

MAPAS, IMAGINARIOS Y MEMORIA AMBIENTAL EN ARGENTINA

Mapas, imaginários e memória ambiental na Argentina

Maps, imaginary and environmental memory in Argentina

Verónica Hollman (AR)

Investigadora Adjunta CONICET-
Instituto de Geografía Romualdo Ardisson
Universidad de Buenos Aires
e-mail: vhollman@conicet.gov.ar

Resumen

En la última década del siglo XX, las investigaciones sobre las ideas de la naturaleza se centraron en los aspectos discursivos de la retórica ambiental. El giro visual abrió, sin duda, la perspectiva de análisis al introducir el estudio del rol de las imágenes en la difusión y aceptación social de numerosas causas de corte ambiental, en virtud de alguno de sus diversos atributos -impacto, originalidad, verosimilitud, escala de captura, etcétera-. Menor desarrollo, en cambio, han tenido las investigaciones sobre lo que activan las imágenes ambientales y su participación en la conformación de imaginarios y una memoria que, articuladas en torno a una serie de preocupaciones ambientales, denominaremos memoria ambiental.

Se presenta aquí el análisis de los mapas creados por 215 sujetos - todos ellos ingresantes a la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (Argentina) en el año 2013- para "mapear los principales problemas ambientales de Argentina". Los mapas constituyen un punto de partida para identificar las imágenes que han decantado y se volvieron constitutivas de una memoria ambiental personal y colectiva, aceptando como supuesto metodológico que nuestra memoria ambiental se activa al dibujar un mapa con información ambiental. Los interrogantes que articulan esta indagación son los siguientes: ¿Cómo participan las imágenes en la constitución de nuestros modos de mirar la naturaleza y su transformación social? ¿Existen imágenes visuales que fueron decantando y de algún modo pasaron a conformar nuestra memoria ambiental? ¿Cómo dialogan estas imágenes con eventos y temáticas ambientales vividos de manera directa por los sujetos? ¿Qué es lo que estas imágenes, devenida memoria ambiental, nos autorizan y, al mismo tiempo, nos impiden ver?

Palabras clave: mapas; memoria ambiental; cultura visual.



Resumo

As pesquisas sobre as idéias de natureza, desenvolvidas na última década do século XX, têm analisado os aspectos discursivos da retórica ambiental. O giro visual abriu, sem dúvida, a perspectiva de análise ao introduzir o estudo das imagens na divulgação e aceitação social de muitas temáticas ambientais. Ainda recebeu pouca atenção o estudo do que provocam as imagens ambientais e sua participação na formação da imaginação e da memória ambiental.

Apresentamos aqui a análise dos mapas criados por 215 indivíduos - alunos do primeiro ano da Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Nacional do Centro da Província de Buenos Aires (Argentina) em 2013- para "mapear os principais problemas ambientais da Argentina". Os mapas são entendidos como um ponto de partida para identificar as imagens que se tornaram parte da memória ambiental pessoal e coletiva, aceitando como pressuposto metodológico de que ela pode ser ativada pelo desenho de um mapa de informação ambiental. As perguntas que articulam esta pesquisa são as seguintes: Como treinam as imagens nossos modos de olhar a natureza? Quais imagens visuais decantaram e configuram a nossa memória ambiental? Como interatuam estas imagens com eventos e questões ambientais vividas diretamente pelos sujeitos? O que é que estas imagens (não) autorizam olhar?

Palavras-chave: mapas; memória ambiental; cultura visual.

Abstract

While research on social ideas of nature focused on the discursive side of environmental rhetoric during the last decade of the twentieth century, the visual turn has introduced the analysis of its visual facet: the study of the visual representation of nature in photographs, films, paintings and media among many other image-based media. However, scarce attention has received the study of what is provoked by environmental images as well as how they shape our imagination and memory of environmental issues.

Based on the analysis of mental maps created by 215 subjects -all of them students of the undergraduate programs of the Faculty of Humanities at Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires Province (Argentina) in 2013- as the starting point to identify images that have become constitutive environmental memory, the article discusses the role of environmental images in shaping both our ways of looking to nature and our understanding of environmental issues.

Keywords: maps; environmental memory; visual culture.



INTRODUCCIÓN

Ahora la naturaleza -domesticada, amenazada, frágil- necesita ser protegida de la gente. Cuando sentimos miedo, disparamos. Pero cuando sentimos nostalgia, hacemos fotos (Sontag, 2006, p. 32)

Ya en la década de los años 1980 algunos estudios discutían “la cantidad de historia humana” que contiene la idea de naturaleza (Williams, 1980, p. 67). Así, diversos campos científicos despliegan su interés en el estudio de los modos de entender, conceptualizar e imaginar la naturaleza, particularmente las ideas articuladas en torno a los riesgos y los posibles efectos de su transformación. En la última década del siglo XX, las investigaciones se centraron en lo discursivo del dilema ambiental: un problema ético y epistemológico pero sobre todo discursivo que contraponía ambiente y desarrollo. Las investigaciones sugerían que, en virtud de esta dificultad discursiva, no se había logrado establecer una comunicación efectiva con audiencias no especializadas (Killingston & Palmer, 1992). No obstante, el carácter problemático de la transformación de la naturaleza logró situarse como una temática de interés para segmentos sociales cada vez más diversos y amplios en la sociedad occidental.

En efecto, la comunicación de las ideas ambientales se había establecido a través de una faceta todavía poco explorada: las imágenes, en virtud de alguno de sus diversos atributos -impacto, originalidad, verosimilitud, escala de captura, etcétera- se tornaron claves en

la difusión y aceptación social de numerosas causas de corte ambiental (Cosgrove, 1994, 2008; Dobrin & Morey, 2009).

En sintonía con el denominado “giro visual” que, desde hace un tiempo, vienen experimentando distintos campos de conocimiento¹, las investigaciones sobre la retórica ambiental comienzan a escudriñar las imágenes (y sus poderes). Los avances en esta línea de investigación se han centrado principalmente en la indagación del contenido de las imágenes ambientales (Schaffner, 2009), en el contenido ambiental de imágenes de circulación masiva tales como las películas (Ingram, 2002; Brereton, 2005; Dobrin & Morey, 2009), en la centralidad de las imágenes en la retórica ambiental (Dawkins, 2009) y en menor medida, en los aspectos problemáticos de la captura visual y de la visualización de algunos temas ambientales (Doyle, 2009; Braga & Cazetta, 2012; Hollman, 2013). Menor desarrollo han tenido las investigaciones sobre lo que activan las imágenes ambientales, con la excepción de los trabajos del geógrafo cultural Denis Cosgrove (Cosgrove, 1994, 2008), y su participación en la conformación de imaginarios y una memoria que, en función de su articulación en torno a una serie de preocupaciones ambientales, denominaremos memoria ambiental.

¹El giro visual reconoce que “[...] las imágenes constituyen un orden de conocimiento, íntimamente relacionado con las palabras aunque no pueda ser equiparado con ellas” (Lois & Hollman, 2013, p. 16) y de este modo, extiende el universo de imágenes a analizar y renueva una serie de interrogantes en torno a ellas (Lois & Hollman, 2013).



¿Cómo participan las imágenes en la constitución de nuestros modos de mirar la naturaleza y su transformación social? ¿Existen imágenes visuales que fueron decantando y de algún modo pasaron a conformar nuestra memoria ambiental? ¿Cómo dialogan estas imágenes, “artefactos de la memoria” (Almeida, 1999, p. 10), con eventos y temáticas ambientales vividos de manera (in)directa por los sujetos? ¿Qué es lo que estas imágenes, devenida memoria ambiental, nos autorizan y, al mismo tiempo, nos impiden ver? Estos interrogantes delimitan un campo de estudio todavía insuficientemente explorado: el impacto de la circulación de un vasto conjunto de imágenes en nuestros modos de mirar y entender las temáticas de carácter ambiental contemporáneas de escala local, regional o global.

El trabajo toma como objeto de análisis los mapas mentales creados por 215 sujetos - todos ellos ingresantes a la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires en el año 2013- para “mapear los principales problemas ambientales de Argentina”. Nos proponemos tomar estos dibujos como un punto de partida para identificar las imágenes que han decantado y se volvieron constitutivas de una memoria ambiental personal y colectiva, aceptando como supuesto metodológico que nuestra memoria ambiental se activa al dibujar un mapa con información ambiental.

IMÁGENES, IMAGINARIOS Y MEMORIA AMBIENTAL

[...] we do not often acknowledge that images also operate outside of the apparatus of literacy, where words fail to make sense. (Dobrin & Morey, 2009, p. 25)

El vasto despliegue de imágenes en la difusión de causas de orden ambiental en diversos soportes - medios de comunicación (que introducen la cobertura periodística de temas ambientales), publicidades (de empresas que hacen gala de sus credenciales verdes o incluso de campañas ambientales producidas por organizaciones ambientales), sitios de Internet o materiales didácticos- parte de un supuesto compartido y de gran consenso: las imágenes son objetos que cautivan nuestros ojos, producen/ activan en nosotros lo “afectivo y lo sensorial más que lo analítico” (Cosgrove, 2008, p. 1864). En efecto, el contenido de las imágenes ambientales es de un amplio espectro temático que comprende desde imágenes del horror - cursos de agua convertidos en ríos de basura, montañas de basura, osos ahogándose en el Polo Norte, los efectos destructivos de fenómenos meteorológicos de magnitud y frecuencia inusitada

¹ En este “hacer mirar” la espectacularidad de la naturaleza es posible reconocer huellas, como lo ha estudiado Denis Cosgrove, de las convenciones figurativas desarrolladas con la pintura paisajística desde el SXVII (Cosgrove & Daniels, 2002; Cosgrove, 2002). Ver también el análisis sobre la mediación de las tecnologías de la visión en la idea y experiencia del paisaje (Azevedo, 2008).



como sequías, inundaciones, tornados o las manchas negras producidas por los derrames de petróleo- hasta imágenes que ofrecen una extensión de la mirada y promueven el reconocimiento de la espectacularidad de la naturaleza²-generalmente paisajes que se han transformado en emblemas de la protección de la naturaleza . Si bien las imágenes ambientales se despliegan en un universo amplio de registros visuales como las fotografías, las películas, el humor gráfico (ya sean viñetas o historietas), las pinturas y los mapas, debemos destacar que la fotografía es el registro al cual más se ha apelado en Argentina para hacer visibles los temas ambientales y convertirlos en verdaderos espectáculos visuales.

Todas las imágenes, a pesar de su diversidad temática, de la multiplicidad de registros visuales utilizados y de los variados soportes de circulación, buscan emocionarnos, conmovernos y también, orientar y moldear nuestros modos de mirarlas. Empero, solo algunas de ellas, en determinados lugares y momentos históricos, se han vuelto emblemáticas y han decantado en nuestra memoria. Tal vez, las fotografías de la Tierra tomadas en la misión Apolo 8, constituyan las imágenes más emblemáticas en relación a su utilización en campañas ambientales con un impacto que trascendió las fronteras de los estados-nacionales y de las comunidades científicas (Cosgrove, 1994; 2008). Sin embargo, desde la captura y circulación de estas fotografías las series de imágenes que toman anclaje en preocupaciones ambientales se ha multiplicado de manera exponencial.

La imagen tiene un lugar constitutivo en la memoria: "nuestra memoria solo está hecha de fotográfi-

as" (Dubois, 2008, p. 276) o, dicho de otro modo, "recordar es, cada vez más, no tanto recordar una historia sino ser capaz de evocar una imagen" (Sontag; 2003, p. 104). La memoria podría entenderse, entonces, como un reservorio de conocimientos, experiencias vividas y conceptos visuales (Arnheim, 1997) que, con mayor o menor grado de claridad y complejidad y nos permiten reconocer lo que vemos y atribuirle sentido. Al menos dos características definirían la inscripción de las imágenes, por un tiempo más o menos variable, en lugares de nuestra memoria, en permanente tensión entre el acto de recordar y el acto de olvidar³: su excepcionalidad y el impacto emocional-afectivo que provocan (Oliveira Jr, 2013). Las imágenes construidas para presentar temáticas ambientales, como ya lo venimos señalando, reúnen estas dos características (en muchos casos de manera premeditada) y así se facilita su inscripción en lugares específicos de nuestra memoria.

Desde el encuadre de la Psicología Cognitiva, Rudolf Arnheim explica que si bien la memoria no consti-

³ [...] "los lugares (siempre son varios, deben formar una serie precisamente ordenada, es la base del sistema) son como casilleros vacíos, invariantes, marcos, receptáculos. Son superficies vírgenes susceptibles de recibir las imágenes, por su parte plenas (de sentido) pero transitorias, mudables, que allí vienen a encuadrarse, inscribirse, depositarse, pero sólo por un tiempo por determinar. Los loci forman la estructura del dispositivo de la memoria" (Dubois, 2008, p. 277).

⁴ Serían los lugares a los que aluden Dubois, Almeida y Oliveira Jr. al tomar como referencia los textos latinos *De oratore*, de Cicerón y *Ad Herennium*, de autor desconocido.



tuiría un todo integrado, estaría configurada por series o *clusters* de conceptos agrupados por afinidad temática, similitud, asociación tiempo-espacio, contexto temporal o espacial de creación⁴. Podríamos sugerir, entonces, que una de estas tantas series agruparía las imágenes, los conceptos y las experiencias cuya asociación se establece en torno a las ideas ambientales. A esta serie la denominaremos memoria ambiental. Así, cuando nuestros ojos se encuentran con una imagen sabemos reconocer en ellas determinados elementos visuales que nuestra memoria identifica al evocar otras imágenes que hemos visto (y continuamos viendo) en diarios, revistas, libros, publicidades y campañas ambientales. No solo reconocemos estos elementos: nuestros ojos han sido entrenados para mirarlos en clave ambiental como indicadores de la contaminación del agua y del aire, de la deforestación, del cambio climático global, de la extinción de especies, etcétera.

Todavía más: "la memoria vincula razón y emoción, remite a los sentidos de la experiencia vivida y a la capacidad de lidiar con una variedad de tiempos y espacios del sujeto" (Rocha y Martins, 2012, p. 54). La memoria ambiental entonces operaría como una chispa que nos sensibiliza activando un conjunto de identificaciones y/o recordaciones que de algún modo provocan un grado de movilización subjetiva. Este proceso no resulta un dato menor para analizar las acciones que se han articulado en torno a determinados temas ambientales y su impacto social. Se trataría de temas que por alguna razón, a nuestro entender por su fuerte asociación a imágenes de gran potencia, han logrado activar esta memoria ambiental.

Pero no solo miramos las imágenes y las inscribimos en los lugares de nuestra memoria; también somos capaces de crear imágenes, es decir, tenemos la posibilidad de activar procesos creativos con (diversas y complejas) implicancias en las geografías materiales (Zusman, 2013, p. 59). Se introduce así la imaginación, entendida como "[...] la capacidad de crear imágenes que no existen con anterioridad en la mente de su creador y funciona como las materias primas de la experiencia (no tiene otras disponibles) para crear y dar forma a nuevos fenómenos. La imaginación está por tanto íntimamente ligada al arte humano y encuentra expresión en el mundo de cada uno de los sentidos: en la música que se oye, en la comida que se degusta, en los movimientos corporales, perfumes olidos y en las representaciones gráficas que atraen el ojo" (Cosgrove, 2002, p. 71). Desde esta perspectiva también se abre la posibilidad de devenires comunes no pre-existentes, de nuevos acontecimientos de lo real.

UN ENSAYO METODOLÓGICO

*Le carte topographique, comme la portion de territoire qu'elle cherche à restituer, est un "palimpseste" et une "coupe". Elle enregistre un certain nombre de traces qui signent des héritages d'époques différents; elle sectionne une série de **tendances** à l'œuvre (Pivetau, 1990, p. 33).*

Los interrogantes de nuestra investigación presentan una serie de desafíos metodológicos: ¿Cómo apprehender la memoria ambiental? ¿A través de que formas podríamos identificar las imágenes que han ido de-



cantando y ocupando los lugares de nuestra memoria en un momento histórico determinado? ¿Cómo activar esa memoria ambiental con la finalidad de acceder a ella? Los mapas se presentan como un punto de partida con gran potencial analítico, todavía poco aprovechado en estudios sobre la memoria colectiva y su relación con el espacio geográfico (Seemann, 2003; García Álvarez, 2009). En efecto, los mapas - en sus distintos géneros- pueden convertirse "en un estímulo muy poderoso para la memoria y la construcción de identidad" (Seemann, 2003, p. 48).

En el caso de nuestra investigación, los mapas mentales ofrecen la valiosa posibilidad de identificar aquellos elementos visuales activados y representados ante la consigna "dibuje un mapa con los que a su criterio sean los principales problemas ambientales en Argentina". Como procedimiento de relevamiento se entregó una hoja en blanco a cada uno de los estudiantes presentes en una de las clases de una materia del curso de ingreso que realizan los ingresantes de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Nacional del Centro. Participaron de este ejercicio visual 215 ingresantes a las siguientes carreras: Educación Inicial, Ciencias de la Educación, Turismo, Geografía, Historia, Relaciones Internacionales, Diagnóstico y Gestión ambiental, Trabajo Social. El universo de los participantes se define básicamente como una población juvenil -noventa por ciento de los ingresantes encuestados tenían entre 17 y 25 años- y con predominio del sexo femenino -más del cincuenta por ciento.

El ejercicio visual tomó unos 15 minutos aproximadamente. Muchos de los participantes manifestaron

con preocupación que no podrían dibujar un mapa de Argentina, tal vez desde el temor a que los "errores cartográficos" incidieran negativamente en su reciente inserción en el mundo universitario. Ante la explicitación de estas sensaciones, insistimos que la finalidad del ejercicio era entender cómo miramos los temas ambientales en Argentina más que lograr un dibujo con precisión cartográfica. Los dibujos se hicieron de manera individual aunque se establecieron diálogos entre los estudiantes sobre los temas ambientales que cada uno estaba mapeando, buscando una aprobación de los pares sobre la propia mirada. La cantidad de estudiantes presentes no nos permitió captar estos diálogos que, con certeza, aportarían sugerentes elementos para entender el mapeo propiamente dicho como una práctica cultural (Seemann, 2013)⁵.

El segundo momento de este ensayo metodológico se inició al encontrarnos con todos estos mapas mentales. El estado del arte indica que todavía no existen estudios de referencia para la interpretación cualitativa de los mapas (Seemann, 2013)⁶. La metodología de análisis a construir asumía, sin embargo, una serie

⁵ La segunda parte de esta investigación, todavía en curso, tiene prevista la realización de dos encuentros aplicando la técnica de grupos focales para discutir con un menor número de estudiantes algunos de los mapas mentales realizados por ellos mismos.

⁶ Los trabajos de Carla Lois y Jörn Seemann son una valiosa excepción pues explicitan y discuten una serie de herramientas para imaginar metodologías de análisis cualitativo de los mapas. Véase Lois, 2013 y Seeman, 2002, 2013.



de premisas: nuestro interés por estos dibujos no se orientaba a las cuestiones técnicas concernientes a la producción de un mapa, tampoco al grado de precisión del dibujo con respecto al mapa de Argentina o al grado de exactitud de la localización de determinada temática ambiental. Más bien, nos interesaba explorar desde una perspectiva sociocultural los elementos visuales que a través del dibujo fueron visibilizados como criterio de atribución de importancia y preocupación en torno a la cuestión ambiental en el territorio nacional⁷.

Debido a la escala de análisis seleccionada, el proceso de visibilización a través del mapeo no tendría como principal fuente de origen la experiencia directa sino que estaría fuertemente mediado por la circulación de series de imágenes ambientales en diversos soportes y su inscripción en la memoria de cada persona⁸. Es decir, los mapas mentales creados tendrían como principal *input* la información que fue decantando ante la frecuente exposición a series de imágenes ambientales que circulan en diversos soportes. En otras palabras, las imágenes ambientales de alguna forma (ante nuestro reiterado y recurrente encuentro con ellas) estarían operando como mediadoras de nuestra experiencia sobre lo que concebimos como la agenda ambiental. El ejercicio de mapeo de lo ambiental implica un procesamiento y re-elaboración de ese *input* visual, proceso cognitivo que excede nuestro análisis. Nos interesa, en cambio, analizar estos mapas mentales en tanto producciones culturales que estarían exponiendo modos de mirar o regímenes de visualización, tomando la categoría propuesta por Jay (1988), que trascienden al sujeto individual (sus

percepciones individuales) y son compartidos por grupos de sujetos sociales en función de su pertenencia a una sociedad, un lugar y un tiempo histórico determinado.

Organizamos nuestro análisis en torno a tres ejes: i) las recurrencias en torno a la visibilización de casos emblemáticos como íconos de temas ambientales de larga data en Argentina; ii) las recurrencias en torno a las temáticas ambientales visibilizadas y las imágenes, que bajo distintas modalidades, se hicieron presentes en los mapas; iii) las relaciones entre estos patrones y la circulación de imágenes ambientales en los últimos diez años en otros registros discursivos de amplia circulación como la prensa escrita. Sin duda, la recurrente ausencia de algunas temáticas ambientales también ha sido otro de los elementos que hemos tenido en consideración en nuestro análisis.

EL MAPA MENTAL COMO ACTIVADOR DE LA MEMORIA AMBIENTAL

Luego de vencer el temor al equívoco cartográfico, el 98% de los estudiantes logró dibujar una silueta cartográfica⁹ y establecer algún grado de relación entre

⁷Como señala Carla Lois, las investigaciones que han tomado como objeto de análisis los mapas mentales por lo general se han orientado a expresar y captar "el imaginario subjetivo en pequeña escala" (Lois, 2013, p. 168).

⁸"In modern life physical contact with one's natural environment is increasingly indirect and limited to special occasions" (Tuan, 1990, p. 95).

⁹Tomamos el término propuesto por Carla Lois (2013).



ésta y las temáticas ambientales. Es decir, la consigna “dibuje un mapa con los que a su criterio son los principales problemas ambientales en Argentina” activó una serie de procesos vinculados a la memoria y también, a la creatividad necesaria para imaginar y componer una imagen nueva. En primer lugar, buscar en la memoria los problemas ambientales, particularmente aquellos que en la Argentina contemporánea son entendidos como más problemáticos. En segundo lugar, seleccionar la información que sería dibujada: información de orden más cartográfica así como de carácter más temático. En tercer lugar, el ejercicio de mapear imponía resolver de algún modo la localización de los problemas ambientales seleccionados: una operación cognoscitiva que implica definir el emplazamiento y la posición de los problemas seleccionados. En síntesis: idear, imaginar y componer una imagen con la información recuperada y seleccionada.

Los dibujos presentan grandes similitudes con los patrones identificados por Carla Lois (2013) en su investigación sobre la configuración de un sentido común geográfico y su expresión en la elaboración de la figura cartográfica del territorio nacional¹⁰. Empero, a diferencia de los mapas mentales estudiados por Lois en los cuales la silueta cartográfica se convertía en protagonista absoluta, en los mapas que aquí analizamos la línea que delimita el territorio nacional se presenta acompañada con palabras, flechas, puntos y círculos como elementos que hacen más temático el mapa mental. Estos elementos visuales son los que de algún modo visibilizan aquello que fue recuperado y seleccionado de

la memoria ambiental. La mayoría de los mapas no contienen elementos pictóricos; son las palabras, en cambio, las que de algún modo dibujan las imágenes guardadas en la memoria ambiental.

Desde la presentación visual de los mapas podríamos organizar tres grandes grupos (Figura 1). El primer grupo comprendería aquellos mapas que a través de palabras, puntos, círculos o flechas conectan la información ambiental con la silueta cartográfica (Figura 1 a y b). Este grupo de mapas, en función de la riqueza de su contenido, será al que más atención dedicaremos en este trabajo. El segundo grupo comprende aquellos mapas mentales que presentan información de orden ambiental pero sin establecer ningún tipo de conexión con la silueta cartográfica (Figura 1c). El diseño de estas imágenes pareciera indicar que para estos mapeadores los problemas ambientales mencionados están “afuera” del territorio nacional. El tercer grupo, aunque por el número se convierten en casos excepcionales, merece una nota y atención especial: son mapas que solo presentan la línea que define el contorno del territorio nacional sin ningún tipo de información ambiental. Podríamos sugerir que para estos estudiantes hacer el mapa no operó como un activador de la memoria ambiental o, en todo caso, se resistieron deliberadamente a exponer allí lo

¹⁰[...] la silueta cartográfica está definida por una línea demarcatoria que recorta el territorio argentino” (Lois, 2013, p. 174) y toma básicamente tres modalidades: amorfo, diseño de estilo cartográfico y simplificación geométrica con tendencia a la forma triangular (Lois, 2013, p. 175)



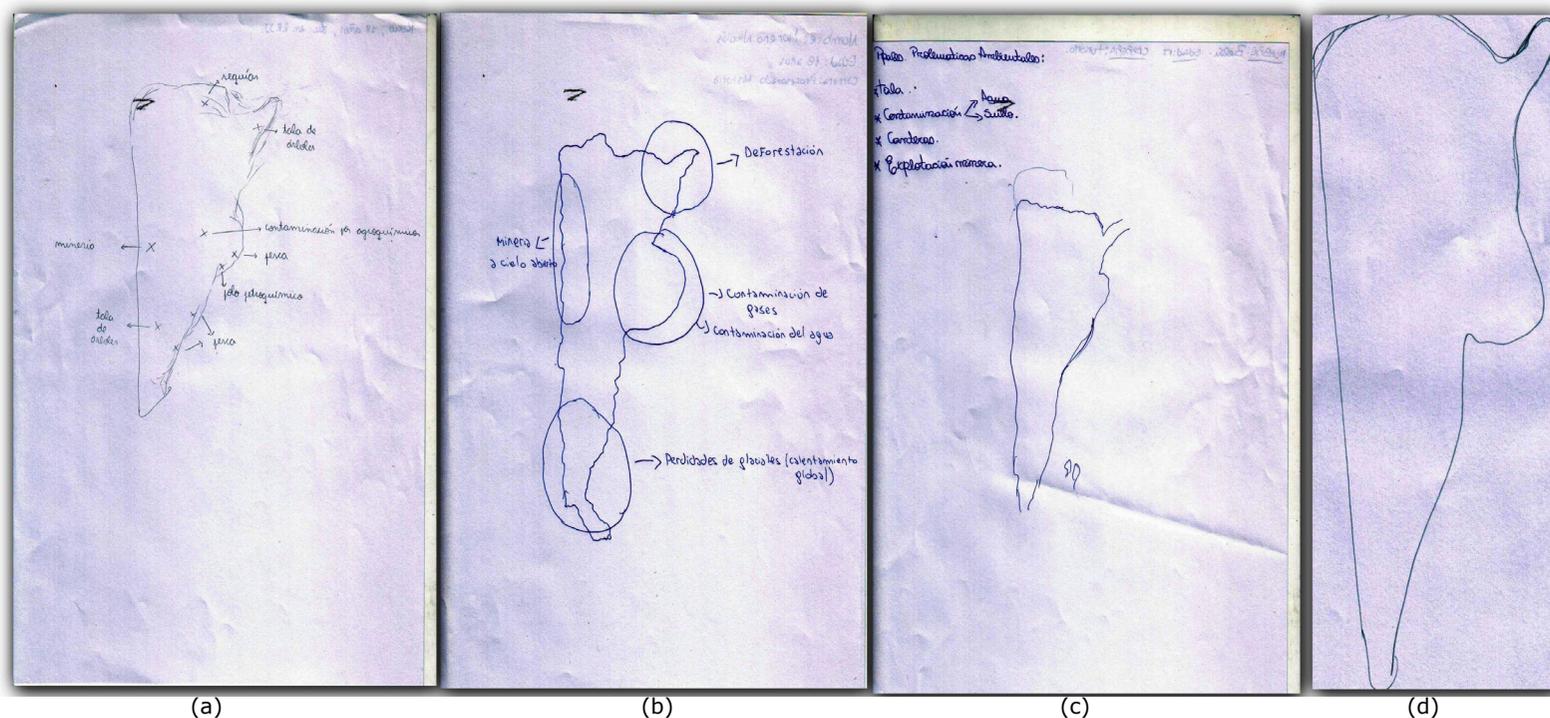


Figura 1: Tipos de mapas ambientales desde su presentación visual

que para ellos se constituye de interés o importancia desde una mirada ambiental¹¹ (Figura 1d).

Pero también, podríamos ensayar otra vía de entrada si tomamos como eje de análisis los modos de resolución que tomaron los mapeadores al enfrentarse con la operación de localización impuesta por la consigna de dibujar un mapa y de este modo inscribir lo ambiental en un mapa (y no en un gráfico o en un dibujo). La localización puntual es una de las modalidades adoptadas (Figura 1a, 2a, 2b, 2d, 6a, 6b): el problema

¹¹En este grupo también podríamos incluir el mapa creado por un estudiante de origen mexicano que directamente optó por hacer la silueta de México agregando "Soy de México". Este mismo ejercicio visual fue realizado con dos grupos de estudiantes universitarios de Estados Unidos en programas de intercambio en Argentina. Todos ellos hicieron el mapa de Argentina dibujando su visión de los principales problemas ambientales en Argentina. El estudiante mexicano, en cambio, no aceptó esta posibilidad y eligió dibujar su país tal vez como una forma de marcar su identidad en una clase con mayoría absoluta de estudiantes argentinos.



ambiental se inscribe como un punto que eventualmente recupera la toponimia (Figura 2a, 2 b, 2 d) o, de manera más frecuente, se inscribe con la denominación de la actividad productiva vinculada al problema ambiental -papeleras o minería a cielo abierto, por ejemplo- o el problema ambiental propiamente dicho -deforestación-. Cabría indagar si existen (y, en ese caso, qué clase de) relaciones entre la inscripción puntual de lo ambiental y el hecho apuntado por Reboratti de que las inversiones de enclave -como la minería a cielo abierto- han sido las que más atrajeron las protestas y movilizaciones sociales (Reboratti, 2012).

La localización areal (Figura 1b, 2c, 5, 6c) es otro de los modos de inscribir lo ambiental, particularmente la escala de su impacto. Y si bien la medición y delimitación de los impactos ambientales no es un proceso sencillo ni carente de controversias (ya sea desde una escala temporal como desde una escala geográfica), los mapeadores resolvieron delimitar visualmente las áreas (ya o potencialmente) afectadas por determinados problemas ambientales. Esta operación fue realizada sin distinción de la sencillez -tal el caso de la deforestación- o complejidad -la extinción de especies de peces por sobrepesca o la contaminación del suelo por ejemplo- que entraña la demarcación visual de la escala de impacto del problema ambiental. La inscripción areal, sin duda, potencia el carácter persuasivo del mapa al hacer ver la escala geográfica del impacto como lo hacen los mapas propaganda o publicitarios (Monmonier, 1996). Y finalmente, algunos mapeadores resolvieron la localización a través de una deslocalización de lo ambiental al optar por inscribir el problema

ambiental fuera del contorno de mapa (Figura 1c) o en el mapa sin situarlo con puntos, flechas o círculos.

Los niveles de inaceptabilidad respecto a los impactos ambientales de determinadas actividades productivas se presentan en algunos mapas a través de adjetivos que los autores escribieron como parte del proceso de mapeo: "indiscriminada", "excesiva", "sin control", "ilegal", "mega". La actividad productiva propiamente dicha no sería el aspecto más problemático sino la escala de operación o los ritmos de utilización de determinados recursos. Este modo de mirar el carácter problemático de la transformación de la naturaleza contrasta con la posición planteada en numerosas campañas ambientales en Argentina caracterizadas por su categórica oposición o rechazo a determinadas actividades productivas con eslóganes tales como "no a la minería", "no a las pasteras, sí a la vida", etcétera.

DE LA IMAGEN AL MAPEO DE LOS CASOS EMBLEMÁTICOS

Un grupo de los mapas mentales creados (28 %) trae a la escena al menos un caso emblemático: se trata de la recurrente mención directa de casos que se han tornado emblemas de preocupaciones ambientales en Argentina, algunos de larga data, otros de reciente aparición en la agenda ambiental nacional y otros, que se vislumbran como posibles problemas ambientales en un futuro más o menos inmediato.

La identificación del caso emblemático se realiza a través de tres modalidades: la nominación del lugar o



de elemento natural afectado, su localización (puntual o areal) y la identificación de la actividad que se considera causante del problema ambiental. De este modo, la temática ambiental mapeada pasa a tener un nombre propio:

-la contaminación de cursos de agua toma el nombre del curso de agua más contaminado en Argentina: Riachuelo, afluente del río de la Plata. Se trata de la cuenca Matanza- Riachuelo que desde el oeste de la provincia de Buenos Aires llega al Río de la Plata, afectando a una población de 4.5 millones de habitantes (Figura 2a y 2c).

-la contaminación por la actividad industrial aparece nominada como "papeleras" o "Guauguaychú", haciendo referencia así a uno de los proyectos industriales -hoy en plena actividad- que generó mayor resistencia en los últimos años en Argentina: la instalación de industrias de celulosa en territorio uruguayo en las márgenes del río Uruguay (Figura 2b y 2d).

-la contaminación del agua por la actividad minera, específicamente la mega-minería o minería a cielo abierto en los mapas toma el nombre de Famatina, cerro en el cual se autorizó a la empresa canadiense Barrick Gold la explotación de oro y uranio que una activa movilización popular ha conseguido detener (Figura 2d). También toma el nombre de Mendoza o San Juan, provincias argentinas en las cuales ya operan emprendimientos mineros.

-la deforestación toma dos nombre propios: a) "El Impenetrable", comprende formaciones arbóreas-herbáceas de la región chaqueña semiárida, ubicadas

principalmente en el noroeste de la provincia del Chaco y en parte del este de Salta, oeste de Formosa y el noroeste de Santiago del Estero, en las cuales se está produciendo el avance de la frontera agropecuaria¹² (Figura 2a); b) "Misiones", hace referencia a la selva que cubre la meseta central de la provincia de Misiones conocido internacionalmente por la presencia de las Cataratas del Iguazú y el parque nacional del mismo nombre.

- el retroceso de los glaciares toma el nombre de uno de los glaciares más conocidos en Argentina: el glaciar Perito Moreno que, paradójicamente es un glaciar que está experimentando un proceso de avance y no de retracción.

En un reducido número de mapas se presenta una temática ambiental local - la protección de las sierras del sistema de Tandilia- muy ligada a la ciudad donde se realizó el ejercicio visual (Figura 2b).

Es posible rastrear la conexión que tienen todos estos casos emblemáticos con imágenes de gran circulación en los medios de comunicación como la prensa escrita y en *Google Images* -sin duda uno de los buscadores de imágenes más utilizados-. Sin embargo, centraremos nuestro análisis en la identificación de las imágenes que fueron decantando de los tres casos emblemáticos mapeados con mayor recurrencia: "el Riachuelo", "las papeleras" y "el Famatina".

¹²Cabe destacar que en el año 2012 Greenpeace realizó en Argentina una campaña denominada "Salvemos El Impenetrable" utilizando todos los medios de comunicación disponibles: carteles en las paredes de las ciudades, prensa escrita, televisión, Internet.



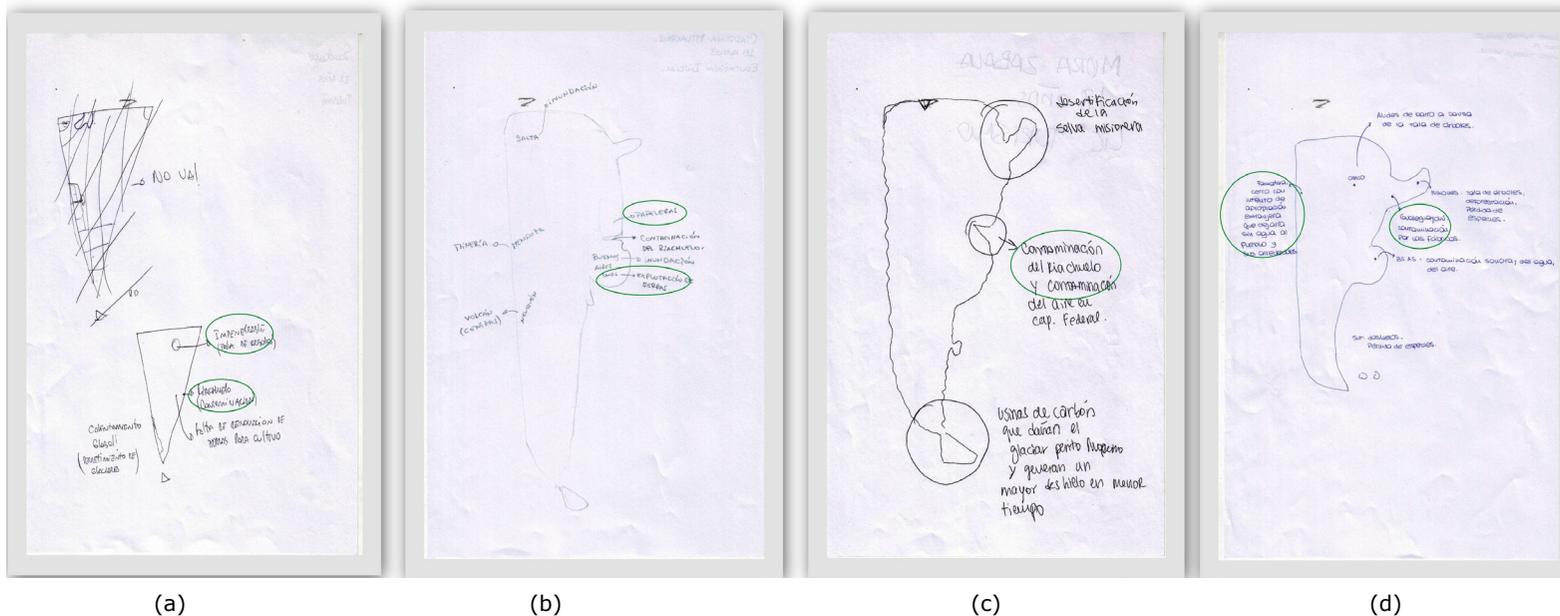


Figura 2: Mapeo de casos emblemáticos de temáticas ambientales en Argentina.

El estado de contaminación de la cuenca Matanza- Riachuelo es tal vez una de las temáticas que ha estado presente en la agenda ambiental de los medios de comunicación en Argentina a pesar de tener características que hacen más difícil su tratamiento en la prensa¹³. Si bien la historia de contaminación de este curso de agua no es reciente - se inició con la instalación de los primeros saladeros en la primera década del siglo XIX y fue acrecentándose en los períodos de industrialización acontecidos en el siglo XX¹⁴ - hemos rastreado la cobertura recurrente de esta temática ambiental en los

¹³Los temas ambientales que gozan de mayor atención en los medios de comunicación son aquellos de frecuencia corta - ciclos de 24 horas-, de alto impacto y de carácter inesperado como inundaciones, tornados, derrames de petróleo (Veáse Anderson, 1997).

¹⁴El paisaje de Riachuelo celebrado hasta 1870 como un sitio pintoresco pasó a convertirse en "estigma de la peste -saladeros, aguas sangrientas, miasmas-, y el sorprendente asentamiento a su vera, de tan difícil transformación técnica, aparecía como símbolo, en las publicaciones periódicas, de los aspectos indeseados de la inmigración" (Silvestri, 2003, p. 74).



medios de comunicación durante los últimos diez años. Particularmente hemos analizado una revista de gran circulación en Argentina, la revista Viva que se distribuye con la edición en papel del día domingo del diario Clarín. En el período 1994- 2010 la contaminación del Riachuelo se trata en 13 oportunidades, con un gran despliegue fotográfico en cada cobertura y pasando, inclusive, a ser la nota de tapa de la revista (Figura 3). Las fotografías presentan un río de basura, escenas de familias que viven en condiciones de extrema precariedad en las márgenes del río, imágenes satelitales que nos fuerzan a mirar la escala del impacto de la contaminación. En resumen, en distintos momentos históricos hemos sido expuestos a imágenes de esta cuenca y de su alto grado de contaminación -fácilmente perceptible por el alto contenido de basura aunque la contaminación también ha alterado sustancialmente la composición del agua- que nuestra memoria ambiental alberga y que, ante la consigna de dibujar los principales problemas ambientales de Argentina, se activa y plasma en el dibujo.

Los otros dos casos emblemáticos mapeados tienen como común denominador la emergencia de movilizaciones populares que por su virulencia y su masividad lograron ingresar en la agenda de los medios de comunicación: la masiva movilización realizada en el año 2006 en Gualeguaychú con más de 50 000 personas y la movilización popular en Famatina con un pico de violencia en Enero de 2012. La revista Viva realizó cobertura periódica de estos dos casos en dos oportunidades respectivamente. Encontramos algunos



Figura 3: Las imágenes del Riachuelo en la prensa escrita.
Fuente: Viva, 22 de Julio 2008

indicadores que nos permiten rastrear el origen visual de este mapeo. En ambos casos los mapeadores utilizaron palabras que constituyen parte de los carteles de lucha de los movimientos ambientalistas y aparecen la prensa escrita, en los websites de las organizaciones ambientalistas y en el buscador de imágenes Google:

“No a las papeleras, sí a la vida” y “El Famatina no se toca”; “El agua vale más que el oro”. La palabra se torna imagen en los carteles de los manifestantes y se fija en nuestra memoria ambiental como índice de los casos emblemáticos (Figura 4).

Resulta interesante destacar que no se mapeó un caso ya emblemático de mega-minería con probados daños ambientales -Bajo Alumbarrera-. Tampoco se mapearon industrias de celulosa que registran altos niveles de contaminación y que han provocado reclamos de países vecinos como Paraguay. En cambio, los mapeadores decidieron colocar “Famatina”, una posible explotación todavía no iniciada en lugar de mapear el yacimiento Bajo Alumbarrera y “Guauguaychú”, en lugar de otras localizaciones de industrias del papel. Esta decisión se repite en muchos mapas: por un lado, da cuenta de la efectividad del reclamo popular para colocar esos casos en la agenda ambiental nacional; por otro, sugiere que se mapeó el temor a lo que todavía no se ha visto, a lo desconocido y al mismo tiempo, la lucha como un proceso que se quiere dar a ver.

DE LA IMAGEN AL MAPEO DE LOS TEMAS AMBIENTALES COMO CATEGORÍA CONCEPTUAL

El 64 % de los mapas mentales creados expone una serie de problemáticas ambientales sin referenciarlas a un caso particular. El lugar imaginado y seleccionado en el mapa para marcar el punto o el área y colocar la categoría conceptual opera en estos mapas como iden-



Figura 4: De la palabra a la imagen... de la imagen a la memoria ambiental

Fuente: Imágenes rastreadas en Google Images al colocar como palabra de ingreso “El Famatina no se toca” y “No a las papeleras”.



tificador de un problema ambiental más que como un procedimiento de referenciación geográfica. La creación de estos mapas indicaría que existió un mayor grado de decantación de las imágenes y un proceso de metamorfosis en categorías de orden más conceptual que, en cierta forma, se desprenden de la particularidad que otorga un caso. Dicho de otro modo, el caso se borra y se constituye un problema ambiental que trasciende la particularidad. Así por ejemplo, el "Riachuelo" se va borrando en el mapeo y, en cambio, aparece como categoría conceptual la "contaminación del agua".

En este grupo de mapas mentales se diversifican y amplían las problemáticas mapeadas o inclusive una misma problemática ambiental se mapea en distintas partes de la silueta cartográfica. Se presenta así un mayor grado de complejidad en el conocimiento de la transformación y las modalidades de utilización de la naturaleza en el territorio nacional. Las problemáticas ambientales que se mapearon configuran un palimpsesto de preocupaciones ambientales de distintas temporalidades que el mapa las torna simultáneas: algunas de ellas configuradas como tales en momentos históricos más distantes -como las sequías, la contaminación y la degradación de los suelos-, otras incorporadas más recientemente en la agenda ambiental en función de la aplicación de nuevas tecnologías que permiten otra escala de operación y de impacto -como la minería a cielo abierto- y también, nuevas preocupaciones que todavía los regímenes de visualización no dejan ver masivamente - como el monocultivo de soja, la extracción de petróleo y gas no convencional-. Otros mapas menta-

les, en cambio, exponen una sofisticada selección de dos o tres problemáticas ambientales que en función de la escala del territorio afectado o del nivel de impacto que se les atribuye son mapeadas como configuradoras de la cuestión ambiental en Argentina (Figura 5). La creación de este tipo de mapa requiere, sin duda, un mayor grado de elaboración de la información ambiental y podría constituir un indicador de que los mapeadores buscaron construir un mapa con mayor poder persuasivo para jerarquizar y hacer ver la importancia de determinada agenda ambiental.

A pesar de este pasaje a un grado de abstracción, en algunos casos es posible identificar un mayor grado de vinculación con imágenes ambientales en la forma de nominar las problemáticas ambientales. Las imágenes vuelven a recrearse en el dibujo a través de la palabra: la tala de árboles, el "derretimiento" de los glaciares, los pingüinos empetrolados, la caza de ballenas (Figura 6).

La denominación de la problemática ambiental tiene claras reminiscencias de las imágenes utilizadas en campañas ambientales de alto impacto y de gran circulación en diferentes registros discursivos. Pero sobretudo las imágenes recreadas en los mapas con las palabras recuperan algunas de las imágenes de las campañas ambientales de la organización internacional *Greenpeace*: *salvar las ballenas* (campaña iniciada en 1975), *salvar la yunga* (2002), *preservación de los glaciares* (2011), *el Impenetrable sin topadoras* (2012) entre muchas otras. En las memorias ambientales activadas a través del ejercicio de mapeo se delinean varias



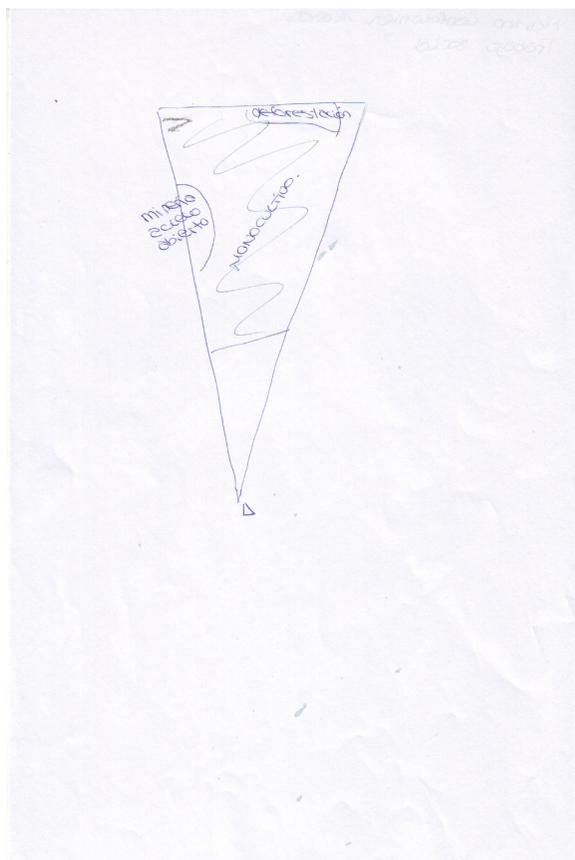


Figura 5: Una rigurosa selección de los "lugares" de la memoria ambiental.

agendas ambientales que visibilizan temas, problemas y conflictos de orden ambiental. Empero, en estas agendas ambientales existe una clara primacía de los conflictos ambientales que, como apunta Reboratti, pueden derivar en soluciones muy distintas.

CONCLUSIONES PRELIMINARES

[...] las imágenes forman, al mismo nivel que el lenguaje, superficies de inscripción privilegiadas para estos procesos memoriales. (George Didí- Huberman, 2008:43)

El conjunto de mapas ambientales nos ofrece interesantes elementos para examinar los modos de entender, conceptualizar e imaginar la naturaleza, sus transformaciones y los grados de aceptación o rechazo ante ellas. Una preocupación atraviesa la totalidad de los mapas creados: el agua, ese elemento natural que nos constituye y nos permite vivir, se presenta a través del mapeo de distintas problemáticas ambientales con una valorización renovada que trasciende la clásica tasación económica. También algunos de estos mapas mentales exponen con anticipación temas que, en el momento que fue realizado el ejercicio visual, todavía no habían logrado posicionarse en la agenda ambiental nacional. Este es el caso de la explotación no convencional de petróleo y gas, un tema que es mapeado en algunos mapas anticipando lo que, seis meses después de realizado el ejercicio visual, se convertiría en el nuevo conflicto ambiental de la Argentina¹⁵.

¹⁵ En Argentina ya se está aplicando el *fracking* como método de extracción en las provincias patagónicas de Neuquén, Chubut y Santa Cruz. Recientemente la empresa estatal YPF firmó un acuerdo con la empresa Chevron para la perforación piloto de 100 pozos en la formación petrolífera Vaca Muerta (provincia de Neuquén).



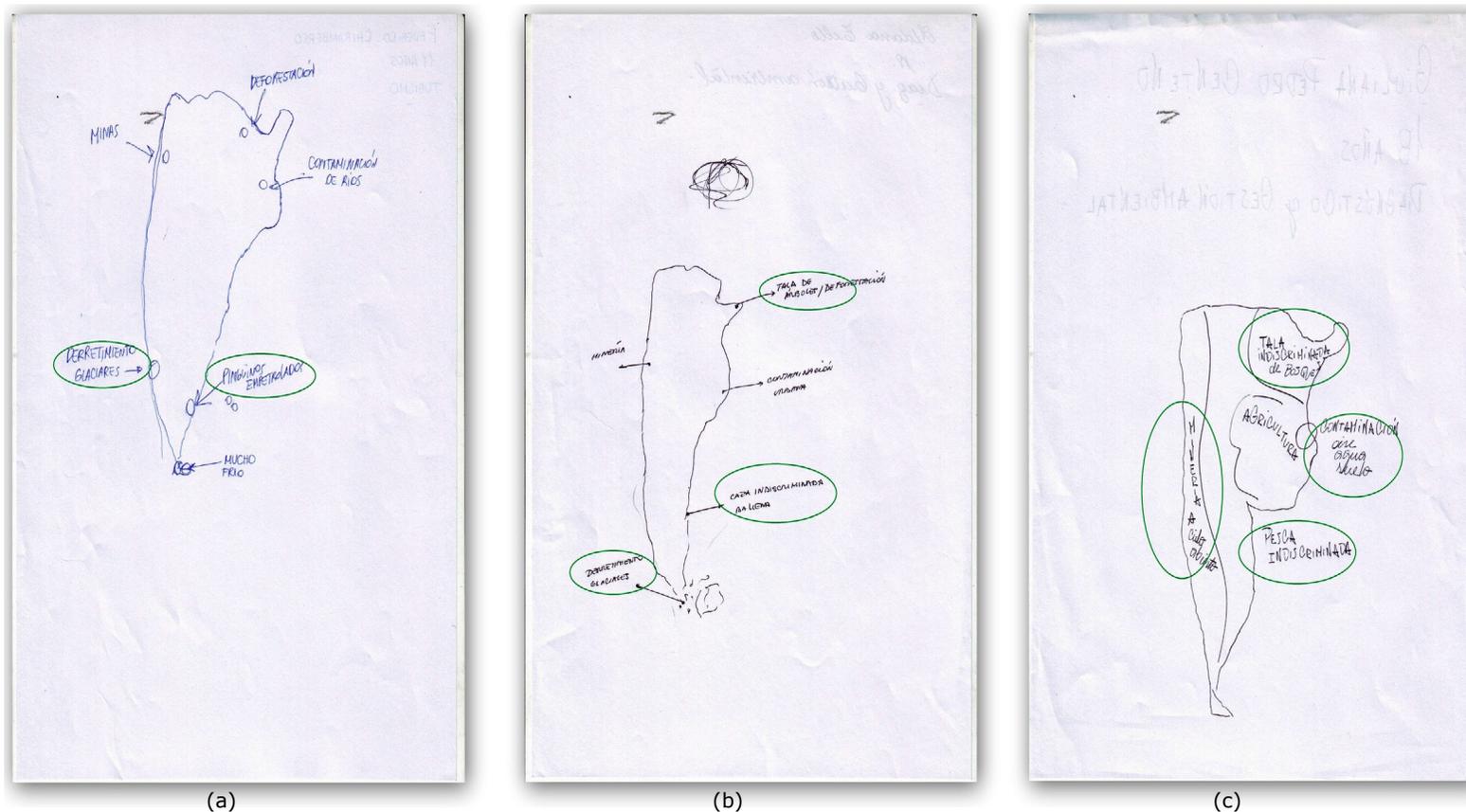


Figura 6: La presencia de imágenes visuales para mapear las problemáticas ambientales.

Los mapas mentales que hemos analizado presentan de una u otra manera imágenes ambientales inscriptas en la memoria ambiental con diferentes grados de decantación: en algunos casos la imagen aparece recreada con una palabra, mientras que en otros fue

siendo metamorfoseada hasta llegar a un concepto que expresa un mayor grado de sofisticación en el ordenamiento del material visual. La identificación de las imágenes que fueron decantando y constituyendo la memoria ambiental sugiere que la apelación más directa



al registro sensorial y afectivo configura la superficie privilegiada de inscripción, una superficie que se vuelve muy difícil de borrar inclusive cuando han perdido el protagonismo que alguna vez les dieron las organizaciones ambientales o los medios de comunicación. Pero también este proceso sugiere que para que se produzca su decantación y sedimentación en nuestra memoria ambiental resulta clave que estas imágenes dialoguen y circulen en distintos registros discursivos y soportes, conformando un verdadero entramado de imágenes que entrenan y configuran, tomando la expresión de Berger, ciertos modos de mirar lo ambiental.

AGRADECIMIENTOS

Carla Lois, colega y amiga con quien compartimos temas y preocupaciones de investigación, por su atenta lectura, comentarios, sugerencias que siempre generan fecundos diálogos.



BIBLIOGRAFÍA CITADA

- ALMEIDA, Milton J. de. "A Educação Visual da Memória: Imagens Agentes do Cinema e da Televisão". **Pro-posições**, 10(29), 9–25. 1999.
- ANDERSON, Alison. **Media, culture and the environment**. Rutgers University Press. New Jersey. 1997.
- ARNHEIM, Rudolf. **Visual thinking**. Berkley: University of California Press. 1997.
- AZEVEDO, Ana Francisca de. **A ideia de paisagem**. Porto: Figueirinhas. 2008.
- BERGER, John. Mirar. Buenos Aires: **Ediciones de la Flor**. (2008 [1998]).
- BRAGA, Aline e CAZETTA, Valéria. "Imagens sobre aquecimento global em websites ambientais: notas sobre a educação visual. Acerca da clássica relação sociedade e natureza". In: **Geograficidade**, V 2, 42-53. 2012.
- BREERETON, Pat. **Hollywood Utopia**. Portland: Intellect Book. 2005.
- COSGROVE, Denis. Contested Global Visions : One-World , Whole-Earth , and the Apollo Space Photographs. **Annals of the Association of American Geographers**, 84(2), 270–294. 1994.
- COSGROVE, Denis. Observando la naturaleza : el paisaje y el sentido europeo de la vista. **Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles**, 34, 63–90. 2002.
- COSGROVE, Denis. Images and imagination in 20th-century environmentalism: from the Sierras to the Poles. **Environment and Planning A**, 40, 1862–1880. 2008.
- COSGROVE, Denis & DANIELS, Stephen. **The iconography of landscape**. Cambridge: Cambridge University Press. 2002.
- DAWKINIS, Heather. "**Ecology, images and scripto-visual rhetoric**". In DOBRIN Sidney & MOREY Sean (Eds.), *Ecosee. Image, Rhetoric, nature* (pp.79-94). New York: Sunny Press. 2009
- DOBRIN, Sidney & MOREY, Sean. **Ecosee: a first glimpse**. In DOBRIN Sidney & MOREY Sean (Eds.), *Ecosee. Image, Rhetoric, nature*. New York: Sunny Press. 2009.



DOYLE, Julie. **Seeing the climate? The problematic status of visual evidence in climate change campaigning.** In DOBRIN Sidney & MOREY Sean (Eds.), *Ecosee. Image, Rhetoric, nature* (pp. 279–298). New York: Sunny Press. 2009.

DUBOIS, Philippe. **El acto fotográfico y otros ensayos.** Buenos Aires: La Marca Editora. 2008.

DIDI- HUBERMANN, George. **Cuando las imágenes toman posición.** Madrid: Machado Libros. 2008.

GARCÍA ÁLVAREZ, Jacobo. **"Lugares, paisajes y políticas de memoria"** In: Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, 51, 175–202. 2009.

HOLLMAN, Verónica. Problemas en torno a la visualización de la cuestión ambiental en medios de circulación masiva: Las imágenes del cambio climático en la Revista Viva (1994-2010). **Revista Geográfica Digital**, 19 (Enero- Junio 2013), 1–14. 2013.

INGRAM, David. Green Screen. **Environmentalism and Hollywood cinema.** Exeter: University of Exeter Press. 2002.

JAY, Martin. **"Scopic regimes of modernity"**. In: Hal Foster, ed., *Vision and visibility* (pp.3-23). Seattle: Bay Press. 1998.

KILLINGSTON, Jimmie & PALMER, Jacqueline. Ecospeak. **Rhetoric and Environmental Politics in America.** Southern Illinois University Press. 1992.

LOIS, Carla & HOLLMAN, Verónica (coordinadoras). **Geografía y cultura visual: los usos de las imágenes en las reflexiones sobre el espacio.** Rosario: Prohistoria Ediciones. 2013.

LOIS, Carla. "La Argentina a mano alzada. El sentido común geográfico y la imaginación gráfica en los mapas que dibujan los argentinos". En: LOIS, Carla & HOLLMAN, Verónica (Coord.). *Geografía y cultura visual: los usos de las imágenes en las reflexiones sobre el espacio.*(pp.167-189). Rosario: Prohistoria Ediciones. 2013.

MONMONIER, Mark. **How to lie with maps.** Chicago y Londres: The University of Chicago Press.

OLIVEIRA JR., Wenceslão. *Corpos e sons- locais e Imagens: o Ad Herennium sob As Vilas Volantes.* En: CAZETTA, Valéria & OLIVEIRA JR., Wenceslão (Org.) **Grafias do espaço.** Imagens da educação geográfica contemporânea (pp 167-192). Campinas: Editora Alínea. 2013.



PIVETEAU, Jean Luc. **La carte topographique pour saisir** <l'épaisseur temporelle> de l'organisation actuelle de l'espace. En: *Mappe Monde* 90/3. 1990.

REBORATTI, Carlos. **Ambiente y sociedad**. Conflictos y relaciones. Rosario: Prohistoria. 2012. Edición corregida y ampliada.

ROCHA Heloísa & MARTINS, Maria do Carmo. **"Escola e cultura: sobre história, narrativas e cultura escolar"**. In: OLIVEIRA JR., Wenceslão & MARTINS, Maria do Carmo (Org.) *Educação e cultura: formação de professores e práticas educacionais* (pp.43-60). Campinas: Ed. Alínea. 2012.

SCHAFFNER, Spencer. **"Field guides to birds: images and image/text positioned as reference"**. In DOBRIN Sidney & MOREY Sean (Eds.), *Ecosee. Image, Rhetoric, nature* (pp. 95-112). New York: Sunny Press. 2009.

SEEMANN, Jörn. O espaço da memória e a memória do espaço : algumas reflexões sobre a visão espacial. **Revista da Casa da Geografia Sobral**, (1999), 43-53. 2003.

SEEMANN, Jörn. Histórias da cartografia, imersão em mapas e cartografias: métodos para estudar culturas cartográficas. En: Cazetta, V. & Oliveira Jr., W. (Org.) **Grafias do espaço**. Imagens da educação geográfica contemporânea (pp 87-105). Campinas: Editora Alínea. 2013.

SILVESTRI, Graciela. **El color del río**. Historia cultural del paisaje del Riachuelo. Buenos Aires: Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes/ Prometeo. 2003.

SONTAG, Susan. **Ante el dolor de los demás**. Buenos Aires: Alfaguara. 2003.

SONTAG, Susan. **Sobre la fotografía**. Buenos Aires: Alfaguara. 2006.

TUAN, Yi Fu. *Topophilia. A study of Environmental Perception, Attitudes and Values*. New York: Columbia University Press. 1990

WILLIAMS, Raymond. **Ideas of Nature**. In *Problems in Materialism and Culture* (pp. 67-85). London: Verso. 1980.

ZUSMAN, Perla. La geografía histórica , la imaginación y los imaginarios geográficos. **Revista de Geografía Norte Grande**, 54, 51-66. 2013.

