200006>.



Figura 1. "Enchente do rio de Bendegó, depois de suspenso o meteorito", publicado en José Carlos de Carvalho. *Meteorito de Bendegó - relatório apresentado ao ministerio da agricultura, commercio e obras publicas e a sociedade de geographia do Rio de Janeiro sobre a remoção do meteorito de Bendegó do sertão da provincia da Bahia para o Museu Nacional*. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1888. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponible en <https://bdor.sibi.ufrj.br/bitstream/doc/32/1/bendego-port%20ocr.pdf> (acceso el 27 de agosto de 2020).

De hecho, esta imagen aporta varios aspectos compositivos típicos de la pintura de la época. El meteorito, iluminado desde la parte superior e inferior, tiene su sombra proyectada hacia adelante. Su reflejo aparece más oscuro y ligeramente distorsionado. El agua del río, como una especie de espejo acostado, refleja la luz que viene del cielo creando efectos, tonos y reflejos temblorosos.

Y aquí, el acercamiento con la pintura de paisaje o con la pintura de tema pastoral no deja de venir a la cabeza. No es nuestro interés discutir hasta qué punto las opciones del fotógrafo han sido o no conscientes o intencionales. Lo que interesa es que la imagen del meteorito es el resultado de un esfuerzo por reconstruir, por medio de la imagen, la totalidad del ambiente en el que se encontraba el meteorito, empleando una práctica que se remonta quizá a las imágenes de la fauna y de la flora producidas por naturalistas. Proviene de la idea de que una planta o animal necesita ser visto en su integración con el ambiente. Es como si en medio del río el meteorito estuviera en su condición de "naturaleza". En ese sentido, el ángulo elegido por el fotógrafo llama la atención. Por su lente, la masa de hierro de más de dos metros de largo parece un animal

bañándose en el río. Como un bicho salvaje sorprendido en medio del río, él está en su “hábitat” “natural”, formado por un conjunto variado de topografía, flora y también por su entorno. Hay aquí, por lo tanto, la persistencia de un tipo de visualidad típica de los dibujos de campo hechos por naturalistas y botánicos.¹⁷

Hay un cierto consenso en la historiografía sobre la importancia de las ideas de Alexander von Humboldt en la representación de América por los viajeros, al menos hasta mediados del siglo XIX.¹⁸ El diálogo de los paisajistas con la ilustración botánica, y la importancia que tenía un tipo de pensamiento pragmático y científico para la iconografía nacional, fue examinada por varios autores.¹⁹ Sin embargo, la publicación de *El origen de las especies* (1859) tendría un enorme impacto no solo en los relatos, sino en la propia representación del paisaje.²⁰

En Brasil, la práctica científica empieza a cambiar, sobre todo a partir de la década de 1870.²¹ Las expediciones organizadas a partir de ese período ya tenían objetivos precisos, que ya no se ajustaban a una práctica naturalista más generalista. Pero en varias obras se ha señalado que es necesario evitar una interpretación simplificada de la cuestión. Marcus Vinicius de Freitas, por ejemplo, señaló las relaciones entre los antiguos naturalistas y los llamados científicos. Apunta, por ejemplo, a las relaciones del zoólogo y geólogo Louis Agassiz, que dirigió la expedición de Thayer (1865) a través de Brasil, con Humboldt y Martius. Agassiz, y más tarde su querido

17 Marcus Vinicius de Freitas. *Charles Frederick Hartt, um naturalista no império de Pedro II*. *Humanitas* 68, Belo Horizonte, Editora UFMG, 2002.

18 Para las vinculaciones entre viajes exploratorios y producción de imágenes en las Américas véanse por ejemplo: Dawn Ades *et al.* *Arte na América Latina: a era moderna, 1820-1980*. São Paulo, Cosac & Naify Ed, 1997; Marta Penhos. *Ver, conhecer, dominar: imagens de Sudamérica a fines del siglo XVIII*. Arte y pensamiento. Buenos Aires, Siglo XXI Editores, 2005; Irina Podgorny, Marta Penhos y Pedro Navarro Flória. *Viajes: espacios y cuerpos en la Argentina del siglo XIX y comienzos del XX*. Buenos Aires, Teseo, 2009; Valéria Piccoli, Peter John Brownle y Georgiana Uhlyarik (orgs.). *Paisagem nas Américas: pinturas da Terra do Fogo ao Ártico*. Toronto-São Paulo- New Haven-London, Art Gallery of Ontario-Pinacoteca do Estado de São Paulo-Terra Foundation for American Art-In association with Yale University Press, 2016, entre otros.

19 Para las vinculaciones entre viajes exploratorios y producción de imágenes en Brasil véanse por ejemplo: Ana Maria de Moraes Belluzzo. *O Brasil dos viajantes*. São Paulo-Rio de Janeiro, Metalivros-Odebrecht, 1994; Elaine Dias. *Paisagem e academia: Félix-Émile Taunay e o Brasil (1824-1851)*. Campinas, Editora Unicamp, 2009; Leticia Squeff. “In the heart of Picturesque Brazil: the tropical forest in Rugendas and Porto Alegre”, *Portuguese Studies Review* 18, 2011, pp. 179-202; Leticia Squeff. “Charles-Othon-Frédéric- Jean-Baptiste, Comte de Clarac, ‘Forêt Vierge du Brésil’”, en *Paisagem nas Américas: pinturas da Terra do Fogo ao Ártico*, entre otros.

20 Katherine Manthorne. *Tropical renaissance: North American artists exploring Latin America, 1839-1879*. New directions in American art. Washington, Smithsonian Institution Press, 1989.

21 Véase por ejemplo Maria Margaret Lopes. *O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX*. Lógica e filosofia da ciência. São Paulo, Editora Hucitec, 1997; Sílvia Fernanda de Mendonça Figueirôa. *As ciências geológicas no Brasil: uma história social e institucional, 1875-1934*. Lógica e Filosofia da ciência. São Paulo, Editora Hucitec, 1997.

alumno, el geólogo F. Hartt, serían personajes formados en el universo de los naturalistas, pero ya actuando en un contexto de especialización científica.²² Analizando las imágenes de la Comisión Geográfica y Geológica de São Paulo (1886-1931), Claudia Moi señala cómo estas fotografías representan el trabajo científico, pero al mismo tiempo también muestran una perspectiva romántica de la naturaleza, propia de las representaciones de los viajeros.²³ La imagen que hemos discutido anteriormente indica, de hecho, la permanencia de los modelos románticos de representación del paisaje y de la naturaleza en la imagen fotográfica.

La Comisión Bendegó: exaltación de la ciencia y mapeo del territorio

En las siguientes imágenes del informe, curiosamente, el meteorito desaparece, o casi. Aparece escondido por los hombres que luchan para arrastrarlo por el camino. Más que eso, en muchas fotos, deja de ser el centro a favor de otro actor principal: el “carretón”, una especie de carretilla gigante proyectada por José Carlos de Carvalho especialmente para transportarlo. El informe traía un dibujo detallado de la carreta usada para el transporte de Bendegó. Este dibujo ha sido reproducido muchas veces en periódicos y revistas. El ingeniero se enorgullecía de su máquina: gracias a un engranaje que combinaba dos ejes, con ruedas de tamaño y materiales diferentes, la carreta era capaz de andar sobre ruedas o sobre rieles, de acuerdo con las necesidades impuestas por el camino. Así, según el informe explicó detalladamente, la carreta se colocaba sobre rieles para atravesar ríos o regiones muy empinadas. Ya en terreno regular, podía ser arrastrado con la ayuda de las ruedas.

De hecho, la mayor parte de las imágenes muestra etapas del proceso de transporte de la masa sideral, en el que el “carro” tiene un lugar destacado. Desde la recepción festiva del “carretón” o “carro” en el campamento de la Comisión hasta la llegada del ferrocarril que lo llevaría a Bahía. El carretón es el tema principal de varias imágenes: tirado por coches de buey, en una de las primeras imágenes de la serie. O tirado por rieles, cuando la calidad del terreno lo exigía: en áreas empinadas, inundadas o, incluso, muy accidentadas. Las imágenes del transporte del Bendegó son sobre todo las imágenes de la victoria de la ingeniería sobre la naturaleza.

22 Marcus Vinicius de Freitas. *Charles Frederick Hartt, um naturalista no império de Pedro II*, op. cit.

23 Claudia Moi. “Natureza, Ciência e arte nas imagens da Comissão geográfica e geológica de São Paulo.pdf”, [s.d.].

El informe de la Comisión afirma que en los 113 kilómetros que recorrió, la Comisión abrió carreteras, construyó represas sobre ríos, usó árboles para ayudar a elevar la masa de cinco toneladas encima de montañas y sierras. Las imágenes de la Comisión se suman a otras producidas en la misma época, que trataban del mapeo del territorio y de la exaltación de la técnica como instrumento de la civilización.

Vale discutir otra imagen de la expedición –muy reproducida en sitios y blogs sobre el meteorito–. Los ingenieros posan al lado del meteorito, en el décimo quinto día de la expedición (FIGURA 2). La postura orgullosa de los ingenieros alrededor de la masa y de la bandera del Imperio sugieren que tal vez la fotografía se haya hecho para conmemorar el día en que la masa fue, finalmente, sacada de las aguas del río Bendegó. Los relatos sobre la expedición, incluso el informe, afirman que la expedición demoró hasta poder dar inicio a la marcha.

Los ingenieros miran firmemente a la cámara con su ropa y sus botas brillantes. Apoyan los codos sobre el meteorito que, como un animal salvaje subyugado, parece enorme pero indefenso entre los hombres. Además de ese grupo principal, los trabajadores hacen pose, perfilados. Los más ordenados, un poco más al centro. Los que aparecen a la derecha todavía



Figura 2. “15º día de trabalho”, publicado en José Carlos de Carvalho. *Meteorito de Bendegó - relatório apresentado ao ministerio da agricultura, commercio e obras publicas e a sociedade de geographia do Rio de Janeiro sobre a remoção do meteorito de Bendegó do sertão da provincia da Bahia para o Museu Nacional*. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1888. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponible en <https://bdor.sibi.ufrj.br/bitstream/doc/32/1/bendego-port%20ocr.pdf> (acceso el 27 de agosto de 2020).

traen las varas usadas para controlar a los bueyes usados para arrastrar a “la bestia” dentro del río. La distribución de los personajes explicita relaciones de jerarquía y subordinación. Alrededor de ellos, el terreno también fue sometido por los ingenieros: la tierra está aplanada, se observan algunos utensilios usados por los hombres. Casi en medio de la imagen, la bandera del Imperio ondea atestigüando que la presencia de los ingenieros es otro hito en el imperialismo de la nación sobre sus *sertões*. La imagen de la conquista del Bendegó es la de la conquista del territorio por parte del Imperio. El proceso de destrucción y sumisión de la naturaleza sería uno de los grandes temas de la fotografía en Brasil de fines del siglo XIX.

En el repertorio de imágenes de las expediciones, esta fotografía podría clasificarse como “foto de parada”. Como señaló Marta Penhos, en el caso de las imágenes del álbum de Encina, Moreno y Cía. (1883) sobre la conquista de la Patagonia:

Las fotos de paradas tendrían una función semejante a la de los mojones de piedra y las cruces de madera que se utilizaban normalmente en los viajes y expediciones de diverso tipo: la de dejar marca de la presencia humana en un espacio que así comienza a ser domesticado.²⁴

La foto actúa, así, como una especie de monumento a la proeza de los ingenieros, un marco visual que inventa una narración que muestra cómo el imperio civiliza el *sertão*, organiza y “limpia” el paisaje, y finalmente “rescata” la naturaleza para la ciencia. El meteorito, colocado en el centro de la imagen como una especie de bestia, es el premio de esos hombres.

De este modo, la Comisión de Bendegó debe ser comprendida en un marco más amplio de explotación, apropiación y demarcación del territorio de la nación brasileña. Fruto de una práctica que se remonta a la acción de los naturalistas viajeros, la investigación del territorio adquiere contornos más precisos a partir de la segunda mitad del siglo XIX. De hecho, si a comienzos del siglo las investigaciones venían siendo llevadas por el Instituto Histórico y Geográfico Brasileño, fundado en 1838, y sobre todo por naturalistas extranjeros, a finales del siglo las comisiones e instituciones científicas se diversifican y especializan. Los “naturalistas” dan lugar a una miríada de profesionales, que se dedican a diferentes áreas del conocimiento. La geografía y la geología surgen como campos de demarcación de nuevos saberes sobre el Brasil, además de permitir la explotación de recursos cada vez más importantes para la naciente industria en lugares como Estados Unidos y Europa.

24 Marta Penhos. “Las fotografías del álbum de Encina, Moreno y Cía. (1883) y la construcción de la Patagonia como espacio geográfico y paisaje”, *Dossier búsquedas em artes e designo* 9, 2016, p. 71.

Las expediciones Morgan tuvieron lugar en 1870 y 1871, bajo la supervisión de Charles F. Hartt, cuando era profesor de Geología en la Universidad de Cornell. Las dos expediciones, organizadas con fines educativos, viajaron por la región del Amazonas, de donde trajeron información geológica y etnográfica sobre las poblaciones indígenas.²⁵ También cabe mencionar la Comisión Geológica del Imperio (1875-1877). El grupo de la Comisión, formado por los geólogos Hartt, Orville Derby y Richard Rathburn, también incluía al joven fotógrafo Marc Ferrez. La Comisión recibió apoyo del gobierno para trazar el mapa del territorio del Imperio y evaluar su potencial agrícola y mineralógico. Siguió el modelo de los estudios geológicos – los *geological surveys* – los “compendios geológicos”, la práctica de cartografiar territorios potencialmente utilizables para la agricultura y/o la industria, con una larga tradición en Europa desde principios del siglo XIX.²⁶ Viajaron a través de vastas regiones del país, desde Santa Catarina hasta Pará, incluyendo Minas Gerais y la isla de Fernando de Noronha. Algún tiempo después, O. Derby fue uno de los idealizadores del transporte del meteorito Bendegó de Bahía a Río de Janeiro, como ya se ha señalado. Por lo tanto, es necesario insertar la comisión del Bendegó dentro de las expediciones geológicas que se organizan en Brasil, de manera sistemática, a partir de la década de 1870.

El Bendegó: lento y científico

La última foto del informe muestra el meteorito de nuevo. Esta vez, está sobre vigas de madera, que a su vez se apoyan en piedras menores, amontonadas (FIGURA 3) El ángulo elegido por el fotógrafo nuevamente nos permite ver un animal en la masa de hierro. Pero esta vez, el meteorito parece atado a los troncos de madera como si fuese una vaca o un cerdo aguardando el fuego para ser asado a la parrilla.

La semejanza con un animal, ya percibida en la otra imagen, llama la atención sobre una cosa: la dificultad de registrar esta “piedra” disforme y extraterrestre. Claramente, ella le pareció algo “nuevo” al fotógrafo. ¿Cuál es el mejor ángulo de un meteorito? La pregunta, además de ser algo divertida, apunta en verdad a un tema importante: la construcción de una

25 Marcus Vinicius de Freitas, Sergio Burgi y Vera Maria Fonseca. *Hartt: expedições pelo Brasil imperial, 1865-1878*. São Paulo, Metalivros, 2001.

26 “Esos estudios se encargaban de llevar a cabo todo, desde estudios topográficos y mapas hasta la cartografía de las rocas, los suelos y los minerales, y estaban estrechamente relacionados con las políticas de ocupación de los territorios conquistados en el oeste [de los Estados Unidos]” (en Sílvia Fernanda de Mendonça Figueirôa. *As ciências geológicas no Brasil*, *op. cit.* Traducción por la autora.



Figura 3. “O meteorito do Bendegó”, publicado en José Carlos de Carvalho. *Meteorito de Bendegó - relatório apresentado ao ministerio da agricultura, commercio e obras publicas e a sociedade de geographia do Rio de Janeiro sobre a remoção do meteorito de Bendegó do sertão da provincia da Bahia para o Museu Nacional*. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1888. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponible en <https://bdor.sibi.ufrj.br/bitstream/doc/32/1/bendego-port%20ocr.pdf> (acceso el 27 de agosto de 2020).

visualidad “científica”. La inserción del registro fotográfico dentro de otro canon, no aquella del paisaje y de la observación naturalista, sino el de la “ciencia”. Las imágenes posteriores mostraban ángulos menos “figurativos” del meteorito. En el arsenal de la marina, el meteorito fue fotografiado por el astrónomo L. Cruls, quien buscaba explorar texturas, densidades y otros atributos de la masa. Más tarde, los dirigentes del Museo Nacional escogieron un ángulo diferente al adoptado por el fotógrafo de 1887. Según lo que diría Derby, en un estudio publicado en 1890:

Se puede tomar como normal la posición en que el meteorito yace ahora en el Museo Nacional. En virtud de la forma achatada de la masa, considerada como un todo, es ésta la posición en que descansaría sobre un plano horizontal y en la que yacía en el arroyo de Bendegó.²⁷

La foto nos hace percibir, además, otro aspecto interesante para la historia de la ciencia en el tiempo del imperio. El meteorito recibía las iniciales de los nombres de los tres ingenieros que lideraron la expedición y la fecha 1887. Esta fotografía, elegida para ser la última de la serie de fotos del

27 Orville A. Derby. “Estudo sobre o Meteorito de Bendegó”, en *Archivos do Museu Nacional*. Vol. 9. Rio de Janeiro, Museu Nacional, 1895, p. 108.

informe, explicita una relación de dominación y la afirmación de una propiedad; como si la masa sideral perteneciera a los ingenieros que la arrancaron del medio del *sertão*. De la naturaleza al cautiverio: la bestia Bendegó fue finalmente controlada y “domesticada”.

Cuando se analiza el conjunto de fotografías que acompañan el informe, se puede ver que el meteorito no es el tema principal. Este acaba siendo casi una excusa, un instrumento para mostrar el verdadero tema de las imágenes: el trabajo de la Comisión para dominar la naturaleza “original”. Traer aquella masa pesada del medio del *sertão* hacia el museo fue una tarea muy compleja, tanto desde el punto de vista técnico como humano. El verdadero tema de las imágenes, por lo tanto, era ese: mostrar la gran hazaña de los ingenieros: arrancar el meteorito de la naturaleza. Llevarlo a la civilización y unirlo de forma indivisible a la ingeniería y a la corte de Río de Janeiro.

En este punto, cabe volver a las fotografías de la expedición de Bendegó. Las diversas fotos que documentan el transporte del Bendegó siguen un esquema similar: las imágenes presentan a los trabajadores alrededor del meteorito, en vistas que muestran partes del paisaje: montañas, bosques, ríos, entre otros. Una pregunta que debe hacerse sobre estas imágenes se refiere al estatus de esos trabajadores: ¿eran hombres esclavos o libres? En 1887, año del comienzo de la expedición de Bendegó, los debates y movimientos para la liberación de los esclavos fueron más fuertes que nunca en Río de Janeiro, capital del último país del mundo en abolir la esclavitud.

Esta cuestión puede ser iluminada a partir de un relato literario. El meteorito se convirtió en un personaje de la crónica precisa y perspicaz publicada por Machado de Assis en el diario *Gazeta de Notícias*. El escritor más grande del Imperio, y uno de los escritores más importantes de la lengua portuguesa, inventó una conversación entre el meteorito Bendegó y el ingeniero Carvalho:

Es necesario no perder de vista el meteorito de Bendegó. “Mientras toda la nación bailaba y cantaba, delirante de placer por la gran ley de la abolición, el meteorito de Bendegó venía caminando, lentamente, silencioso y científico, al lado de Carvalho”. Machado continúa: “[...] andan por ahí ideas republicanas y hay ciertas personas para quienes el advenimiento de la república es correctísimo. [El ingeniero] Llegó a leerle un artículo de la *Gaceta Nacional*, en el que se decía que, si ella ya estuviera establecida, ya habría acabado hace muchos años la esclavitud”.²⁸

28 “Cumprе não perder de vista o metereólito de Bendegó. Enquanto toda a nação bailava e cantava, delirante de prazer pela grande lei da abolição, o metereólito de Bendegó vinha andando, vagaroso, silencioso e científico, ao lado do Carvalho.” Machado continua: “[...] andam por aí ideias republicanas, e que há certas pessoas para quem o advento da república é certíssimo. [O engenheiro] Chegou a ler-lhe um artigo da *Gazeta Nacional*, em que se dizia que, se ela já estivesse estabelecida, acabada estaria há muitos anos a escravidão” (en Machado de Assis. “Bons dias”, *Gazeta de Notícias*, Rio de Janeiro, 27 de mayo de 1888).

El meteorito, sorprendido, le recuerda al ingeniero que antes de ser meteorito había sido general en los Estados Unidos, “y general del Sur, con ocasión de la guerra de la secesión”. Y complementa que la república americana había comenzado justamente proclamando el mantenimiento de la esclavitud. A lo que el ingeniero responde, cerrando la discusión: “Pero es porque allí hablan inglés”. El meteorito resuelve cambiar de asunto, “cada vez más lento y científico”.²⁹ Y así termina la crónica.

El autor llama la atención sobre la percepción de dos tiempos diferentes: el del meteorito, que es llevado de Bahía a Río de Janeiro, penosamente arrastrado por bueyes, hombres y trenes, en un trabajo de meses dentro del *sertão*. Y aquel de la nación, que, en el centro del imperio, era sacudida por cambios importantes. La crónica, publicada el 27 de mayo de 1888, conectaba dos grandes problemas de la vida social y política en aquellos días: la abolición y la campaña republicana. La abolición de la esclavitud, de hecho, ocurrió días antes, el 13 de mayo. Y la república, como sintetiza de modo ingenioso el cronista, de hecho sería implementada, de golpe, al año siguiente. En ese escenario de grandes cambios, el meteorito pasaba ajeno, como ironiza Machado de Assis, “lento y científico”. Con gran sagacidad, Machado coloca en la boca de su meteorito la visión esclavista y monarquista. El meteorito ya había llegado “antiguo” a Río de Janeiro. Su tiempo era otro, aquel de la esclavitud y el del imperio.

La ciencia y la desigualdad en el Imperio

No pude saber, hasta ahora, si de hecho había esclavizados entre aquellos hombres. El informe de la Comisión guarda silencio *interesado* sobre este tema. Sin embargo, otro relato sobre el trabajo del traslado de Bendegó, escrito por Orville Derby, trae un pasaje corto que ayuda a aclarar la cuestión. En un artículo publicado en los Anales del Museo Nacional, ya mencionado aquí, Derby narra la historia de la expedición. Al hablar del coche que fue proyectado para el transporte de la masa sideral, escribe:

Cada eje tenía un par de ruedas de madera anchas y macizas para correr sobre el terreno, y también un par interno de ruedas de ferrocarril, de diámetro un poco menor, ajustadas de modo que cuando se colocaban sobre rieles, las ruedas externas quedaban pendiendo En declives acentuados y terreno defectuoso usaban los rieles siendo el coche sacado por hombres, o bueyes...³⁰

29 *Ibid.*

30 Orville A. Derby. “Estudo sobre o Meteorito de Bendegó”, en *Archivos do Museu Nacional*. Vol. 9. Rio de Janeiro, Museu Nacional, 1895, pp. 98-99.

Hombres o bueyes. La frase corta de Derby aporta un indicio del significado del trabajo pesado para la Comisión. También proporciona un sentido algo dramático para esas imágenes. De hecho, los bueyes aparecen solo en las dos primeras imágenes que corresponden a la salida del grupo del *sertão*. Pero el camino incluyó el paso por montañas y sierras, áreas estrechas, con muchos árboles, o completamente accidentadas e inundadas, donde los bueyes no podían pasar. En esos lugares, como las imágenes atestiguan, el trabajo fue hecho por hombres.

Al analizar y relacionar las imágenes del informe y el comentario del geólogo, comprendemos otro aspecto de esas fotografías. De hecho, las imágenes muestran muchas aproximaciones con imágenes de los esclavizados, hechas en haciendas de café o en pequeños poblados. Las primeras imágenes de este tipo que circularon en Río de Janeiro aparecieron en el álbum *O Brasil Pitoresco* (1861), de Charles Ribeyrolles e Victor Frond. Las litografías, hechas a partir de las fotografías de Frond, rompieron con la iconografía tradicional producida en la Academia Imperial de Bellas Artes, que se basaba en exuberantes paisajes tropicales o en la pintura histórica.³¹ Por el contrario, las imágenes realizadas por Frond mostraban escenas de trabajo, tanto en la ciudad como en las haciendas, donde los esclavizados eran los protagonistas, que salían a trabajar a los campos, molían caña o pelaban la yuca. Tal vez por esto, las imágenes se hicieron mucho más conocidas que el texto de Ribeyrolles, que fueron reeditadas varias veces a lo largo del siglo. En la Exposición de Historia de Brasil, organizada por la Biblioteca Nacional en 1881, varias litografías de *O Brasil Pitoresco* fueron expuestas.³² Tal vez en esta ocasión el fotógrafo Marc Ferrez vio *Partida para Roça* (FIGURA 4) de Frond. Su *Partida para Collheita de Café com Carro e Boi* (1885) (FIGURA 5) tiene varios aspectos en común con la imagen hecha por Frond. En ambas fotografías, los capataces fueron representados aparte de los esclavos, para hacer explícitas las relaciones de poder y subordinación.

El fotógrafo que acompañó a la Comisión de Bendegó ciertamente conocía estas imágenes. *Passagem no aterro do Rio Jacuricy*, *Passagem no alto da serra do Acaru*, *Passagem do meteorito no Rio Jacuricy*, entre otras imágenes, siguen una estructura similar. Sin embargo, si Frond y Ferrez buscan representar a un conjunto de esclavizados en el paisaje, el fotógrafo de Bendegó tiene intereses más concretos. Quiere dar protagonismo a los ingenieros y, por supuesto, a la gran masa sideral que se suele colocar

31 Maria Antonia Couto da Silva. "As relações entre pintura e fotografia no Brasil do Século XIX: considerações acerca do álbum Brasil Pitoresco de Charles Ribeyrolles e Victor Frond", *Fênix. Revista de História e Estudos Culturais* Vol. 4, Ano IV, N°. 2, junho de 2007, pp. 1-18.

32 *Ibid.*



Figura 4. Victor Frond. "Partida para Roça/Le Départ pou la Roça", publicado en Charles Ribeyrolles y Jean-Victor Frond, *O Brasil Pitoresco: álbum de vistas, panoramas, monumentos*. Rio de Janeiro, Tipografia Nacional, 1861, litografía, grabado n. 51. Disponible en BN Digital: http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_iconografia/icon1113654/icon1113654_52.jpg (acceso el 27 de agosto de 2020).



Figura 5. Marc Ferrez. *Partida para a colheita do café com carro de boi*, c. 1885, 18 x 240 cm. Monocromática, Negativo de vidro, Gelatina plata, Coleção Gilberto Ferrez/Acervo Instituto Moreira Salles, Rio de Janeiro.

entre los trabajadores. Los ingenieros siempre aparecen separados del grupo de trabajadores para demarcar su posición y estatus social. Por eso, el fotógrafo de Bendegó evita la vista panorámica del paisaje, presente en las imágenes de Frond y sobre todo de Ferrez. Utiliza encuadres más restringidos. Su interés es mostrar los personajes y el meteorito.

Las imágenes del Bendegó ponen en evidencia la técnica y el control del territorio. Pero también representan la desigualdad. En las imágenes colectivas, como por ejemplo *Passagem do Meteorito no Rio Jacuricy* (FIGURA 6), trabajo y jerarquía social se escenifican y son representados en muchas ocasiones. Al frente, siempre uno o más ingenieros. Se destacan fácilmente entre los demás: están siempre separados de los grupos más grandes, generalmente colocados más cerca del fotógrafo. También su indumentaria los destaca. Usan botas de montar, tienen una postura confiada, muchas veces con el brazo apoyado sobre el meteorito.

Las imágenes colectivas tratan, de este modo, de los milagros de la ingeniería y también de la invisibilidad: los ingenieros aparecen elegantes y orgullosos. Detrás de ellos, mal vestidos –pantalones arriados, ropas sucias y rasgadas–, aparecen los hombres en la faena cotidiana de arrastrar aquella piedra descomunal. Ellos no tienen rostros. Sus rasgos –sus características raciales– no podían ser percibidos en las imágenes originales. Las imágenes de Bendegó promueven así una especie de blanqueamiento de la Comisión. Las características raciales del grupo no se explicitan. Los trabajadores no tienen raza, identidad o historia. Son parte del escenario agreste, ora pedregoso, ora lleno de árboles.

Al querer delimitar lo que era considerado civilizado, o “científico”, se determinaba también lo que estaba fuera de aquel ámbito, lo que era bárbaro, “primitivo”, no civilizado.³³ En el caso del Brasil del siglo XIX, este proceso posee trazos aún más trágicos a causa de la esclavitud. En este contexto, la ciencia era atributo de los ciudadanos del Imperio, que eran hombres, blancos, con muchos recursos financieros y alfabetizados. Desde la independencia, todo el resto de la población quedaba fuera tanto del ámbito de la ciencia como de aquella parte de la población que podía votar. Es decir, en el Brasil del siglo XIX, la ciencia y la ciudadanía eran privilegios.

Las imágenes transmitidas en la prensa de la época, reproducidas abundantemente en sitios y blogs aún hoy en día, traen así un dato paralelo: la violencia. Violencia sobre los cuerpos que se doblan en el trabajo que debería ser de los animales de carga. Violencia de la falta

33 Santiago Castro-Gómez. “Ciências Sociais, violência epistêmica e o problema da invenção do outro”, en *A colonialidade do Saber; eurocentrismo e ciências sociais: perspectivas latinoamericanas*. Buenos Aires, CLACSO, Colección Sur Sur, 2005.



Figura 6. "Passagem no aterro do rio Jacuricy", publicado en José Carlos de Carvalho . *Meteorito de Bendegó - relatório apresentado ao ministerio da agricultura, commercio e obras publicas e a sociedade de geographia do Rio de Janeiro sobre a remoção do meteorito de Bendegó do sertão da provincia da Bahia para o Museu Nacional*. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1888. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponible en <https://bdor.sibi.ufrj.br/bitstream/doc/32/1/bendego-port%20ocr.pdf> (acceso el 27 de agosto de 2020).

de identidad. Las fotografías de la Comisión, desde este punto de vista, expresan, aunque sea de modo no programado –¿o tal vez sí?– las relaciones de trabajo propias de la sociedad de pasado esclavista y nada “civilizada” del imperio. Ciencia y violencia se articulan así, en la historia de uno de los más importantes “objetos” científicos del Museo Nacional.