

12. Reflexiones metodológicas sobre la realización de mapas colectivos

vickycabral17@gmail.com (*)

(*) Victoria Cabral

Lic. en Sociología, Doctoranda en Ciencias Sociales, UBA, Becaria doctoral del CONICET, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras FCEYN, UNMdP-CONICET, Investigadora del IHAM FAUD UNMdP.

La cartografía social permite la obtención de mapas elaborados de manera colectiva dentro de un espacio participativo que implica intercambios y debates acerca de determinado territorio. Se constituye como una herramienta de gran utilidad para todas aquellas actividades que se enmarcan en la Educación Ambiental (EA).

Atendiendo al concepto de sustentabilidad, la educación constituye un lugar central en la promoción, sensibilización y concientización ambiental. Actualmente, en el marco de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), la EA se encuentra contenida en los objetivos N° 1, 4, 6, 7, 11, 12 y 13. Esto nos indica su importancia para hacerle frente a los objetivos ambientales, políticos y económicos en un mismo proceso hacia un desarrollo sustentable.

En sus aspectos metodológicos, la cartografía social permite orientarnos en la construcción de indicadores de sustentabilidad desde una perspectiva participativa que otorga un lugar y protagonismo a los actores sociales.

Este capítulo retoma y expone experiencias realizadas en el marco de la extensión universitaria, presentando, a modo de caja de herramientas, aspectos que favorecen la realización de cartografías sociales durante el proceso de elaboración de indicadores. Para ello, considera como antecedentes clave, los aportes de Diez Tetamanti y Escudero (2012), Diez Tetamanti y Chanampa (2016) y el grupo Iconoclasistas (Resler y Ares, 2013).

¿PARA QUÉ SE REALIZA LA INVESTIGACIÓN?

En los últimos años, la cartografía social ha cobrado gran popularidad tanto en el ámbito académico como en la educación formal e informal. Anteriormente ligada a la extensión universitaria, hoy nos encontramos con gran cantidad de publicaciones nacionales e internacionales que sistematizan y comunican experiencias realizadas desde distintas áreas de estudio. Algunos ejemplos que abordan temáticas ambientales son los trabajos de González *et al.* (2016), Valderrama-Hernández y Solís-Espallarga (2015), Griggio *et al.* (2019), entre otros. Desde una mirada cualitativa, se propone abordar la cartografía social desde sus potencialidades metodológicas, en vistas a reflexionar sobre la construcción de indicadores de sustentabilidad. Para ello, se retoma una experiencia realizada en el marco de la extensión universitaria junto a recicladores urbanos.

PERSPECTIVA CONCEPTUAL

Actualmente, el mapa tradicional o hegemónico no expresa a simple vista los conflictos. Se trata de un mecanismo que sostiene reglas y refuerza valores sociales, siendo la técnica de clasificación un tipo de control y disciplina (Diez Tetamanti, 2019:29). Apartarnos de él, implica cuestionar los reduccionismos

geográficos sintetizados en el planisferio. Para esta tarea, la cartografía social se presenta como un instrumento o metodología que permite acceder a lo territorial y sus posibilidades de transformación (Caballeda, 2012). Se trata de un dispositivo de intervención, que mediante la construcción colectiva nos permite obtener mapas de tipo subjetivo, comunitario y caótico (Diez Tetamanti y Escudero, 2012). Al ser dinámicos e incompletos, adquieren condición de hipertextualidad, es decir, se combina con experiencias sonoras, orales y audiovisuales. Sin embargo, predomina en ellos el lenguaje visual de tipo gráfico al emplearse imágenes, plantillas y pictogramas que refieren a diferentes elementos, situaciones, instituciones, problemáticas y todo aquello que hace a la constitución y dinámica de los espacios y territorios.

Los talleres de mapeo colectivo se constituyen como un espacio de creación itinerante que se despliega en tres dimensiones: artísticas, políticas y académicas. La primera de ellas refiere a las poéticas de producción y dispositivos gráficos. Las políticas al activismo territorial y las implicancias institucionales. La dimensión académica, involucra a las pedagogías críticas y la investigación participativa (Resler y Ares, 2013). Es sobre esta última que nos detendremos en este capítulo atendiendo principalmente a sus aspectos metodológicos para finalmente reflexionar a la luz de aportes que interpelan los procesos socioambientales y los modos de hacer ciencia.

¿CUÁLES FUERON LAS CONCLUSIONES?

En su potencial metodológico, ¿qué nos permite la cartografía social? A partir de experiencias realizadas en contextos de educación formal e informal como así también instancias de extensión universitaria, se arribó a una sistematización de los aportes de la cartografía social. La misma permite:

- Apartarnos de los criterios técnicos, para incorporar aspectos simbólicos que tienen los pobladores del territorio de interés en nuestra investigación o intervención.

- Conocer cómo los ciudadanos/as perciben y transitan su entorno.
- Contribuir a la consolidación de la cartografía social como método participativo.
- Fortalecer el vínculo de la universidad con la comunidad, por ejemplo desde el acompañamiento a organizaciones sociales, ONG'S, movimientos sociales, entre otros.
- Combinar con otras metodologías que complementen aquellos puntos clave que arroja el mapa colectivo.
- Hallar nuevos indicadores de una problemática o conflicto.
- Identificar criterios para el diseño de proyectos.
- Corroborar si nuestra forma de entender la problemática o conflicto concuerda con la realidad del territorio.

¿QUÉ RESULTADOS SE OBTUVIERON?

A modo de ejemplo para reflexionar en términos metodológicos, se toma como referencia principal, la actividad de extensión universitaria “Los recuperadores urbanos y su aporte en el desarrollo sustentable de la ciudad de Mar del Plata”. En ella, parte del equipo de investigadoras del Instituto del Hábitat y del Ambiente (IHAM, FAUD UNMdP), realizó una encuesta a recuperadores urbanos sobre condiciones de trabajo y aspectos socioeconómicos. Como complemento, en uno de los encuentros del registro, se realizó un mapa colectivo del cual participaron recuperadores del Barrio Villa Evita de la ciudad de Mar del Plata. El objetivo fue georreferenciar los recorridos que realizan los recuperadores en su jornada laboral a fin localizar sitios estratégicos en los cuales abrir nuevos puntos sustentables. Estos puntos refieren a instituciones públicas o privadas de la ciudad que autogestionan la separación de material óptimo para reciclar y posteriormente entregar en mano a carreros y cartoneros del Movimiento de Trabajadores Excluidos (MTE-UTEP).

El mapa realizado junto a los recuperadores, nos permitió arribar a una serie de resultados preliminares. En los recorridos señalados notamos que las zonas más

frecuentadas son las de microcentro y el tránsito por avenidas. A la vez, en estas zonas son recurrentes los secuestros de caballos por parte de las autoridades o por denuncia de vecinos/as. Además, los recorridos son realizados por la mañana, en una jornada diaria de entre 4 y 5 horas. Estos datos, nos permitirán identificar cuáles son las instituciones o espacios óptimos para los puntos sustentables, centrándonos en la aceptación que tiene la actividad en determinados barrios.

¿CÓMO SE OBTUVIERON LOS RESULTADOS?

En este apartado, se identifican y resumen los pasos del proceso de elaboración de mapas colectivos para quienes deseen aplicar esta metodología, considerando la diversidad de formas de encarar esta actividad. A modo de ejemplo, se resume en la Tabla 1 el proceso de elaboración del mapa colectivo junto a recuperadores urbanos.

Tabla 1. Ejemplo del procedimiento de cartografía social realizada en la actividad de extensión “*Los recuperadores urbanos y su aporte en el desarrollo sustentable de la ciudad de Mar del Plata*”.

DISEÑO	Diseño de campo, no experimental y exploratorio.
PARTICIPANTES	Carreros y Cartoneros de la ciudad de Mar del Plata, principalmente del barrio Villa Evita, convocados de manera voluntaria.
OBJETIVO	Georreferenciar los recorridos de carreros y cartoneros que realizan en su jornada laboral.
DERROTERO E INSUMOS	-Mapa de la ciudad de Mar del Plata (de gran tamaño) -Pictogramas autoadhesivos acordes a la temática general (tipo de residuos, puntos de acopio, problemáticas, etc.) - Fibrones y resaltadores -Preguntas de soporte : ¿Por qué zonas recuperas material generalmente? ¿Hay zonas o lugares específicos que sabes que encontras material? ¿De qué tipo? ¿Identificas lugares de la ciudad donde hay microbasurales? ¿Recolectas algo de ahí? ¿Cuáles son los lugares de acopio? ¿Cuál podría ser un punto verde que facilite tu trabajo? ¿Hay lugares donde no tenes permitido circular?

DINÁMICA DE TRABAJO	Se trató de un solo encuentro en el marco de la realización de una encuesta a carreros y cartoneros de Mar del Plata. Se dispuso del mapa en una pared de uno de los centros de acopio de material de residuos reciclables del barrio Villa Evita. Luego de que cada reciclador/a accedió a responder la encuesta, participó del mapeo colectivo señalando con pictogramas su recorrido diario.
ANÁLISIS	Escritura como interpretación en vistas a favorecer el diseño de políticas públicas para el sector.

Fuente 1. Elaboración propia.

Diseño

El diseño corresponderá al tipo de estrategia de investigación adoptado por el equipo a cargo. Si bien el marco general es la investigación acción, la cartografía social se puede intercalar con estudios de caso, etnografías, etnometodología e historias de vida. Es decir, puede presentarse como estrategia de investigación o como método de recolección de información.

Participantes

Generalmente el mapeo colectivo convoca a grupos vinculados a una problemática específica sobre la que se espera reflexionar mediante la elaboración de un mapa. Hoy en día contamos con gran cantidad de herramientas que amplían no solo los objetivos sino el alcance a infinidad de grupos y edades, trascendiendo la lógica barrial. Por ejemplo, es posible trabajar con niños/as, ancianos/as, instituciones, grupos de estudiantes entre otros.

Derroteros e insumos

Al pensar la cartografía social como instrumento de intervención, Carballeda (2012) señala que el proceso inicia con la identificación de categorías, variables e indicadores para lo cual es necesario definir el sentido de la acción, su intención y pautas de trabajo grupal. Como parte de una metodología proyectual, la dinámica de trabajo de la cartografía social implica contar con un derrotero y planificar las etapas del taller de elaboración de mapas. Diez Tetamanti (2019)

señala una serie de preguntas que permiten ordenar el taller: ¿Qué tipo de taller, investigación, intervención, educativo? ¿Con quienes vamos a trabajar el dispositivo y derrotero? ¿Qué lugares físicos utilizaremos? ¿Cómo pensamos realizar la convocatoria a los cartógrafos sociales? (p. 40).

Un insumo central es el derrotero que contiene el objetivo y las etapas definidas. Se trata de un instrumento de traducción entre el objetivo propuesto para el taller y aquello que interesa que se mapee (Diez Tetamanti, 2019). Es decir, se plantea cierta intencionalidad a modo de guía que orientará a los participantes sobre aquello que interesa al equipo de talleristas o personal a cargo de coordinar la actividad.

Los insumos necesarios no son muchos, lo cual constituye una ventaja ya que no requiere un presupuesto elevado. Para la realización de mapas suelen utilizarse pictogramas elaborados por el equipo de talleristas, considerando principalmente el objetivo que motiva el mapeo y un mapa base sobre el cual se trabajará que depende de la dinámica o estilo de mapeo adoptado por los talleristas. Los ejemplos de pictogramas se observan en las Figuras 1 y 2.



Figura 1. Pictogramas elaborados por Mariana Gonzalez Insua para la actividad de extensión universitaria “Los recuperadores urbanos y su aporte en el desarrollo sustentable de la ciudad de Mar del Plata”.

Fuente: Fotografía de la autora.

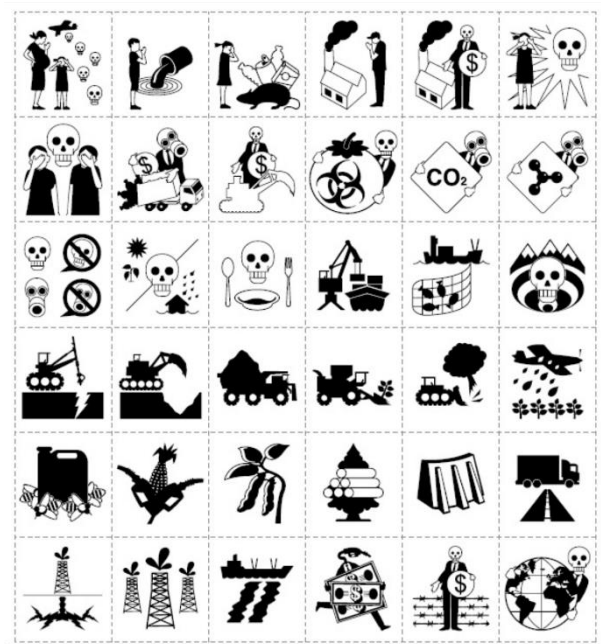


Figura 2. Pictogramas del grupo *Iconoclasistas*.

Fuente: Grupo Iconoclasistas, disponible en <https://iconoclasistas.net/>

Dinámica de trabajo

Al momento de encarar una cartografía social, encontraremos una diversidad de dinámicas de trabajo siendo el trabajo grupal, la condición imprescindible para instancias participativas. El mismo puede ser llevado a mediante la modalidad de “mesas en el espacio público o mapeos al paso” (Risler y Ares, 2013), en el piso, con participación al azar, entre otras. Cabe considerar que la modalidad adoptada dependerá de la predisposición de los participantes, su edad y contexto en el que se realiza. El mapa base/soporte sobre el cual se trabaja puede ser el del barrio o ciudad. No obstante, existe la posibilidad de trabajar con “la hoja en blanco” y permitir que el grupo establezca los propios límites de lo que considera su territorio. En las Figuras 3 y 4 se observan las diferencias entre trabajar con un mapa ya establecido y sin él, dejando en mano de los participantes su elaboración desde cero. Sobre este punto, hay que tener en cuenta que esta última, es una

instancia de trabajo que implica un seguimiento y quizá no baste con un solo encuentro.

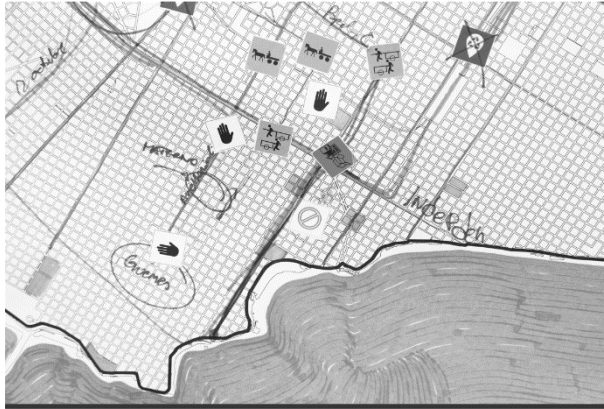


Figura 3. Mapa realizado en la actividad de extensión “Los recuperadores urbanos y su aporte en el desarrollo sustentable de la ciudad de Mar del Plata”, sobre la base del mapa del Partido de General Pueyrredon, 2019.

Fuente: Fotografía de la autora.

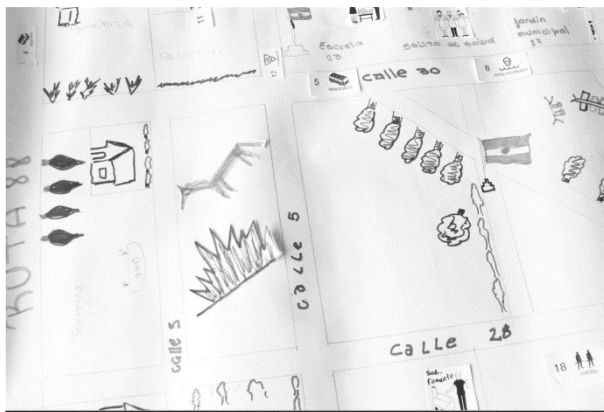


Figura 4. Mapa de El Boquerón, realizado por estudiantes del Plan Fines II, noviembre de 2017. Elaborado sobre cartulina.

Fuente: Fotografía de la autora.

Cabe mencionar que los mapas no solo representan el espacio físico, sino que nos permiten pensar el cuerpo como territorio. Aquí los soportes se amplían, como se observa en la Figura 5. En este sentido, un ejemplo significativo es el trabajo de Segovia *et al.* (2019) quienes, al combinar observación, grupos de conversación y mapas corporales, analizan la experiencia subjetiva del cuerpo de hombres y mujeres en un una Región minera en Chile.

En la experiencia realizada por parte del equipo de IHAM se contó con una guía de preguntas que orientó a los investigadores y un mapa de Mar del Plata. Sin embargo, al ser intervenido se privilegió la deriva y dinámica propia que adquirió la actividad en el señalamiento de los recorridos de ida y vuelta en la jornada laboral de cada carrero/cartonero que participó de la actividad. Así, se registró el lugar de residencia de cada participante, lugares de comercialización, materiales que se recolectan en el camino, espacios óptimos para ampliar y/o consolidar la actividad y aquellos donde el “control ciudadano” o policial limita el trabajo de los recuperadores.

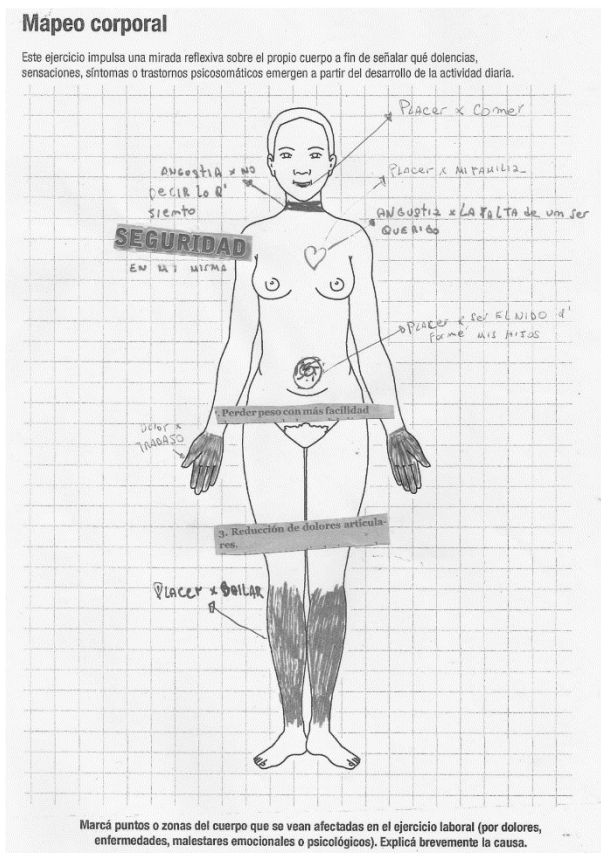


Figura 5. Mapa corporal realizado por estudiante del Plan Fines II, Mar del Plata, 2018.

Fuente: Elaboración propia sobre recurso gráfico de Iconoclastas.

Análisis

Podemos detenernos en el proceso de elaboración o abordar el mapa elaborado como imagen u obra, esto dependerá del marco teórico de referencia. A la vez, la información recolectada puede ser procesada mediante la utilización de software Atlas.ti o QGIS. Las notas de campo registradas en las instancias del taller o encuentro contribuyen al análisis del mapa y la comparación de nuestro punto de vista con el de los participantes.

Aportes a la construcción de indicadores

La construcción de indicadores ambientales es un proceso que generalmente nos ubica frente a los siguientes interrogantes: “¿Cuántos componentes e indicadores incluir en el índice? ¿Son los indicadores una buena aproximación a la medición del fenómeno a evaluar?” (Escobar, 2006: 77).

Como sugiere Quiroga Martínez (2009) es vital mantener una actitud flexible en el proceso de elaboración de indicadores que permita encarar de la mejor manera los cambios que puedan surgir. Asimismo la flexibilidad en el proceso creativo, resulta necesaria ya que “existe espacio para imaginar, modificar, perfeccionar y redescubrir indicadores, y tener la capacidad de desarrollar estos nuevos potenciales indicadores en cualquier momento del trabajo de los equipos, de forma que no se pierda su aporte por rigideces de ningún tipo” (p. 35). Además, sugiere que los indicadores sean mostrados de forma comprensible y atractiva, siendo los gráficos y mapas, formatos que permiten una mejor comprensión (p. 34). Una buena opción para ello es exhibir los mapas colectivos que forman parte del proceso de elaboración de indicadores.

Atendiendo estas consideraciones, la cartografía social se ubica entre la selección de potenciales indicadores y la selección de indicadores definitivos. Al realizar este proceso de manera participativa, se evita que las decisiones metodológicas recaigan solo en el investigador o investigadora. Trabajar de esta manera favorece la toma de decisiones respecto a qué indicadores o componentes incluir en índices. Además, contribuye a la comunicación de los resultados, atendiendo al proceso de elaboración y su representación gráfica. Nos permite reducir los márgenes de desconfianza, corroborar que los indicadores se aproximen al problema a evaluar y su medición.

REFLEXIONES METODOLÓGICAS

La versatilidad de la cartografía social permite combinar múltiples prácticas metodológicas en un mismo proceso de investigación. Así, nos permite identificar

no solo el punto de vista de la comunidad sino también actores clave a entrevistar e instancias de observación participante. Esta combinación, propia de una metodología cualitativa, dota a la investigación de rigor, amplitud y complejidad (Flick, 2002).

Como toda actividad realizada en trabajo de campo, la cartografía social no está exenta de la vigilancia epistemológica. Siendo que el campo no es un espacio geográfico sino una decisión del investigador al considerar ámbitos y actores (Guber, 2004) resulta inevitable no dejar de considerar la reflexividad. Se trata de un “proceso de interacción, diferenciación y reciprocidad entre la reflexividad del sujeto cognoscente-sentido común, teoría, modelo explicativo de conexiones tendenciales-y la de los actores o sujetos/objetos de investigación” (p. 87). Estar atentos a este proceso nos permite cuestionarnos con que teorías o conceptos “bajamos” a campo. Desde dónde pensamos aquello sobre lo cual tan solo con nuestra presencia ya estamos interviniendo, resulta de suma importancia ya que los contextos comunitarios instituyen, transforman, reproducen o conservan prácticas, en un proceso de constante reflexión (Plaza, 2013).

La cartografía social se presenta como una vía de acceso a la realidad social para el investigador/a pero sobre todo, como una instancia de producción de conocimiento colectivo. En ella se entrelazan personas y modos de producción en un proceso de relacionalidad (Oslender, 2017). Si tan solo priorizamos el conocimiento científico se pierden aquellos “no científicos”. Una de las potencialidades de la cartografía social es que nos abre a una diversidad epistemológica. En diálogo con enfoques que han renovado los estudios sociales y ambientales, podemos pensarla como instancia de una “ecología de saberes”, que permite el reconocimiento de la co-presencia de diferentes saberes y la necesidad de su abordaje para consolidar las resistencias sociales (De Sousa Santos, 2018:36).

En síntesis, todo proceso de intervención interpela a la comunidad en términos sociales y educativos. Para el caso de temáticas ambientales, no solo interviene

favoreciendo instancias de concientización o sensibilización ambiental, sino también desde la apertura a una visibilización de problemáticas y posibles líneas de acción. Asimismo, la posibilidad de investigar en y con las comunidades, permite no solo acercar el conocimiento científico sino dialogar con otros saberes. Sin dudas, este proceso enriquece y amplía nuestra mirada al incorporar otros actores al proceso de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carballeda, A. (2012). Cartografías e Intervención en lo social. En J.M. Diez Tetamanti y B. Escudero (comp.), *Cartografía Social, Investigación e intervención desde las ciencias sociales, métodos y experiencias de aplicación*, pp. 27-37. Comodoro Rivadavia: Universitaria de la Patagonia.
- De Sousa Santos, B. (2018) Introducción a las epistemologías del sur. En M.P. Meneses y K. Bidaseca (coord.) *Epistemologías del Sur*, pp. 25-61. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO.
- Diez Tetamanti, J.M. y Escudero, B. (2012). *Cartografía Social. Investigación e intervención desde las ciencias sociales, métodos y experiencias de aplicación*. Comodoro Rivadavia: Universitaria de la Patagonia.
- Diez Tetamanti, J. M. y Chanampa, M. E. (2016). Perspectivas de la Cartografía Social, experiencias entre extensión, investigación e intervención social. *Revista +E*, (6): 84-94.
- Diez Tetamanti, J. M. (2019). *Cartografía social. Claves para el trabajo en la escuela y organizaciones sociales*. Comodoro Rivadavia: EDUPA – UNPSJB.
- Escobar, L. (2006). Indicadores sintéticos de calidad ambiental: un modelo general para grandes zonas urbanas. *Eure*, 32(96): 73-98.
- Flick, U. (2002). Qualitative research – State of the art. *Social Science Information*, 41 (1): 5-24.
- González, J., Miguel, M., Rosso, I., Toledo López, A., y Toledo López, V. (2016). Mapeando el barrio construimos territorio. Experiencia de cartografía social en Villa Aguirre, Tandil. *Masquedós*, 1: 61-71.
- Griggio, P., Erro Velázquez, M., Guzmán, A., y Carignano, M. (2019). Montes santiagueños y campesinos: una experiencia de cartografía social en una comunidad de la Cuenca Foresto-Industrial de Monte Quemado, Argentina. *Oficina do CES*, 448: 1-14.
- Guber, R. (2004) *El salvaje metropolitano*. Buenos Aires: Paidós.

- Oslender, U. (2017). Ontología relacional y cartografía social: ¿hacia un contra-mapeo emancipador, o ilusión contra-hegemónica? *Tabula Rasa*, 26: 247-262.
- Plaza, S. (2013). Procesos y herramientas en la intervención territorial comunitaria. En M. Barrientos (comp.) *Compendio Bibliográfico*, pp. 113-137. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.
- Quiroga Martínez, R. (2009). *Guía metodológica para desarrollar indicadores ambientales y de desarrollo sostenible en países de América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas.
- Risler, P. y Ares, J. (2013). *Manual de mapeo colectivo: Recursos cartográficos críticos para procesos territoriales de creación colaborativa*. Buenos Aires: Tinta Limón.
- Segovia, J. S., Núñez, K., Tapia, A., y Ramirez, R. (2019). Construcción de un modelo metodológico para el estudio del Cuerpo y sus emociones en una Región minera Chilena. *ATAS CIAIQ*, (3): 666-677.
- Valderrama Hernández, R. y Solís Espallargas, C. (2015) Investigación acción participativa como estrategia de transformación social y ambiental. *Investigación en la escuela*, 86: 49-59.

