

## Cartografía Social: Pedagogía para la Conservación de la Quebrada la Granada, El Doncello, Caquetá, Colombia

Dora Marina Ospina Aguirre<sup>1</sup>

[domary16@hotmail.com](mailto:domary16@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0009-5933-2740>

Universidad Popular del Cesar

Colombia

Carlos Alberto Delgado Cortés

[alberto\\_delgado105@hotmail.com](mailto:alberto_delgado105@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0000-4598-8268>

Universidad Popular del Cesar

Colombia

### RESUMEN

La cartografía social constituye una herramienta de participación y colaboración entre actores, para reflexionar sobre las potencialidades, necesidades y otros indicadores del territorio. Este estudio tuvo como objetivo utilizar la cartografía social ambiental como estrategia pedagógica de identificación de problemas ambientales y generación de propuestas para conservar la Quebrada La Granada, de El Doncello, Caquetá. Se desarrolló en tres momentos, El primero de motivación en donde se realizó un recorrido por la quebrada, para identificar las zonas con mayor problemática ambiental; en el segundo momento, se realizó una entrevista y se desarrolló la cartografía social. En el tercer momento, se generaron las conclusiones de la jornada. Los participantes intercambiaron ideas con relación a la conservación de la microcuenca, Además, se pudo evidenciar que la comunidad carece de compromiso y conciencia ambiental poniendo en evidencia la necesidad de fortalecer a mediano y largo plazo, procesos de apropiación social del territorio con la comunidad, que permitan mejorar la relación que tienen sus pobladores con su entorno y así generar procesos efectivos, que lleven a la conservación de la microcuenca quebrada La Granada.

**Palabras clave:** apropiación social del territorio; estrategia pedagógica; participación; protección de una microcuenca

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [domary16@hotmail.com](mailto:domary16@hotmail.com)

## **Social Cartography: pedagogy for the conservation of the Quebrada La Granada, El Doncello, Caquetá Colombia**

### **ABSTRACT**

Social mapping is a tool for participation and collaboration among stakeholders to reflect on the potential, needs and other indicators of the territory. The objective of this study was to use environmental social mapping as a pedagogical strategy to identify environmental problems and generate proposals to conserve the Quebrada La Granada, in El Doncello, Caquetá. It was developed in three moments, the first one of motivation where a tour of the creek was conducted to identify the areas with the greatest environmental problems; in the second moment, an interview was conducted and social mapping was developed. In the third moment, the conclusions of the day were generated. The participants exchanged ideas regarding the conservation of the micro-watershed. In addition, it became evident that the community lacks commitment and environmental awareness, highlighting the need to strengthen, in the medium and long term, processes of social appropriation of the territory with the community, to improve the relationship that the inhabitants have with their environment and thus generate effective processes that lead to the conservation of the La Granada micro-watershed.

**Keywords:** social appropriation of the territory; pedagogical strategy; participation; protection of a micro-watershed

*Artículo recibido 20 noviembre 2023  
Aceptado para publicación: 30 diciembre 2023*

## INTRODUCCIÓN

La Cartografía social es una propuesta teórica y de método, que posibilita la producción de conocimiento colectivo sobre procesos, construcciones y significaciones del territorio con un enfoque de la participación social, superando la corta visión academicista de las investigaciones sociales puramente descriptivas de fenómenos sociales.

La Cartografía social al dibujar mapas, facilita la construcción simbólica del territorio y abre perspectivas para una mejor comprensión de la realidad territorial, se convierte en un sistema de comunicación, no solo por la variedad de información sobre aspectos sociales, económicos, organizacionales entre otros, que puede contener un mapa, sino porque transmite relaciones, sensaciones, proyecciones, todo un imaginario colectivo de quienes participan en el ejercicio de cartografiar su realidad. (Suárez, 2017, p12)

Por su parte, Herrera (2009) citado por Ferreira, C. et al. (2013), postula que *“la cartografía social nace con una propuesta conceptual y metodológica que permite construir un conocimiento integral de un territorio, utilizando instrumentos técnicos y vivenciales en la elaboración colectiva de mapas”* citado en (PATIÑO JIMÉNEZ, 2017, p26)

Es por eso que, la cartografía social como estrategia pedagógica de conservación de la microcuenca, permite analizar los recursos naturales que han sido afectados por las malas acciones para la subsistencia humana en el territorio; uno de ellos es el agua, siendo un recurso esencial para la vida; tiene una importancia clave para la salud, el desarrollo y, por lo tanto, la reducción de la pobreza. Todos los aspectos de las actividades naturales y humanas tienen relación con el agua, sin embargo, en ese proceso de aprovechamiento, se ha hecho un mal uso de este debido principalmente a un contexto global de crecimiento exponencial de la población, con una demanda de alimentos y agua potable en constante incremento (Ordóñez Gálvez, 2012, p.6).

El agua está estrechamente vinculada a los bosques (...), a través del ciclo hidrológico. Los bosques (...) regulan la disponibilidad de agua y sirven como sistemas naturales de purificación de agua; ayudan a conducir el agua en las cuencas estabilizando los suelos, lo que permite que el agua penetre entre los bosques, regulando también la erosión del suelo (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente -PNUMA-, 2011, p.1)

Por otro lado, los bosques tropicales son los más antiguos, diversos y ecológicamente complejos (Whitmore, 1997). Sostienen probablemente más de la mitad de todas las formas de vida del planeta (Myers, 1984) y brindan servicios ambientales como la captación de agua, el mantenimiento del suelo, la fijación de CO<sub>2</sub>; además de contener innumerables especies con valor real o potencial. Citado en (Ospina Aguirre, 2020, p.22)

“Conociendo que, las poblaciones que habitan dentro de las cuencas hidrográficas poseen un alto grado de vulnerabilidad y riesgo a fenómenos naturales y que esto se ha incrementado por el mal manejo existente de los recursos naturales” (CATIE, 2008, p.7), ocasionando cambios adversos en el territorio, con efectos negativos al desarrollo social, económico, productivo y ambiental; surge la necesidad de implementar estrategias pedagógicas utilizando herramientas como la cartografía social como instrumento técnico, vivencial y participativo, para construir y reconstruir el conocimiento comunitario entorno a un contexto geográfico y sobre un determinado aspecto o interés a trabajar, proporcionando información necesaria para la toma de decisiones y posibles soluciones a los problemas ambientales previamente identificados (López Arrillaga, 2019).

De acuerdo con (López Arrillaga, 2019), la cartografía social puede considerarse como una opción metodológica de participación y colaboración entre actores, que invita a la reflexión colectiva, generando el lineamiento en lo territorial sobre potencialidades, necesidades y otros indicadores de interés para la comunidad.

Las comunidades rurales en Colombia han luchado por su pervivencia en los territorios al tener que elegir entre dos visiones un tanto opuestas, el modelo económico propuesto con ahínco por el Gobierno nacional basado en la extracción minero-energética de recursos no renovables que propende por la inversión extranjera y privada, contraponiéndose a la búsqueda de continuidad de las tradiciones agrícolas por medio de procesos de resistencia permanente a partir de la lógica económica de base local como alternativa al intervencionismo transnacional (Silva Velandia, 2020, p.57)

En este artículo, se utiliza la cartografía social ambiental con la población ribereña Quebrada La Granada, municipio de El Doncello, Caquetá (Colombia); para identificar las actividades económicas con mayor relevancia, los lugares de mayor impacto negativo por deforestación y problemas ambientales por factores naturales y antrópicos en la zona media y baja de la microcuenca; con el fin

de generar propuestas de solución en búsqueda de minimizar los impactos negativos en pro a la conservación y protección de la microcuenca.

## **METODOLOGÍA**

La quebrada La Granada se encuentra al noroccidente del departamento de Caquetá, en el municipio de El Doncello, a una distancia de 5.32 km (Google Earth, 2022). Este municipio cuenta con tres fuentes hídricas de gran importancia para la comunidad, las cuales son Quebrada Anayá, La Granada y río Doncello, ésta última, “a través de los años se ha constituido en la fuente abastecedora de agua para el consumo de la población de la cabecera municipal de El Doncello” (Ecointegral Ltda, 2009, P.13). Se extiende entre 1.500 a 2.000 m.s.n.m, aproximadamente, con nacimientos de afluentes, hasta los 900 m.s.n.m., en el área se encuentra variedades de cascadas o caídas de agua como riqueza ambiental estratégica (Vergara Díaz, s.f).

La presente investigación está diseñada bajo el enfoque cualitativo; se basa en un tipo de investigación descriptiva, deductiva e inductiva, no experimental, con realidad aplicada. De acuerdo con (Tamayo & Tamayo, 2003, p.40), la investigación de tipo descriptiva “Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos; el enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente”

La población corresponde a la comunidad que se encuentra ubicada en el margen de la Quebrada La Granada, sobre sus riberas; conformada por un total de 637 personas; esto acorde a la información suministrada por la oficina de Sistema de identificación y Clasificación de potenciales beneficiarios (SISBÈN) del municipio de El Doncello, veredas: El Diamante, Recreo, Morrocoy y en la zona Baja: Granada y Puerto Pacheco.

La muestra es de tipo intencional no probabilística, dado que, se seleccionan a las familias que viven cerca de las riberas de la quebrada y que afectan de manera directa el afluente por sus actividades antropogénicas. En este caso, está conformada por cinco familias de cuatro integrantes para un total de 20 personas.

Para el desarrollo de la investigación, se realizó un ejercicio de cartografía social ambiental, que estuvo marcada por tres momentos, un primer momento de motivación en donde se realizó la presentación del

objetivo de la jornada, luego se realizó un recorrido por la zona cerca a la quebrada La Granada con la comunidad que participó, para identificar las zonas que necesitan más atención; en el segundo momento, se realizó una entrevista a los participantes y se desarrolló la representación gráfica (cartografía social) de la zona. Finalmente, el tercer momento de socialización y cierre, en donde se realizó un análisis del segundo momento y se generaron las conclusiones de la jornada.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

A continuación, se presentan los resultados más relevantes de la jornada de cartografía social realizada con los habitantes de las riberas de la microcuenca, quebrada La Granada:

### **Primer Momento — Motivación**

En este momento, se realizó la presentación del objetivo de la cartografía social, luego realizó un recorrido por la zona cerca a la quebrada La Granada con la comunidad, para identificar las zonas que se necesitan más atención. En términos generales, se logró identificar las principales problemáticas que aquejan la microcuenca, por ejemplo, la presencia de cultivos y franjas para potreros para ganado bovino y equino en las orillas de la quebrada; pérdida de suelo y derrumbes por ausencia de árboles en algunos sectores, entre otras (Figura 1).

**Figura 1.** Principales problemáticas identificadas en la microcuenca Quebrada La Granada, durante el recorrido con la comunidad.



Derrumbe a las orillas de la quebrada



Pérdida de suelos por ausencia de árboles en las riberas



Presencia de cultivos



Extracción de material de arraste en vehículo tipo volqueta.

Fuente: Autoría propia

### **Segundo Momento- Construcción colectiva de conocimiento**

Se realizó la entrevista, se asignó un rol a uno de los participantes, para relatar las respuestas a las preguntas de la entrevista, esto con el fin de que fuera más participativa la actividad; todos los participantes respondieron a las preguntas de acuerdo con sus conocimientos de la siguiente manera:

#### **Dimensión Cognitiva**

El total de los participantes respondieron negativamente al interrogante de ¿Sabe qué es una microcuenca?, sin embargo, sí conocen sobre cómo cuidar los recursos naturales; a pesar de ello, desconocen sobre las normatividades ambientales para el cuidado de estos. En el interrogante sobre el grado de importancia la microcuenca de la Quebrada la Granada del municipio del Doncello para ellos, coincidieron en sus respuestas que, es importante cuidar los recursos naturales y desarrollar actividades como reciclar, evitar arrojar residuos sólidos y químicos a la Quebrada para evitar contaminación, no quemar ni talar en pro a la conservación; realizar buenas prácticas agrícolas en los cultivos ya implementados en la zona entre otras.

#### **Dimensión Afectiva**

A interrogante ¿Cómo sueña la microcuenca?, para ellos es importante volver a regenerar los suelos degradados mediante la conservación natural, que la misma naturaleza se recupere por sí sola; sueñan con una microcuenca rehabilitada mediante bosques en zonas dispuestas para la rehabilitación sin

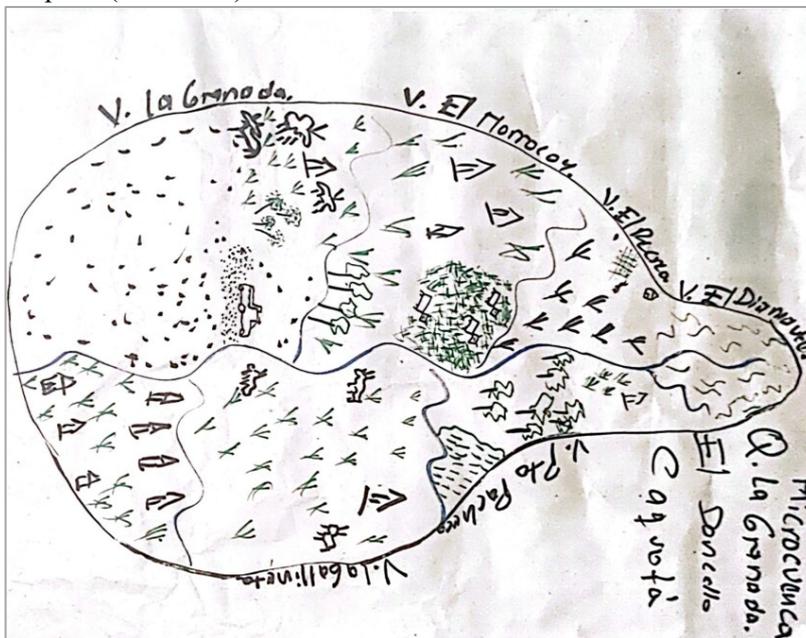
intervención humana, y así poder obtener más recurso hídrico y que regresen especies de animales en el territorio que se han perdido.

### Dimensión Conductual

Dentro de esta dimensión, se les consultó a los participantes sobre actividades que se pueden desarrollar para conservar y proteger la microcuenca; concuerdan con actividades de reciclar, realizar campañas de aseo por la ribera de la Quebrada. Argumentaron que la mejor opción para ellos como contribución al cuidado de la microcuenca es que las entidades públicas, realicen la compra de predios que estén afectados por las actividades antrópicas para rehabilitar la zona por sí sola ó en su defecto, efectuar programas ambientales como Pagos por Servicios Ambientales -PSA- y guarda bosques con el fin de que la población reciba estímulos económicos y se apersonen y conserven la microcuenca.

Finalmente, se desarrolló la representación gráfica de la zona; identificando los bosques, zonas de deforestación y derrumbes que existen en las orillas de la quebrada La Granada; también se plasmaron las principales actividades productivas de la zona (Figura 2).

**Figura 2.** Cartografía social de la microcuenca Quebrada la Granada, municipio de El Doncello, Caquetá (Colombia)



Fuente: Autoría propia

En el desarrollo de la cartografía social, los participantes intercambiaron ideas con relación a la conservación de la microcuenca, mencionaron que las organizaciones gubernamentales son entidades desinteresadas en el cuidado de esta microcuenca, argumentando que estas entidades se inclinan por la

conservación del río Doncello del municipio que lleva el mismo nombre, esto por ser la fuente abastecedora de la zona urbana del municipio, sin proyectar a futuro que la microcuenca La Granada, que es la segunda fuente hídrica importante de la zona tanto urbana y rural, no sólo como fuente de abastecimiento sino como espacio natural de conservación para disminución del impacto negativo de la microcuenca. También se pudo evidenciar que la comunidad carece de compromiso, concienciación ambiental, esto debido a que, momentos previos del desarrollo de la actividad, manifestaron si había un estímulo económico para esa actividad o ¿cuál era su ganancia por participar bien sea monetaria o material? Fue un proceso difícil para el acercamiento y aceptación de la participación de algunos ribereños de esta microcuenca.

Del mismo modo, se ha evidenciado la ausencia de articulación de las entidades públicas, instituciones, organizaciones y demás con la comunidad afectada, en búsqueda de posibles soluciones mediante proyectos en pro a la conservación de los recursos naturales y sostenibilidad de los habitantes.

### **Tercer Momento- Socialización y cierre**

Por último, se realizó un análisis del segundo momento donde se concluyeron los siguientes puntos:

La comunidad, busca un bien mutuo para conservar la microcuenca, pero si no hay retribución económica por cuidar los recursos naturales y conservar áreas definidas en sus predios, no lo realizan. Son apáticos a personas distintas de la zona o entidades como alcaldía, gobernación, fundaciones u organizaciones, que lleguen a imponer normas, programas y proyectos de conservación sin tener el previo conocimiento y aceptación por parte de ellos. Para ellos, es más importante la conservación de la microcuenca donde ella misma vuelva a su estado normal, sin que haya ningún tipo de intervención como siembra de árboles.

De acuerdo con (IGAC, 1998), “la cartografía social, es una técnica racional e intelectual, que no sólo avanza y profundiza en sus conceptos, métodos de construcción y representación gráfica como mapas, diagramas, cartogramas, sino que trasciende el uso de un vocabulario no científico para adoptar una terminología especializada” (Forrero Patiño, 2015, p.47).

En esta se utilizan instrumentos técnicos, vivenciales y participativos, para construir y reconstruir el conocimiento comunitario entorno a un contexto geográfico y sobre un determinado aspecto o interés a trabajar. Además, proporciona la información necesaria para la toma de decisiones, la creación de

programas y políticas públicas integrales. Poner en práctica esta metodología es realizar un análisis participativo sobre un contexto geográfico a través, de la visión comunitaria, generando un proceso de dialogo sobre las situaciones problemáticas, necesidades, amenazas y oportunidades de la comunidad, en su entorno, de modo que puedan surgir a la vez posibles soluciones (Forrero Patiño, 2015, p.47). (p.48).

Como estrategia pedagógica, facilita las acciones de educación ambiental comunitaria, donde las comunidades son el eje central del proceso del diálogo en el que las actividades sean amenas, sencillas y claras, logrando con ello que la comunidad hacia quien están dirigidas capte el mensaje y se despierte el interés por un mayor conocimiento de los procesos socio-ambientales, además se reconozca la diversidad lo que permite que se aplique y logren derechos fundamentales que son inherentes a las personas (Duque, Quintero & Duque, 2014) recuperado en (Gallardo Milanés, Martínez Gallardo, & Reyes Bermúdez, 2020, p.4). La jornada de cartografía social practicada en la zona de estudio, constituye un aporte importante porque permitió que la comunidad evidenciará las principales problemáticas que aquejan la zona y que, con futuras intervenciones puedan ir tomando conciencia de lo relevante que es que contribuyan a su protección y conservación, fortaleciendo por ejemplo las actividades que ya vienen desarrollando y que mencionaron durante la jornada; es decir, se generen al mediano y largo plazo procesos de apropiación social del territorio, que están enmarcados en dinámicas de identidad cultural y territorial, en donde la población es capaz de identificar el territorio como propio, no solo para obtener beneficios, sino también para que aprendan a protegerlo y puedan continuar recibiendo esos beneficios. En este sentido, vale la pena mencionar que la microcuenca no es simplemente la unidad hidrológica, sino también una entidad socio-política-ecológica que desempeña un papel crucial en la determinación de la seguridad alimentaria, social y económica de una población y que el enfoque del desarrollo de las cuencas hidrográficas debe guiarse por los principios del equilibrio: todo lo que se extrae de la madre tierra debe devolverse (...) (Harswal, 2021), por eso su estudio y la realización de actividades en pro de su conservación se torna relevante.

La educación ambiental, en su enfoque comunitario es eminentemente participativa, busca compartir y no impartir; es un proceso interdisciplinar y complejo, es una educación que combina la teoría con la práctica, estimula el pensamiento crítico y la acción; busca la construcción colectiva del conocimiento,

se orienta a la construcción de futuros alternativos (TRÉLLES, 2002) citado en (Gallardo Milanés, et al., Educación ambiental e cartografía social: experiencias en una comunidad de Holguín, Cuba, 2022, p.603)

La comunidad debe pensar y actuar de forma integral, reconociendo que la relación que subyace entre el río y la ciudad debe proporcionar el bienestar requerido para la sostenibilidad, y como es la ciudad quien se acerca al río, debe ser ésta la que contemple una planeación territorial articulada con las necesidades de los recursos naturales, promoviendo de este modo una convivencia armónica y visualizando que el ‘desafío actual consiste en poner tanto empeño en aprender a vivir en equilibrio con el río como pusimos en su control y mantenimiento’ (Fernández, S.F) citado en (FORERO PATIÑO, 2015, p.18)

## **CONCLUSIONES**

En el desarrollo del ejercicio con la comunidad, se pudo evidenciar que, como causa principal de las problemáticas ambientales de la microcuenca es la penuria de conciencia ambiental por parte de la comunidad, la ausencia de una cultura y el desinterés y poco sentido de pertenencia por los recursos naturales.

Se identificó una diferencia significativa entre ambas zonas de la microcuenca, con relación a la disminución del recurso hídrico y pérdida de suelos debido a la deforestación para implementación de cultivos y potreros como actividad económica de los ribereños.

Mediante el desarrollo de la cartografía social ambiental, los participantes, conocieron conceptos e importancia del cuidado de una microcuenca, sus componentes y forma de interrelacionar con los recursos naturales sin ser afectado por las actividades antropogénicas; generando sentido de pertenencia por su territorio y el uso adecuado del entorno natural.

La jornada permitió evidenciar la necesidad de fortalecer procesos de apropiación social del territorio en la zona de estudio, que permitan mejorar la relación que tienen sus pobladores con su entorno y así generar procesos efectivos, que lleven a la conservación y protección de la microcuenca quebrada La Granada; permitiendo llevar a cabo propuestas de reducción de impacto negativo ambiental, esto debido a la inconformidad de la comunidad por no ser tomada en cuenta por parte del Estado al momento de ejecutar acciones de mitigación, ésta se convierte en una alternativa de planificación y prevención de

impactos ambientales en relación a las acciones antropogénicas en el territorio en función de la gestión socioambiental.

La lucha por conservar el agua y suelo como recursos necesarios para la subsistencia humana, se hace necesario una gestión participativa entre los diversos agentes que intervienen la microcuenca (gobierno, comunidad y empresas privadas que se benefician de la microcuenca), con el fin de prevenir problemas que atañen a las generaciones futuras.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gallardo Milanés, O. A., Martínez Gallardo, L., & Reyes Bermúdez, A. (2020). Educación ambiental y cartografía social: experiencias en una comunidad de Holguín, Cuba. *Sociedade & Natureza*, 601-613. Recuperado el 07 de octubre de 2023, de

<https://www.scielo.br/j/sn/a/73nnsfrFqmmZMxhjtsYTPKQ/?format=pdf&lang=es>

CATIE. (2008). *Plan Estratégico de Manejo de la Microcuenca del Río La Soledad*. Honduras, Centroamérica: CATIE. Recuperado el 25 de Noviembre de 2023, de file:///C:/Users/USER/Downloads/Plan%20de%20Manejo%20de%20la%20microcuenca%20del%20Río%20de%20la%20Soledad.pdf

Ecointegral Ltda. (abril de 2009). *Plan de Ordenación y Manejo de la microcuenca del río El Doncello*. Recuperado el 25 de octubre de 2022, de

[https://www.corpoamazonia.gov.co/files/Ordenamiento/POMCA/POM\\_doncello.pdf](https://www.corpoamazonia.gov.co/files/Ordenamiento/POMCA/POM_doncello.pdf)

FORERO PATIÑO, N. (2015). *LA CARTOGRAFÍA SOCIAL COMO HERRAMIENTA DE ARTICULACIÓN ENTRE LA PLANEACIÓN TERRITORIAL Y LA GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL. CASO CUENCA RÍO SALITRE, BOGOTÁ D.C.* BOGOTÁ, D.C.: UNIVERSIDAD DE CIENCIAS APLICADAS Y AMBIENTALES. Obtenido de <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/413/LA%20CARTOGRAF%C3%80%20SOCIAL%20COMO%20HERRAMIENTA%20DE%20ARTICULACION%20ENTRE%20LA%20PLANEACION%20TERRITORIAL%20Y%20LA%20GESTION%20SOCIOAMBIENTAL%20CASO%20CUENCA%20R%C3%80%20SALITRE%20BOGOT%C3%80%20D.C.%20BOGOT%C3%80%20D.C.%20UNIVERSIDAD%20DE%20CIENCIAS%20APLICADAS%20Y%20AMBIENTALES.pdf;jsessionid=227792485F89B44566E3F4EBB2F26763?sequence=1>

Forrero Patiño, N. (2015). *La cartografía social como herramienta de articulación entre la planeación territorial y la gestión socioambiental. Caso cuenca río Salitre, Bogotá D.C.* Bogotá D.C:

Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. Recuperado el 06 de octubre de 2023, de <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/413/LA%20CARTOGRAF%C3%93%20SOCIAL%20COMO%20HERRAMIENTA%20DE%20ARTICULACION%20ENTRE%20LA%20PLANEACI%C3%93N%20TERRITORIAL%20Y%20LA%20GESTI%C3%93N.pdf;jsessionid=32919D1BDFD5203E8A110494E78478A7?sequence=1>

Gallardo Milanés, O. A., Martínez Gallardo, L., & Reyes Bermúdez, A. (2022). Educación ambiental e cartografía social: experiencias en una comunidad de Holguín, Cuba. *SciELO - Brazil*, 601-613.

Obtenido de

<https://www.scielo.br/j/sn/a/73nnsfrFqmmZMxhjtsYTPKQ/?format=pdf&lang=es>

Google Earth. (2022). *Ubicación Quebrada La Granada, municipio de El Doncello, Caquetá*. Obtenido de

<https://earth.google.com/web/search/El+Doncello,+Caquet%C3%A1/@1.6889521,-75.2834116,376.35679496a,500d,35y,0h,0t,0r/data=CigiJgokCTwcY-pDczJAETscY-pDczLAGf1lcTmh0BZAleVObd13SVfA>

Harswal, V. (2021). *Importancia del Desarrollo de las Cuencas Hidrográficas en la Gestión de los Recursos Hídricos*. Denver, Colorado: Water For People. Recuperado el 09 de diciembre de 2022, de

<https://thewashroom.waterforpeople.org/es/importancia-del-desarrollo-de-las-cuencas-hidrograficas-en-la-grh/>

López Arrillaga, C. E. (2019). La Cartografía Social como Herramienta Educativa. *Scientific*, 232 - 247.

doi:<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2018.3.10.12.232-247>

Ordóñez Gálvez, J. J. (2012). *Cartilla técnica: Aguas subterráneas - Acuíferos*. Lima, Perú: Sociedad Geográfica de Lima. Recuperado el 26 de Noviembre de 2023, de

[https://www.gwp.org/globalassets/global/gwp-sam\\_files/publicaciones/varios/cuenca\\_hidrologica.pdf](https://www.gwp.org/globalassets/global/gwp-sam_files/publicaciones/varios/cuenca_hidrologica.pdf)

Ospina Aguirre, D. M. (2020). *REHABILITACIÓN ECOLÓGICA PARTICIPATIVA DE LA CUENCA DEL RIO EL DONCELLO (MUNICIPIO EL DONCELLO – CAQUETÁ), EN EL ÁREA DE*

*INFLUENCIA DE CORPOAMAZONIA*. Florencia, Caquetá: Universidad Nacional Abierta y a Distancia -UNAD-. Recuperado el 25 de Noviembre de 2023, de

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/33391/dmospinaa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

PATÍÑO JIMÉNEZ, O. A. (2017). *El potencial didáctico de la cartografía social en la enseñanza de la geografía y las problemáticas socioespaciales*. Medellín: Universidad de Antioquia.

Obtenido de

[https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/8940/1/PatinoOLga\\_2017\\_DidacticoCartografiaSocioespaciales.pdf](https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/8940/1/PatinoOLga_2017_DidacticoCartografiaSocioespaciales.pdf)

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente -PNUMA-. (2011). *La garantía del agua depende de los bosques y de los humedales*. Montreal - Canadá: Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica. Recuperado el 26 de Noviembre de 2023, de

<https://www.cbd.int/doc/press/2011/pr-2011-02-02-forest-es.pdf>

Silva Velandia, B. C. (2020). Cartografía social y ambiental como mecanismo de participación campesina: experiencia en la zona de reserva campesina de Cabrera, Cundinamarca (2017).

*Universidad Distrital Francisco José de Caldas*, 55-68. Obtenido de

<https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/cpaz/article/download/13967/16282/94057>

Suárez, H. (2017). *Cartografía social*. Bogotá D.C.: Fundación Universitaria del Área Andina.

Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/326426107.pdf>

Tamayo & Tamayo, M. (2023). *El Proceso De La Investigación Científica*. México, D.F.: LIMUSA.

S.A. DE C.V. Recuperado el 25 de Noviembre de 2023, de

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El\\_proceso\\_de\\_la\\_investigacion\\_cientifica\\_Mario\\_Tamayo.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/El_proceso_de_la_investigacion_cientifica_Mario_Tamayo.pdf)

Vergara Díaz, V. M. (s.f). *Oficina de las Naciones Unidas Contra las Drogas y el Delito (UNODC)*.

Recuperado el 22 de octubre de 2022, de Inventario de Flora y Fauna de Doncello:

[http://cicad.oas.org/fortalecimiento\\_institucional/savia/PDF/inventario%20de%20flora%20y%20fauna%20de%20Doncello.pdf](http://cicad.oas.org/fortalecimiento_institucional/savia/PDF/inventario%20de%20flora%20y%20fauna%20de%20Doncello.pdf)