
Paisajes montados

El uso de vistas, bosquejos, notas, fotografías y otros insumos visuales para la transcripción de información topográfica en la cartografía topográfica de la Dirección de Minas Geología e Hidrología

Malena Mazzitelli Masticchio



Edición electrónica

URL: <http://journals.openedition.org/terrabrasilis/1742>

DOI: 10.4000/terrabrasilis.1742

ISSN: 2316-7793

Editor:

Laboratório de Geografia Política - Universidade de São Paulo, Rede Brasileira de História da Geografia e Geografia Histórica

Referencia electrónica

Malena Mazzitelli Masticchio, « Paisajes montados », *Terra Brasilis (Nova Série)* [En línea], 6 | 2015, Publicado el 17 diciembre 2015, consultado el 22 abril 2019. URL : <http://journals.openedition.org/terrabrasilis/1742> ; DOI : 10.4000/terrabrasilis.1742

Este documento fue generado automáticamente el 22 abril 2019.

© Rede Brasileira de História da Geografia e Geografia Histórica

Paisajes montados

El uso de vistas, bosquejos, notas, fotografías y otros insumos visuales para la transcripción de información topográfica en la cartografía topográfica de la Dirección de Minas Geología e Hidrología

Malena Mazzitelli Masticchio

- 1 Como parte de un proyecto de investigación doctoral sobre las prácticas y los insumos visuales que los topógrafos usaron para diseñar hojas topográficas en la Dirección de Minas y Geología e Hidrología en la primera mitad del siglo XX, esta Tesis de Doctorado en Geografía en la Universidad de Buenos Aires¹ propone analizar los aspectos sensibles, artísticos, estéticos e incluso personales que son constitutivos del lenguaje cartográfico formalizado para la representación de la topografía – aunque el folclore disciplinar (y, de ahí, el sentido común) siempre ha preferido postularlo como un lenguaje científico despojado de toda subjetividad.
- 2 En rigor, para la época en que la DGMeH llevó a cabo su programa de levantamiento topográfico en la Argentina, ya existían protocolos de trabajo para el relevamiento topográfico, tanto a nivel internacional (fundamentalmente a partir de la puesta en marcha del proyecto del Mapa del Mundo al Millonésimo, en 1909) como a nivel nacional en diversas instituciones (entre ellas, el Instituto Geográfico Militar). Por eso, inicialmente la pesquisa se centró en pensar al mapa topográfico como parte de un entramado de prácticas, de imágenes, de sujetos e instituciones que se entretajan en distintos momentos del proceso de construcción de las hojas topográficas. Para ello tomamos como fuentes los trabajos de los topógrafos de la Dirección de Minas, Geología e Hidrología² (DGMeH) de la Argentina.
- 3 En la DGMeH (hoy SEGEMAR) se conservan el conjunto de materiales visuales y narrativos utilizados para diseñar y luego publicar hojas topográficas. La examinación de esos materiales permitió repensar las prácticas de representación de las formas del terreno porque revelaron la existencia de notas, bosquejos, fotografías y apuntes que, si bien son tan “artesanales” que difícilmente se puedan asociar al mapa topográfico, son sin embargo insumos esenciales para que el topógrafo pueda “traducir” sus prácticas de

observación y medición llevadas a cabo en el trabajo de campo para generar un mapa que sigue reglas y normas de inscripción altamente normalizadas.

- 4 Aunque al observar una hoja topográfica cualquiera de ese trabajo de la DGMéH (y también de otras instituciones equivalentes, activas en el mismo periodo), pareciera que todos esos insumos visuales quedan invisibilizados porque el mapa topográfico suele pensarse independientemente de estos materiales, casi un mapa sin autor más que el técnico operativo que obtiene y transcribe datos topográficos. No obstante ello, la ponderación de estos materiales como parte indispensable de la producción de hojas topográficas y sus múltiples intervenciones nos permitió indagar (y reconstruir) el montaje de imágenes que están por detrás de la aparente “objetividad” de las técnicas topográficas.
- 5 En el montaje intervienen no solo las imágenes del terreno objetivadas en soportes materiales (papel, fotos, libretas) sino que hay otras imágenes que son efímeras, pues solo viven por pocos instantes para poner en acción la imaginación del topógrafo, imágenes que se almacenan en su memoria geográfica y que van mutando en el tiempo (y con el recuerdo). En el entramado de ese montaje, hay también procesos de producción de paisajes topográficos que luego serán transcritos en otro lenguaje para publicar hojas topográficas en el formato final con el que serán finalmente publicadas.
- 6 La tesis se divide en cuatro capítulos³: el capítulo 1 se denomina “Representar el relieve/visualizar las formas” y pretende reconstruir y describir las diferentes técnicas que se utilizaron para representar las formas del relieve, así como los distintos métodos de relevamiento que los topógrafos utilizaron a lo largo del tiempo para relevarlas. Se trata de un encuadre histórico y temático que nos permite situar las prácticas específicas de los actores analizados en la tesis.
- 7 Por otro lado, el capítulo pretende dar cuenta de los cambios y las transformaciones que se dieron en la formación de los topógrafos. Además de recuperar cierta tradición artística en dicha formación, veremos cómo los topógrafos fueron dejando de recibir una formación de oficio y muy artesanal para pasar a recibir otra institucionalizada. La enseñanza institucionalizada del saber presupone una estandarización del método de representación y de las prácticas topográficas. Sin embargo, esas transformaciones no fueron radicales sino que, por el contrario, coexistieron de maneras complejas porque siguió siendo necesario transmitir, además de la formación institucional, una cultura visual particular que les permitiera a los topógrafos resolver problemas específicos que se les presentaban en el quehacer cotidiano de la DGMéH.
- 8 En el capítulo 2, “Paisajes topográficos y registros visuales”, veremos cómo se combina el saber de los topógrafos, la utilización de distintos instrumentos y la memoria geográfica a lo largo del tiempo, para objetivar el terreno sobre distintos soportes. A esta objetivación la llamaremos *paisaje topográfico*. El paisaje topográfico va a ir cambiando a medida que avance el trabajo y cambie la combinación que se establece entre el saber, el instrumental y la memoria. Dependiendo de la combinación de estas tres categorías el paisaje topográfico será: *imaginado*, *medido*, *dibujado*. Estas combinaciones pueden visualizarse en las distintas etapas en que se dividía el trabajo topográfico. Las etapas no deben pensarse como compartimentos cerrados y separados sino, por el contrario, como instancias superpuestas que se entrelazan:
 1. Etapa de gabinete: paisaje topográfico imaginado
 2. Etapa de campo: paisaje topográfico medido

3. Etapa de post-campo: paisaje topográfico dibujado

- 9 Estos paisajes topográficos se objetivizan en lo que llamaremos *registros visuales*, como las vistas topográficas o *blicks*, las fotografías, las fotos teodolito construidos por los topógrafos durante el trabajo. Aquí se indaga el papel fundamental que tuvieron estos registros para lograr la representación del volumen del terreno, es decir, la tercera dimensión: a medida que los topógrafos contaron con más herramientas visuales en la instancia previa a la tarea de campo -como la incorporación de fotografías aéreas-, las imágenes que realizaron los topógrafos en el terreno se volvieron cada vez más esquemáticas (aunque no por eso más simples). Las innovaciones tecnológicas empezaron a permitir llevar al campo imágenes del relieve que reproducían la tercera dimensión en el campo mismo, así como también durante el trabajo de gabinete, por lo que ya no era necesario realizar dibujos o perfiles que reprodujeran la tercera dimensión, con lo que las anotaciones y los apuntes visuales representaron cada vez menos el volumen del terreno y se concentraron en otros aspectos.
- 10 El capítulo 3 se titula “Los paisajes de la Dirección de Minería Geología e Hidrología. El caso de José Luis Alegría (1946) y Enrique Felipe Godoy Bonnet (1980)”. En primer lugar se analiza cómo el ingeniero José Luis Alegría realizó trabajos de formación para los topógrafos en un contexto en el que ya existían instituciones formadoras de topógrafos en la Dirección, pero aún se requerían la formación de oficio y la incorporación progresiva de otros materiales. La clave de este análisis es aportar elementos a la comprensión de la “mirada del topógrafo” y el rol de la fotografía a la hora de enseñar qué y cómo se debía *mirar* y qué y cómo se debía *relevar*.
- 11 Por otro lado, el caso de Felipe Enrique Godoy Bonnet que, además de ser un ejemplo de la persistencia de modos específicos de entrenamiento profesional en topografía típico de la Dirección, nos permite analizar, a partir del trabajo de Sierra Apeleg (1980) los paisajes topográficos que Godoy Bonnet imaginó, midió y dibujó.
- 12 Por último el capítulo 4 recibe el nombre “*El mapa como montaje*” y está dedicado a analizar cómo el mapa es el resultado del entramado de diferentes registros visuales: las fotos, las *blicks*, las descripciones y las mediciones. Una vez terminado el mapa se independiza de todos los materiales que se usaron para su confección, incluso se independiza de su autor. Para ello analizaremos el traspaso de la información recopilada en el campo y objetivada en los registros, traducida y transcrita al mapa. En este traspaso, se incorpora otro actor: el cartógrafo-dibujante. En muchos casos, el cartógrafo es el mismo topógrafo; pero en otros casos, el cartógrafo es un sujeto diferente, que a veces trabaja “en diferido”, mucho más tarde que el topógrafo e incluso sin contacto alguno con aquel. En cualquiera de los dos casos, el dibujante adquiere un rol que puede ser pensado como el de *traductor*.
- 13 En este capítulo incorporamos los materiales conocidos como *monografías*. Son los materiales que, si bien se realizaron en todos los trabajos topográficos de la Dirección, a principio del siglo XX eran mucho más meticulosos, debido a que en la Argentina no existían puntos con coordenadas fijas distribuidos por todo el territorio. Por este motivo se dejaba registrada la ubicación de los mojones conocidos, para que sirviera de punto de partida para otro trabajo (por eso se los conoce como *punto de arranque*). La cantidad y el detalle de las monografías fue mermando a medida que se iba realizando la malla trigonométrica, es decir la red de puntos con coordenadas conocidas (puntos

trigonométricos). El análisis de estos materiales nos permite visualizar esta idea de “montaje cartográfico”, y problematizar los conceptos de *transcripción* y *traducción*.

NOTAS

1. Dirigida por la Dra. Carla Lois.
2. Actualmente esta institución recibe el nombre de Servicio Geológico Minero Argentino, SEGEMAR. Esta institución recibió diferentes nombres a lo largo de la historia con distintas jerarquías (Sección de Minas, Departamento de Minería etc.). Si bien los materiales que trabajamos se corresponden con distintas denominaciones decidimos adoptar para toda la tesis el nombre de Dirección de Minería, Geología e Hidrología porque esta denominación da cuenta de todos los trabajos específicos a los que la institución se abocaba: Minería, Geología e Hidrología. Esto permite entender en principio la especificidad de la topografía ya que el relevamiento topográfico se orienta a visibilizar formas del terreno que permitían realizar trabajos afines con estas tres áreas de estudio.
3. Los títulos de los capítulos que forman parte de la investigación no son definitivos.