



Ilustración: Marco Giovanni Salazar García

# MAPAS PARTICIPATIVOS COMUNITARIOS TRAZADOS POR NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES: EL CONOCIMIENTO COLECTIVO SOBRE EL TERRITORIO HABITADO

## Participatory Mapping by Children and Adolescents: Collective Knowledge About the Inhabited Territory

## Mapas participativos da comunidade desenhados por crianças e adolescentes: conhecimento coletivo sobre o território habitado

María del Socorro Aguilar Cucurachi\*

Fecha de recepción: 20 de junio de 2019  
Fecha de aprobación: 15 de noviembre de 2019

### Resumen

Los mapas participativos comunitarios son herramientas didácticas que nos permiten acercarnos al conocimiento local sobre el territorio habitado por quienes los realizan. Este artículo promueve y resalta la pertinencia de esta metodología, a través de una serie de fotografías relacionadas con los mapas dibujados durante talleres educativos para la conservación de los primates mexicanos, todos con el objetivo de conocer las percepciones y los conocimientos locales de los niños, niñas y adolescentes; con el propósito de diseñar y aplicar programas contextualizados y significativos de educación para la conservación de las especies. En estos talleres una herramienta metodológica sistemática fueron los mapas participativos que, además de la pertinencia didáctica, contienen el conocimiento local sobre los contextos geográficos, en este caso, de las comunidades rurales.

**Palabras clave:** áreas rurales; conocimientos locales; educación para la conservación; mapas participativos; primates mexicanos

\* Doctora en Investigación Educativa; Instituto de Investigación y Desarrollo de Tecnología Garman A.C.; Laboratorio Multimedia xvalamuv; Dirección General del Área de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad Veracruzana. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9644-7186> Correo electrónico: scucurachi@gmail.com

## Abstract

Community participatory maps are educational tools that allow us to approach local knowledge about the territory inhabited by those who carry them out. This article promotes and highlights the relevance of the methodology, through a series of photographs containing the maps drawn during educational workshops for the conservation of Mexican primates, all with the objective of knowing the perceptions and local knowledge of children and adolescents, to design and implement contextualized and meaningful education programs for the conservation. In these workshops, a systematic methodological tool was participatory maps that, in addition to didactic relevance, contain local knowledge about the geographic contexts, in this case, of rural communities.

**Keywords:** conservation education; local knowledge; mexican primates; participatory maps; rural environment

## Resumo

Os mapas participativos comunitários são ferramentas educacionais que permitem abordar o conhecimento local do território habitado pelas pessoas que os desenham. Este artigo promove e destaca a relevância da metodologia, por meio de mostra uma série de fotografias que descrevem processos educacionais para a conservação de primatas mexicanos, todos com o objetivo de conhecer as percepções e o conhecimento local de crianças e adolescentes, para projetar e implementar programas de educação em conservação contextualizados e significativos. Uma ferramenta metodológica sistemática foi a realização de mapas participativos, além de relevância didática, contém o conhecimento local sobre os contextos geográficos, neste caso, das comunidades rurais.

**Palavras chave:** conhecimento local; educação para a conservação; mapeo participativo; meio rural; primatas mexicanos

## Introducción

Algunas iniciativas para proteger la biodiversidad en comunidades rurales incluyen componentes educativos como una herramienta de gestión necesaria (Jacobson, 2010; Estrada et ál., 2017). Antes de diseñar propuestas e iniciar con intervenciones educativas para la conservación, es importante conocer las percepciones de las comunidades a fin de tener información base que sustente contenidos con sentido y significado para quienes participan (Aguilar, et ál., 2018). Las maneras de diseñar e implementar los procesos educativos para la conservación son diversas, ya sea que estén pensadas para espacios escolarizados o para contextos no formales, en ambos casos los medios son diversos, e incluyen literatura, campañas multimedia y talleres con la participación de las comunidades escolares y rurales en su pluralidad (Junker et ál., 2017).

En este sentido, entre 2012 y 2019 se implementaron talleres participativos de educación para la conservación de los primates en Tabasco, México, en cuatro escuelas rurales y una telesecundaria, con el objetivo de conocer las percepciones y los conocimientos locales cotidianos de los adolescentes y niños sobre el territorio habitado por ellos y por las especies silvestres (Aguilar et ál., 2017; Aguilar, 2019; xbalamuv, 2019). Un recurso sistemático en los distintos talleres educativos ha sido el diseño colectivo de mapas comunitarios señalizados con los sitios considerados importantes por los estudiantes para la subsistencia de los primates. Para el caso específico, estos mapas fueron una guía para realizar expediciones al campo, a fin de crear un registro fotográfico participativo; sin embargo, se considera que el sentido geográfico que tienen los estudiantes sobre sus espacios de vida aporta información relevante que se resalta en el presente artículo.

El mapeo participativo comunitario es una estrategia metodológica que parte de la investigación participativa, a través de la cual se implementan procesos de diálogo, reflexión y construcción colectiva. En este sentido se hace referencia a la construcción dialógica del saber que parte de reconocer el espacio geográfico de la comunidad como un sujeto protagonista de la investigación (Quiñonez-Góngora, 2011). Las experiencias espaciales en la infancia son diversas y, por lo tanto, las percepciones son construidas social y espacialmente; es por esta razón que las investigaciones requieren estar contextualizadas, ya que las interpretaciones y los resultados deben enmarcarse en el espacio geográfico, cultural y temporal (Ortiz, 2007).

En este caso, nos enfrentamos al reto de conocer y, sobre todo, de reconocer que la forma en la que los niños significan el espacio físico y arquitectónico es diferente al uso que le dan los adultos (Ceballos et ál., 2019). Una de las vertientes de análisis que incluye la percepción infantil

sobre el territorio habitado, es la Geografía de la Infancia, que estudia los espacios ocupados, imaginados y deseados por los niños, desde distintos ángulos y a través de diferentes técnicas, con el fin de ampliar los horizontes expresivos de los niños durante su participación (Ortiz, 2007).

## Metodología

Las investigaciones en las que sistemáticamente fueron diseñados mapas participativos comunitarios parten de metodologías participativas, desde un enfoque interpretativo, alternativo y desde una perspectiva teórica que estudia los hechos desde la experiencia subjetiva de las personas, con la finalidad de conocer cómo estas definen e interpretan su cotidianidad. Antes de iniciar los procesos creativos, se les provee de una explicación concisa sobre el objetivo de la investigación, se les explican las razones por las cuales se requiere de su colaboración, y se le pone a consideración su participación, es decir, esta debe ser voluntaria. En todos los procesos educativos, se cuenta con el consentimiento informado de los directivos, docentes, padres y madres de familia para el uso de los dibujos y de imágenes en donde los estudiantes estén participando en los procesos creativos.

Para el caso particular, durante el diseño de los mapas, los y las participantes tuvieron disponibles los materiales didácticos necesarios para expresarse a través de la imagen, por ejemplo, colores, plumones, pinceles, punturas, crayones y hojas para dibujar. Además, es importante que se encuentren en un lugar iluminado que les permita tener libertad de movimiento (figuras 1 y 2). También es importante no establecer límites de tiempo, ni interferir en los contenidos y maneras de resolver los acuerdos, solamente se les sugiere iniciar su intervención definiendo los límites del territorio que se quiere representar. A continuación, se les solicita a los participantes que dibujen los principales lugares de la localidad, después deben añadir información específica, como montañas, campos de cultivo, etc.



**Figura 1.** Niños y niñas de la escuela Carlos Green durante el proceso de creación del mapa de su comunidad (2012)



**Figura 2.** Algunos materiales didácticos utilizados durante el proceso participativo para el diseño del mapa de la comunidad

Al finalizar el ejercicio de mapeo, cada grupo muestra a los demás los resultados obtenidos (Figura 3). Los mapas se pueden colocar en el piso o colgar en la pared, lo importante es que estén visibles para todos y, mientras se comparten las impresiones sobre sus diseños, los espectadores y facilitadores hacen preguntas o puntualizaciones para propiciar el debate. Este momento es clave si se piensa en darle una continuidad al taller, pues permite visibilizar rápidamente las diferencias y los consensos.



**Figura 3.** Estudiantes de telesecundaria Benito Juárez muestran su mapa terminado (2019)

## Resultados y discusión

De manera general, algunos detalles relevantes durante la realización de los mapas se describen a continuación. Las experiencias creativas tuvieron convergencias y divergencias; en este caso se describe lo que compartieron los cuatro talleres. Después de dar las indicaciones para iniciar el trabajo creativo, hubo varios momentos significativos, en donde se resaltan intercambios verbales y acuerdos, es decir, se destaca el momento autogestivo

en el proceso creativo durante el mapeo. Por ejemplo, al principio los participantes discuten acerca de en qué parte del mapa situarían a la escuela, para que esta sirva como referente para distribuir en el espacio los demás elementos de la comunidad. Esta idea tuvo, desde luego, un sentido práctico, ya que la escuela es el sitio donde se llevan a cabo las actividades y desde el cual se organizan los equipos de trabajo.

Con base en las negociaciones al interior de los equipos, los niños se distribuyen las funciones, y mientras unos dibujan la escuela, la iglesia y algunas casas, otros dibujan los cerros, los árboles, el río con peces, las calles y los autos. Es interesante que en el trazado del mapa, los participantes conceden igual importancia en dimensiones a la escuela, la iglesia y las casas habitación; es decir, no otorgan jerarquías a las construcciones, sin embargo, se resalta las dimensiones otorgadas al río y la zona boscosa, las cuales ocupan la misma superficie en los mapas. En ambas figuras, que representan a las comunidades de Ejido Buena Vista (Figura 4) y Álvaro Obregón (Figura 5), el río, con una dimensión representativa, cruza paralelamente, de hecho, el río es un elemento ostensible en los distintos mapas. El Ejido Buena Vista, representada en la Figura 4, es periurbano y está localizado al borde de la carretera, es por ello, que se observan pocos árboles y el puente peatonal conecta ambos lados de la comunidad, y aunque dominan elementos humanos, solo se observa a una persona en el dibujo; en Álvaro Obregón no hay presencia humana.



**Figura 4.** Mapa realizado por estudiantes de la Telesecundaria Benito Juárez de Nicolás Bravo



**Figura 5.** Mapa de la comunidad Álvaro Obregón, realizado por estudiantes de una escuela telesecundaria

Mientras avanzan en la elaboración del mapa, de vez en cuando los niños y niñas se dan tiempo de observar qué elementos hace falta incorporar para después continuar con el proceso y evaluar cómo van quedando para afinar detalles. Durante el desarrollo creativo, los estudiantes le añaden colores a las copas de los árboles y dibujan aquí y allá elementos que detallan su creación colectiva.

La Escuela Primaria Federal Rural *Alfredo Manzur López* está localizada en la ranchería de San Miguel Adentro, Jalapa, Tabasco (Figura 6). En esta experiencia se conformó un grupo de trabajo integrado por seis estudiantes, cuatro niños y dos niñas de entre 9 y 12 años. Al comenzar la tarea colectiva los participantes dialogaron sobre la ubicación de los distintos elementos que integran la ranchería y comenzaron a dibujar ubicándose cada uno en un espacio del papelógrafo. En esta ocasión, las niñas tuvieron una actitud reflexiva y tomaron muy en serio su postura de observadoras en distintos estadios de las actividades, e indicaban a los demás lo que hacía falta colocar en el mapa. En este sentido, se destaca que las habilidades y capacidades que tienen los participantes tienen un rol importante en el proceso creativo.



**Figura 6.** Niños y niñas de la escuela Alfredo Manzur en la ranchería de San Miguel Adentro, Jalapa, Tabasco (2014)

Los mapas representados en las figuras 7 y 8 pertenecen a la comunidad de Nicolás Bravo, en ambos casos se observa el río, y en la parte superior izquierda, vehículos de maquinaria pesada para la extracción de piedra caliza. El cerro Tortuguero es un promontorio de piedra caliza de las colinas cenozoicas en sus numerosas cavernas se han descubierto vestigios prehispánicos, lo que demuestra que fueron usadas como viviendas por los habitantes de la antigua ciudad Maya, lo cual no limita la fuerte extracción de material pétreo. En esta ranchería operan al menos tres empresas graveras que están deforestando el entorno en donde habitan los primates. La extracción desmedida de piedra ha ocasionado derrumbes e inundaciones, con consecuencias graves para las comunidades.



**Figura 7.** En esta imagen también diseñada por jóvenes de telesecundaria



**Figura 8.** La imagen, diseñada por jóvenes de telesecundaria, representa a la comunidad de Nicolás Bravo

Debido a ello, la importancia de que los procesos educativos enfocados a la conservación se acerquen a estos contextos, para conocer de primera fuente los problemas asociados a la degradación del ambiente y cómo los viven los pobladores de comunidades rurales. Las comunidades visitadas para efectuar estas investigaciones comparten escenarios de paulatina degradación de sus ecosistemas; por ejemplo, no solo el cerro que dibujaron en sus mapas los niños y jóvenes de Nicolás Bravo, que aquí se ha mencionado, está en riego, sino también otros cerros que están siendo explotados para la industria extractiva; por lo tanto, es imperativo implementar acciones colectivas y articuladas con otras comunidades rurales que presentan similares características (figuras 7 y 8). Claramente se observa en los mapas que los niños perciben estas realidades, y considerando la información que aportan a través de sus mapas, dichas realidades se podrían incorporar en los procesos educativos que les permite proponer y actuar para construir una sociedad más crítica y cuidadosa de su ambiente.

Por otro lado, en cada caso, los niños y niñas señalaron con precisión dónde habitan los primates, que, aunque era el fin del proceso creativo, no deja de ser interesante y pertinente reflexionar sobre el proceso, las maneras en las que negocian los espacios, la abstracción de cada niño y niña, pero también el diálogo constante y el disfrute que, durante los procesos creativos, deja ver su conocimiento colectivo sobre el espacio habitado.

En esta experiencia, los conocimientos locales están asociados a condiciones contextuales específicas, y aunque los mapas reflejan un conocimiento general, es necesario explorar los conocimientos locales a través de distintos métodos. En el proceso de forjar el interés de los niños y niñas por el entorno y sus componentes, es imprescindible que adquieran conocimientos que partan de los que ya existen. La educación se afianza cuando toma en cuenta los conocimientos locales que invariablemente estarán relacionados con los contextos socioculturales de los niños.

## Agradecimientos

A las escuelas que participaron en estos procesos creativos: *Escuela primaria rural Carlos Greene, Nicolás Bravo, Alfredo Manzur, Enrique C. Rébsamen* y la telesecundaria Benito Juárez, en la rancharía de Nicolás Bravo, Macuspana, Tabasco, México.

## Financiamiento

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), Universidad Veracruzana y National Science Foundation (#BCS-0962807, #BCS-1517701, otorgado a LCO).

## Referencias

- Aguilar, M. y Merçon, J. (2018). Criterios para el diseño y aplicación de procesos educativos enfocados a la conservación de los primates. En UNESCO (Ed.). *Primateology, Biocultural Diversity and Sustainable Development in Tropical Forests Publisher* (pp. 331-334). UNESCO.
- Aguilar, M., Merçon, J. y Silva Rivera, E. (2017). Percepciones de niños y niñas para la conservación de los primates mexicanos. *Sociedad y Ambiente*, 12, 99-118. <https://doi.org/10.31840/sya.v0i12.1743>
- Aguilar, M.S. (2019). Conocimiento local como base para el diseño de programas de educación para la conservación de los primates mexicanos. *Biografía, escritos sobre la biología y su enseñanza*, 22. [En prensa].
- Ceballos-López, N. y Susinos-Rada, T. (2019). Me gusta la “selva” porque es un sitio salvaje, donde me puedo esconder: el uso de la fotografía participativa en las geografías de la infancia. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 65(1), 43. <https://doi.org/10.5565/rev/dag.506>
- Estrada, A., Garber, P., Rylands, A. B., Roos, C., Fernández-Duque, E., Di Fiore, A., Nekaris, K. A. I., Nijman, V., Heymann, E., Lambert, J. E., Rovero, F., Barelli, C., Setchell, J. M., Gillespie, T. R., Mittermeier, R. A., ... Li, B. (2017). Impending Extinction Crisis Of The World's Primates: Why Primates Matter. *Science Advance*, 3(1), e1600946. <https://doi.org/10.1126/sciadv.1600946>
- Jacobson, S. K. (2010). Effective Primate Conservation Education: Gaps And Opportunities. *American Journal of Primatology*, 72, 414-419. <https://doi.org/10.1002/ajp.20792>
- Junker, J., Kühl, H. S., Orth, L., Smith, R. K., Petrovan, S. O. e Sutherland, W. J. (2017). *Primate Conservation: Global Evidence for The Effects of Interventions*. University of Cambridge, UK.

Ortiz-Guitart, A. (2007). Geografías de la infancia: descubriendo “nuevas formas” de ver y de entender el mundo. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 49, 197-216.

Quiñonez, M.C. (2011). La manera cultural: entre el desarraigo y la territorialización. Una experiencia de cartografía social en la zona de Bajamar-Isla de Cascajal Buenaventura. *Entramado*, 14, 156-171.

xBalamuv. (2019). Guardianes de los Saraguatos. [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=zgJvdVzdVmQ&t=21s>