



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,
Volumen 9, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

VIDAS AFECTADAS POR EL QUIMBO: IMPACTO AMBIENTAL EN FAMILIAS DE LA JAGUA, GARZÓN (HUILA)

**LIVES AFFECTED BY THE QUIMBO: ENVIRONMENTAL
IMPACT ON FAMILIES IN LA JAGUA, GARZÓN (HUILA)**

Diana Yessica Rojas Díaz
Universidad Popular del Cesar

Vanessa Rojas Rodríguez
Universidad Popular del Cesar

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.18942

Vidas Afectadas por el Quimbo: Impacto Ambiental en Familias de la Jagua, Garzón (Huila)

Diana Yessica Rojas Díaz¹diyerodi@gmail.com

Universidad Popular del Cesar

Vanessa Rojas RodríguezVanesar239@gmail.com

Universidad Popular del Cesar

RESUMEN

La construcción de grandes represas, como El Quimbo en el Huila, ejemplifica la tensión entre el desarrollo energético y sus complejos impactos socioambientales. Este megaproyecto, concebido como motor de progreso, ha generado controversias significativas desde su origen y operación, afectando a municipios aledaños como Garzón (La Jagua), Agrado, Gigante, Altamira, Tesalia y Paicol. A pesar de su avance inquebrantable, incluso antes de la licencia ambiental, la construcción de El Quimbo conllevó la declaración de utilidad pública de 35.000 hectáreas, otorgando amplios poderes de expropiación a Emgesa, que adquirió terrenos a bajo costo y destinó solo 3.000 hectáreas para la reubicación de damnificados. Este estudio se centra en analizar el impacto socioambiental de la construcción y operación de la Represa El Quimbo en la vida cotidiana de las familias de La Jagua. El objetivo es reflexionar sobre cómo esta infraestructura transformó las actividades económicas, sociales y el vínculo de los pobladores con su entorno natural, destruyendo 7400 hectáreas de ecosistemas y poniendo en peligro la biodiversidad. Este estudio emplea un enfoque cualitativo y un diseño de investigación-acción (diagnóstico, planificación, acción, reflexión) para describir los impactos. Su justificación radica en su relevancia social, al dar voz a las comunidades; metodológica, ofreciendo una visión integral de megaproyectos; y teórica, contribuyendo al conocimiento sobre desarrollo sostenible y justicia ambiental. El marco teórico define el desarrollo sostenible como acción participativa y el impacto ambiental como resultado de la actividad humana, promoviendo la distribución equitativa de beneficios y cargas. El objetivo es visibilizar la problemática para fomentar un desarrollo más justo y sostenible en la región.

Palabras Clave: comunidades afectadas, desarrollo sostenible, impacto socioambiental, justicia ambiental, represa el quimbo

¹ Autor Principal

Correspondencia: diyerodi@gmail.com

Lives Affected by the Quimbo: Environmental Impact on Families in La Jagua, Garzón (Huila)

ABSTRACT

The construction of large dams, such as El Quimbo in Huila, exemplifies the tension between energy development and its complex socio-environmental impacts. This megaproject, conceived as an engine of progress, has generated significant controversy since its inception and operation, affecting neighboring municipalities such as Garzón (La Jagua), Agrado, Gigante, Altamira, Tesalia, and Paicol. Despite its steady progress, even before the environmental permit was issued, the construction of El Quimbo led to the declaration of 35,000 hectares of public utility, granting broad expropriation powers to Emgesa, which acquired land at low cost and designated only 3,000 hectares for the relocation of victims. This study focuses on analyzing the socio-environmental impact of the construction and operation of the El Quimbo Dam on the daily lives of families in La Jagua. The objective is to reflect on how this infrastructure transformed economic and social activities and the connection between residents and their natural environment, destroying 7,400 hectares of ecosystems and endangering biodiversity. This study employs a qualitative approach and an action research design (diagnosis, planning, action, reflection) to describe the impacts. Its justification lies in its social relevance, giving voice to communities; its methodological relevance, offering a comprehensive view of megaprojects; and its theoretical relevance, contributing to knowledge about sustainable development and environmental justice. The theoretical framework defines sustainable development as participatory action and environmental impact as a result of human activity, promoting the equitable distribution of benefits and burdens. The objective is to raise awareness of the issue to foster more equitable and sustainable development in the region.

Keywords: affected communities, sustainable development, socio-environmental impact, environmental justice, El Quimbo Dam

Artículo recibido 03 julio 2025

Aceptado para publicación: 07 agosto 2025



INTRODUCCIÓN

La construcción de grandes infraestructuras, como las represas hidroeléctricas, históricamente ha sido un motor de desarrollo energético y económico, pero también ha sido un punto reiterativo de controversias y debates debido a sus impactos sociales y ambientales complejos y multidimensionales. Estos proyectos suelen transformar significativamente los ecosistemas y modifican el modo de vida de las comunidades, afectando en lo político, social y económico a la población que las rodea durante períodos prolongados, mucho más allá del simple desarrollo energético. El caso de la Represa El Quimbo ubicada en el departamento del Huila es un ejemplo claro de esta tensión. Desde su origen y posterior puesta en operación, este megaproyecto ha suscitado controversias especialmente desde el Centro Poblado La Jagua del municipio de Garzón y también en otros municipios aledaños como el de Agrado, el de Gigante, el de Altamira, el de Tesalia y el de Paicol.

Históricamente, la construcción de la represa El Quimbo avanzó con una seguridad inquebrantable, incluso antes de obtener su licencia ambiental, evidenciada por la firma de acuerdos de disponibilidad un año antes. En 2008, el gobierno declaró de utilidad pública 35.000 hectáreas, otorgando a Emgesa un amplio poder de expropiación, a pesar de que solo se requerían 8.000 hectáreas para la inundación. Emgesa adquirió terrenos a bajo costo con el fin de reubicar a las familias que arbitrariamente seleccionaría como afectadas. Sin embargo, la empresa destinó solo 3.000 hectáreas para la reposición de tierras a favor de los verdaderos damnificados (Canal, 2015). Este trabajo científico realiza un ejercicio de análisis del impacto socioambiental de la construcción y de la operación de la Represa El Quimbo en el día a día de las familias de La Jagua. El objetivo es propiciar la reflexión sobre el modo en el que esta infraestructura, proyectada como desarrollo, ha impactado en el ámbito de la existencia de sus pobladores; lo que supone hacer un ejercicio descriptivo del recorrido de sus actividades económicas, sociales y sobre el vínculo de la vida con el entorno natural.

El Huila, territorio con gran riqueza de biodiversidad y comunidades muy vinculadas a su territorio; contexto en el que la realización de un experimento de desarrollo energético, la Represa El Quimbo, se dio como principio del desarrollo energético y económico del país. Sin embargo, la situación local en La Jagua, al contrario, se ha convertido en la antesala de un complejo y multidimensional conjunto de impactos que han modificado de manera radical las estructuras sociales y ambientales. Para Asoquimbo

(2015), el proyecto destruyó 7400 hectáreas de importantes ecosistemas, incluyendo la cuenca del río Magdalena y áreas de reserva amazónica. Puso en peligro especies de aves, reptiles y mamíferos, eliminó 3000 hectáreas de cobertura vegetal. El paraíso de la promesa del desarrollo yace hoy en un contexto de reubicación de poblaciones, en la transformación de los medios de vida tradicionales, en la modificación irreversible de los ecosistemas acuáticos y terrestres, en el que es necesario llevar a cabo un análisis de gran detalle y de rigor.

Al realizar una búsqueda de la dimensión ambiental, social y económica de dicha realidad temporalmente en el que hay que documentarse empíricamente, es decir no sólo contribuir a mecanismos de articulación de un conocimiento técnicamente disponible, sino a llamar a la elaboración de actividades que puedan sensibilizar el interés por un desarrollo más sostenible y más justo para la región. La visibilidad de la realidad problematizadora y la capacidad de reflexionar alrededor de ella por nuestras comunidades son generalizables a la propuesta de poner en diálogo este contexto contra las lógicas del saber y del decidir que son siempre responsables de la defensa de los derechos de las comunidades y de los ecosistemas que les circunscriben.

El objeto de estudio de esta investigación es el impacto socioambiental a largo plazo de este megaproyecto en las familias de La Jagua. La pregunta que dio lugar al diseño de la investigación que aquí se presenta es sumamente relevante: ¿cuál es el impacto socioambiental por la construcción de la represa El Quimbo en las familias de la Inspección La Jagua, Garzón, Huila? La forma de abordar esta pregunta queda plasmada en el objetivo general, que se centra en un análisis profundo del conjunto de las transformaciones inducidas por la construcción y operación de la represa en el contexto de la Inspección. Este estudio se justifica por su triple relevancia. Socialmente, da voz a las comunidades afectadas. Metodológicamente, su enfoque integral ofrece una visión completa de los megaproyectos. Teóricamente, contribuye al conocimiento sobre los impactos de las grandes infraestructuras en el desarrollo sostenible y la justicia ambiental, abordando una responsabilidad ética y práctica crucial.

Para abordar el complejo entramado de los impactos de la Represa El Quimbo, este trabajo de investigación se apoya en un marco referencial potente y multidimensional. En primer lugar, se presenta un estado del arte que sintetiza las investigaciones sobre los efectos de las represas hidroeléctricas en las comunidades locales. Los antecedentes internacionales, abordan el trabajo de Nava et al. (2023), al



estudiar el impacto ambiental de mini hidroeléctricas en México para conocer su problemática socioambiental. Y, el artículo de Gutiérrez & González (2023), al analizar los conflictos sociales y ambientales en presas y proyectos hidroeléctricos en dos áreas de Centroamérica. En el ámbito colombiano, Andrade & Olaya (2023), consideraron los impactos, tanto positivos como negativos, de las plantas hidroeléctricas. Por su parte, Lara & Riaño (2023) examinaron si estos proyectos cumplen con las normativas ambientales, revelando los desafíos que enfrentan las comunidades cercanas. Ambos estudios subrayan la compleja relación entre el desarrollo energético y sus consecuencias en el entorno. El marco teórico introduce conceptos como el desarrollo sostenible, concebido para Madroñero & Guzmán (2018), como una acción permanente y participativa, donde no solo dirigentes y expertos, sino principalmente la comunidad, generen estrategias para alcanzar sus objetivos. El propio concepto de impacto medioambiental, definido por Labandeira et al. (2007), como el resultado de cualquier actividad humana sobre el ambiente, evaluado según la eficiencia de los procesos productivos al usar los recursos naturales y ambientales. La propia justicia medioambiental se presenta como otro de los soportes del marco referencial, explorando la distribución equitativa de los impactos y los beneficios (medioambientales), tratando de asegurar que ninguna comunidad (particularmente la más vulnerable) cargue con una proporción excesiva de las consecuencias negativas de las intervenciones de desarrollo. En el ámbito metodológico, este estudio se basa en un enfoque cualitativo, el cual permite una comprensión profunda y matizada de las vivencias llevadas a cabo por las familias de La Jagua. El alcance de la investigación es descriptivo, ya que busca caracterizar o detallar los impactos socioambientales en su propia concepción y en su procesamiento. El diseño del estudio es el de la investigación-acción, que no solo busca la comprensión de un problema, sino también actuar en él. El diseño se desarrolla en un ciclo formado por cuatro fases y, por ello, está estructurado en las fases diagnóstico, planificación, acción y reflexión, en la que la investigación se convierte en un proceso en el que el conocimiento generado retroalimenta propia intervención y búsqueda de soluciones de forma continua.

METODOLOGÍA

Este análisis implementó un enfoque cualitativo, el cual según Hernández-Sampieri *et al.* (2014), busca comprender la realidad de forma subjetiva, abierta y flexible, analizando la profundidad de los



fenómenos en su contexto natural y desde la perspectiva de los participantes. Se empleó el Diseño de Investigación-Acción. Sobre las soluciones socioeconómicas y ambientales consideradas más urgentes, los agricultores y pescadores expresaron que las comunidades exigen tierras fértiles y agua para la agricultura, así como apoyo para cultivar nuevos productos y acceso a mercados de comercio justo. Se demanda empleo estable con atención médica y educación para los niños, junto a la construcción y provisión de estos servicios por parte del gobierno. Los pescadores requieren repoblación del embalse, herramientas, mercados, agua limpia y seguridad, proponiendo la creación de una cooperativa y una asociación para gestionar los proyectos. Para todos, la solución más urgente es la acción del gobierno: devolución de tierras, capacitación, empleos, infraestructura, gestión ambiental y financiación.

Una técnica inicial utilizada es la Entrevista semiestructurada y su instrumento, un cuestionario para recolección de datos, con 10 preguntas abiertas relacionadas con las categorías de estudio sobre las situaciones socioeconómicas y ambientales en las familias pre-construcción de El Quimbo, los cambios y transformaciones socioambientales post-represa y el programa de soluciones socioambientales para mitigar las condiciones familiares, dirigidas a la población muestra, que han sufrido impactos ambientales con motivo de la construcción de la hidroeléctrica, cuyo propósito es auscultar sus opiniones, significados y percepciones con relación al problema analizado. La entrevista se define como técnica de recolección de información que involucra una conversación estructurada o semiestructurada donde actúan dos o más sujetos, quien entrevista y el entrevistado. (Monje, 2011).

En este sentido, las comunidades proponen diversificar sus actividades económicas hacia la agricultura orgánica, la cría de animales pequeños, la producción de artesanías y el cultivo de plantas medicinales y aromáticas, buscando capacitación, créditos y mercados para estos productos. El turismo rural y el ecoturismo se presentan como alternativas viables, aprovechando paisajes y recursos naturales, requiriendo inversión en infraestructura y promoción. La piscicultura y la acuicultura son vistas como oportunidades para aprovechar el potencial del embalse, necesitando capacitación, alevines y mercados para la venta del pescado. Se plantea la pesca artesanal y deportiva como actividades sostenibles, con la necesidad de regulación, capacitación en técnicas sostenibles, equipos adecuados y mercados justos.

Una segunda técnica es la Observación Participante y su instrumento, Guion de observación o notas de

campo, elaborados de acuerdo a las condiciones imperantes en el medio y que se maneja concretamente para observar prácticas cotidianas de las familias afectadas y sus nuevos roles.

Para Arias et al. (2016), la población de estudio, se refiere al grupo específico de individuos, elementos o entidades que comparten características comunes y cumplen con criterios previamente establecidos por el investigador. Este grupo que debe ser delimitado y accesible para el estudio, constituye el universo del cual se extraerá la muestra representativa. El total de la población que habita el centro poblado de La Jagua es de 1.300 habitantes. Ente tanto, Hernández & Mendoza (2018) aducen que la muestra es el conjunto de donde se extraerán los casos que serán analizados como porción manejable y accesible de la población de estudio, fuente directa de información. La muestra seleccionada son 10 pobladores, 5 agricultores y 5 pescadores. Y, según Bardin (1996), el análisis de contenido ofrece herramientas de investigación diseñadas para analizar rigurosamente la comunicación, textual, visual o auditiva, cuyo elemento central se direcciona a la aplicación de procedimientos predefinidos y transparentes. Su objetivo es recopilar información relevante en adquisición de conocimiento utilizando indicadores para evaluar el estado final de producción.

RESULTADOS

Los hallazgos revelan profundas transformaciones socioambientales experimentadas por la comunidad de La Jagua tras la construcción de la Represa El Quimbo. A la pregunta inicial, antes de la construcción de la represa, sobre cuáles eran las principales actividades económicas de su familia y de la comunidad en general y cómo contribuían estas actividades al ingreso familiar y al bienestar de la comunidad. Para las familias agrícolas, la agricultura era la base de su subsistencia, enfocándose en el cultivo de alimentos esenciales y la cría de animales como ganado, gallinas y cerdos. La tierra era su principal sustento, permitiéndoles una vida digna, la educación de sus hijos y la seguridad de su futuro. En el caso de los pescadores, la pesca en el río Magdalena constituía su fuente primordial de ingresos y alimento. Familias enteras colaboraban en esta actividad, desde la captura hasta la preparación del pescado para la venta, lo que les aseguraba cubrir sus necesidades básicas y la educación de sus hijos.

Así mismo, al tiempo de cuestionarlos sobre cuáles han sido los principales cambios en las actividades económicas de su familia y de la comunidad después de la construcción de la represa y cómo han afectado estos cambios sus ingresos y su bienestar, los entrevistados manifestaron que la represa ha



causado la pérdida de tierras y recursos, forzando a las comunidades a abandonar la agricultura y la pesca por empleos precarios. Los ingresos disminuyeron drásticamente, generando pobreza y desempleo, afectando la economía local. La falta de acceso a tierras fértiles y la escasez de peces han impactado negativamente la economía local, generando desempleo y pobreza. Se alteró el estilo de vida y las tradiciones, especialmente la pesca en el río Magdalena, impactando la vida comunitaria. Las comunidades enfrentan la necesidad de adaptarse a nuevas realidades, alejadas de sus actividades y tradiciones ancestrales.

De acuerdo con Quintero (2016), la edificación, inicio y funcionamiento del proyecto El Quimbo acarreó impactos ambientales innegablemente perjudiciales para el ecosistema. La pérdida de biodiversidad, tanto macro como microbiológica, es uno de los efectos más significativos, generando un desequilibrio en las dinámicas naturales de los medios biótico y abiótico. De otra parte, se calcula que unas 427 familias que vivían de forma permanente en la zona de influencia directa del proyecto fueron desplazadas de sus tierras. Adicionalmente, la construcción y operación de esta represa implicó la pérdida de empleo para aproximadamente 1466 personas, según estudios Díaz-Polanco & Sandoval (2015). El caso de El Quimbo ilustra cómo se transformaron las condiciones de vida en seis municipios huilenses. Se observó un aumento en los precios de bienes básicos, así como un incremento en la prostitución, el alcoholismo y los intentos de suicidio, según documentó Hernández (2015).

En cuanto a actividades sostenibles, agricultores y pescadores proponen agricultura orgánica, cría de animales pequeños, producción de artesanías, turismo rural y piscicultura, requiriendo capacitación, créditos y mercados. Para fortalecer la relación con el entorno natural, plantean acciones de restauración ambiental como reforestación y limpieza de cuerpos de agua, creación de reservas naturales y senderos ecológicos y promoción de prácticas sostenibles a través de educación ambiental. En el ámbito acuático, buscan la repoblación de peces, pesca sostenible y turismo de pesca, junto con la creación de una asociación de pescadores y un fondo de emergencia. La Represa El Quimbo ha marcado un antes y un después en la vida de La Jagua. La incertidumbre y pérdida de tierras y sustento, han generado un profundo malestar en la comunidad, afectando su bienestar y salud. La unión comunitaria se ha debilitado, dando paso a sentimientos de desconfianza, tristeza y abandono.



En relación con la observación participante, la Represa El Quimbo ha provocado un cambio drástico en la economía de la zona. La pesca, antes pilar fundamental, ha disminuido significativamente, forzando a las familias a buscar alternativas como trabajos informales o agricultura a pequeña escala, con ingresos inestables. La pérdida de conocimientos ancestrales sobre la pesca en el río Magdalena, sumada a la dificultad de adaptarse a nuevas técnicas en el embalse, ha complicado aún más la transición económica. La comunidad enfrenta ahora un futuro económico incierto, luchando por encontrar nuevas formas de sustento en un entorno transformado.

La estructura social familiar del lugar también ha sufrido cambios profundos. La migración de jóvenes en busca de empleo fuera de la región se ha intensificado. Las mujeres han asumido roles económicos más importantes dentro del hogar, mientras que niños y niñas son obligados a participar en actividades laborales para contribuir a la economía familiar. Esta reconfiguración de roles ha generado tensiones y desafíos en la cohesión familiar. La pérdida de espacios de socialización y encuentro comunitario ha exacerbado el aislamiento social, debilitando aún más el tejido social de la comunidad. La represa ha dejado una huella profunda en la dinámica familiar y social de La Jagua. La pérdida de tierras y disminución de la productividad agrícola han golpeado duramente la seguridad alimentaria de las familias. La dependencia de la compra de alimentos ha aumentado los gastos del hogar, mientras que la falta de acceso a créditos y programas de apoyo gubernamental dificulta la recuperación económica. La pérdida de identidad cultural y territorial ha profundizado el desarraigo, aunque la resiliencia de las familias sigue siendo evidente, el apoyo continuo es crucial para su recuperación. La inundación de tierras fértiles y alteración del cauce del río han afectado la disponibilidad de recursos naturales. La calidad del agua ha disminuido con reportes de contaminación y proliferación de algas. La pérdida de biodiversidad y alteración de ecosistemas locales son evidentes. El aumento de temperatura y cambios en los patrones de lluvia han afectado agricultura y pesca. La proliferación de insectos y vectores de enfermedades crece al igual que la degradación del paisaje.

La salud y bienestar familiar en La Jagua se han deteriorado significativamente; se han reportado enfermedades respiratorias y dermatológicas, posiblemente relacionadas con la contaminación de agua y aire. El estrés y la ansiedad generados por la incertidumbre económica y pérdida de tierras,



afectan la salud mental de los habitantes. La incidencia de enfermedades transmitidas por vectores, como dengue y zika, aumenta. La falta de acceso a servicios de salud adecuados dificulta la atención de estas enfermedades, y malnutrición e inseguridad alimentaria son preocupación creciente.

La percepción de riesgo ambiental es alta entre los habitantes de La Jagua, quienes expresan preocupación por la seguridad del embalse y la posibilidad de inundaciones. La comunidad se siente vulnerable ante los desastres naturales y falta de planes de contingencia, por falta de información y participación en la toma de decisiones ambientales. La comunidad demanda medidas de mitigación y adaptación al cambio climático, y monitoreo ambiental constante y transparente. La resiliencia de la comunidad es admirable, pero el apoyo gubernamental y la cooperación de la empresa responsable son cruciales para garantizar un futuro sostenible.

Además, preguntados cómo consideran que se podría fortalecer la relación de su familia y de la comunidad con el entorno natural, y cómo podrían participar en la restauración y conservación de los recursos afectados por la represa y qué tipo de programas y proyectos ambientales serían de su interés, agricultores y pescadores dijeron que las comunidades proponen acciones de restauración ambiental, como reforestación y limpieza de cuerpos de agua, junto con la creación de viveros y huertos comunitarios para promover la sostenibilidad. Se busca proteger la biodiversidad mediante la creación de reservas naturales y senderos ecológicos, y fomentar prácticas sostenibles a través de educación ambiental y programas de pago por servicios ambientales. Las iniciativas incluyen la gestión de residuos con reciclaje y compostaje, la conservación de plantas medicinales en jardines botánicos y la promoción de la agricultura urbana para la seguridad alimentaria. En lo acuático, plantean la repoblación de peces, la pesca sostenible, la acuicultura comunitaria y el turismo de pesca, junto con la creación de una asociación de pescadores y un fondo de emergencia.

Pregunta 1. Antes de la construcción de la represa, ¿cuáles eran las principales actividades económicas de su familia y de la comunidad en general? ¿Cómo contribuían estas actividades al ingreso familiar y al bienestar de la comunidad? *Agricultor 1*. "Mi familia siempre fue agricultora. Sembrábamos maíz, frijol y yuca. Eran los alimentos y vendíamos el excedente en el mercado de Garzón. La tierra era buena y nos daba para vivir dignamente". *Agricultor 5*. "Sembrábamos tabaco, que era una actividad importante en la región. Con la venta del tabaco, podíamos comprar lo



necesario y mejorar nuestra vivienda. La tierra era nuestra fuente de ingresos". *Pescador 1*. "La pesca era mi principal actividad. Íbamos al río Magdalena y sacábamos bocachico y capaz. Con eso se alimentaba nuestra familia y vendíamos el resto en el mercado. El río era fuente de vida". *Pescador 4*. "Mi familia dependía de la pesca. Mi esposo era pescador y yo vendía el pescado en el pueblo. Con eso, podíamos pagar las cuentas y ahorrar para emergencias. El río era nuestro banco".

Pregunta 4. ¿Cuáles han sido los principales cambios en las actividades económicas de su familia y de la comunidad después de la construcción de la represa? ¿Cómo han afectado estos cambios sus ingresos y su bienestar? *Agricultor 2*. "Cultivaba arroz y plátano, pero con la represa perdimos nuestras tierras más fértiles. Ahora intento cultivar en un pedazo pequeño que nos dejaron, pero no es suficiente para vivir." *Agricultor 3*. "Tenía ganado y café, pero con la represa perdimos los pastizales y los cafetales. Ahora trabajo como vigilante en la represa, pero el sueldo no alcanza para cubrir todos los gastos". *Pescador 1*. "Antes pescaba en el río Magdalena, pero con la represa el nivel del agua cambió y los peces escasearon. Ahora intento pescar en el embalse, pero la pesca es escasa y no alcanza para vivir". *Pescador 5*. "La pesca era nuestra tradición, pero con la represa el río cambió y los peces desaparecieron. Ahora trabajo como pescador en otro río, pero está muy lejos y los gastos son muy altos".

Pregunta 8. ¿Qué tipo de actividades económicas y productivas consideran que podrían ser viables y sostenibles para su familia y la comunidad, en el contexto actual después de la construcción de la represa? ¿Qué recursos y apoyos necesitarían para llevar a cabo estas actividades? *Agricultor 1*. "Creo que podríamos cultivar productos orgánicos, como frutas y verduras. La tierra es buena, pero necesitamos capacitación y asistencia técnica. También necesitamos mercados para vender nuestros productos." *Agricultor 3*. "Creo que el turismo rural podría ser una buena opción. Tenemos paisajes hermosos y podemos ofrecer actividades como senderismo y cabalgatas. Necesitamos apoyo para construir infraestructura turística y promocionar nuestros servicios." *Pescador X*. "Podríamos hacer turismo de pesca deportiva. El embalse es grande y hay muchas especies de peces. Necesitamos embarcaciones y equipos de pesca. También necesitamos promocionar nuestros servicios." *Pescador X*. "Creo que la acuicultura podría ser una buena opción. Podríamos criar peces en jaulas flotantes.

Necesitamos capacitación y alevinos para empezar. También necesitamos mercados para vender el pescado."

CONCLUSIONES

La triangulación de la información obtenida a través de las entrevistas y las observaciones participantes revela una convergencia en la percepción de los habitantes de La Jagua sobre los impactos de la represa El Quimbo. Tanto en las narrativas de las entrevistas como en las observaciones de la vida cotidiana, se evidencia una profunda alteración en las actividades económicas tradicionales, un deterioro del entorno ambiental y un impacto negativo en la salud y el bienestar familiar. La observación participante permitió profundizar en los matices de estas experiencias, capturando las emociones y los significados que subyacen a las respuestas de las entrevistas. Esto permitió comprender que la afectación no es solo de carácter económico, sino que se extiende a la pérdida de identidad y al rompimiento del tejido social.

La combinación de ambas técnicas también permitió identificar discrepancias y contradicciones en los datos. Por ejemplo, mientras que algunas entrevistas expresaban una resignación ante la situación, las observaciones revelaron estrategias de resistencia y adaptación en la vida cotidiana de las familias. Estas discrepancias enriquecen la comprensión del fenómeno, revelando la complejidad y la diversidad de las respuestas individuales y colectivas. La observación participante permite ver que las respuestas en las entrevistas pueden estar sujetas a la influencia del investigador, y que la vida cotidiana revela prácticas que pueden diferir de lo expresado en las entrevistas.

A partir de esta triangulación y deducción, se construyen conclusiones y recomendaciones más sólidas y contextualizadas. Las conclusiones destacan la magnitud y la multidimensionalidad de los impactos de la represa, así como la resiliencia y la capacidad de adaptación de la comunidad. Las recomendaciones se dirigen a las autoridades gubernamentales, la empresa responsable y la propia comunidad, proponiendo medidas concretas para mitigar los impactos, promover la recuperación económica y social, y fortalecer la capacidad de adaptación al cambio climático. Es necesario que las recomendaciones estén basadas en las necesidades reales de la comunidad, y que se promueva la participación activa de la población en la toma de decisiones.

Visto el objetivo general, la construcción y operación de la Represa El Quimbo ha generado un impacto socioambiental profundo y multifacético en las familias del Centro Poblado La Jagua. Se ha producido



una transformación radical en las actividades económicas tradicionales, con la pérdida de la pesca como fuente principal de sustento y la diversificación hacia actividades más precarias. La agricultura también se ha visto afectada por la pérdida de tierras fértiles y la alteración del régimen hídrico. La estructura social familiar ha experimentado cambios significativos, con la migración de jóvenes y la reconfiguración de los roles de género. La pérdida de las tradiciones orales relacionadas con la navegabilidad y la pesca, ha traído un impacto negativo en la identidad cultural de la población.

Los impactos ambientales son igualmente graves, con la alteración del entorno natural, la disminución de la calidad del agua y la pérdida de biodiversidad. La salud y el bienestar familiar se han visto afectados por la contaminación, la proliferación de vectores de enfermedades y el estrés generado por la incertidumbre económica y social. La comunidad ha experimentado un sentimiento de pérdida y desarraigo, con la ruptura de lazos sociales y culturales. A pesar de la resiliencia de las familias, es evidente la necesidad de un programa integral de soluciones socioambientales que aborde las múltiples dimensiones del impacto y promueva la recuperación y el desarrollo sostenible de la comunidad.

Finalmente, la Propuesta Educativa Comunitaria: Fortaleciendo a las Familias de La Jagua con Énfasis en la Educación Ambiental, busca vigorizar a las familias de La Jagua a través de la educación ambiental, reconociendo que las familias son núcleos fundamentales para la transmisión de valores y prácticas sostenibles. Se centra en generar capacidades familiares para comprender la importancia del medio ambiente, identificar problemáticas ambientales locales e involucrar en la búsqueda de soluciones. Se promoverá un enfoque participativo y comunitario, valorando los conocimientos tradicionales y adaptando las estrategias a las necesidades específicas de La Jagua. La propuesta integra la educación ambiental con el fortalecimiento del tejido social, buscando mejorar la calidad de vida de las familias y contribuir a la sostenibilidad ambiental del territorio.

Esta propuesta atiende el objetivo de fortalecer el tejido social y mejorar la calidad de vida de las familias de La Jagua, a través de la educación ambiental como herramienta para promover la sostenibilidad y la gestión ambiental comunitaria. A partir de: Incrementar la conciencia y el conocimiento ambiental de las familias sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad local. Desarrollar capacidades y habilidades en las familias para adoptar prácticas ambientales sostenibles en



sus hogares, comunidades y actividades productivas y, promover la participación activa y organizada de las familias para identificar y solucionar problemáticas ambientales locales.

Los Productos esperados. *Talleres educativos a realizar*: Se espera realizar al menos dos (2) talleres educativos para familias, líderes comunitarios, estudiantes y docentes sobre diferentes temáticas ambientales. *Proyectos comunitarios ambientales a implementar*: Se espera la aplicación de al menos tres (3) proyectos comunitarios liderados por las familias y la comunidad en temáticas como huertos comunitarios, limpieza y reforestación. Los Resultados Deseados. Adopción de prácticas ambientales más sostenibles en los hogares y comunidades de La Jagua. (Observación directa, encuestas de seguimiento). Mayor participación y organización comunitaria en iniciativas de gestión ambiental y proyectos comunitarios. (Registro de participación en actividades, actas de reuniones).

Actividades. *Creación de huertos comunitarios orgánicos*: Se establecerán espacios verdes donde los miembros de la comunidad cultivarán alimentos frescos y saludables, utilizando técnicas de agricultura orgánica. Esta actividad fomentará la seguridad alimentaria, la educación ambiental y el fortalecimiento del tejido social. *Jornadas de limpieza y embellecimiento de espacios públicos*: Se organizarán jornadas de limpieza para recoger residuos sólidos y limpiar áreas públicas. Además, se harán acciones de embellecimiento como pintura de murales y siembra de plantas ornamentales. *Reforestación con especies nativas*: Se llevará a cabo la siembra de árboles nativos en áreas degradadas, con el objetivo de restaurar los ecosistemas locales y aumentar la biodiversidad. Esta actividad contribuirá a la captura de carbono, la protección de fuentes de agua y la creación de hábitats para la fauna silvestre.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrade, J. y Olaya, A. (2023). Impactos ambientales asociados a las hidroeléctricas en Colombia.

RIAA, *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 14(2), 217-250.

<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/riaa/article/view/6074/6117>

Arias-Gómez J., Villasís-Keever, M.Á. y Miranda-Navales, M.G. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*; 63(2):201-206.

<https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>



- Asociación de Afectados por el Proyecto Hidroeléctrico El Quimbo -ASOQUIMBO. (2015). *Jornadas de incidencia, diálogo interinstitucional y foro sobre extractivismo y experiencias de resistencia desde los territorios. Problemática proyecto El Quimbo*. Bogotá.
- <https://cdn.biodiversidadla.org...ncia+desde+los+Territorios.pdf>
- Bardin, L. (1986). *El análisis de contenido*. Madrid: Akal/Universitaria.
- Canal, L.X. (2015). *Las historias detrás de El Quimbo*. Deslinde. <https://deslinde.co/las-historias-detras-de-el-quimbo/>
- Díaz-Polanco, F. & Sandoval, H. (2015). Proyecto Hidroeléctrica El Quimbo: un análisis frente al derecho a la propiedad en el sistema interamericano de derechos humanos. *Memorias*, 13(23). doi: <http://dx.doi.org/10.16925/me.v13i23.1077>
- Gutiérrez, A.A. y González, Q.J. (2023). Conflictos socioambientales por represas y proyectos hidroeléctricos en Chiriquí, Panamá y la Zona Sur de Costa Rica. *Anuario del Centro de Investigación y Estudios Políticos*, Núm. 14: 189-223.
- <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/ciep/article/view/53865/56905>
- Hernández, G. (2015). *Las tristezas que deja el Quimbo*. Diario del Huila, publicado el 21-04-2015.
- <http://www.diariodelhuila.com/el-quimbo/las-tristezas-que-deja-el-quimbo-cdgint20150421074952158>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. C. y Baptista, L. M.P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Sexta edición. McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. México, D.F.
- Hernández-Sampieri, R. y Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta*. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C. V. Ciudad de México.
- Lara, I. y Riaño, J. (2023). Problemas sociales y medioambientales derivados de los proyectos hidroeléctricos. *Ingenio Libre*, Vol. 11, Núm. 21.
- https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/inge_libre/article/view/10043/9118
- Labandeira, X; Carmelo, J.L. y Vásquez, M.J. (2007). *Economía Ambiental*. Madrid: Pearson.



- Madroñero, P.S. & Guzmán, H.T. (2018). Desarrollo sostenible. Aplicabilidad y sus tendencias. *Tecnología en Marcha*. Vol. 31-3, pp. 122-130. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/tem/v31n3/0379-3982-tem-31-03-122.pdf>
- Monje, C. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa. Guía didáctica*. Universidad Surcolombiana. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Programa de Comunicación Social y Periodismo. Neiva. <https://biblioteca.usco.edu.co/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=23967>
- Nava, T.B., Nava, T.M. y Santes, A.R. (2023). Los proyectos mini hidroeléctricos en el Estado de Veracruz, México (2008-2017): diagnóstico socioambiental. *Interconectando Saberes*, (16), 33-48. <https://is.uv.mx/index.php/IS/article/view/2774/4671>
- Quintero, G.A. (2016). El Quimbo: más allá de la hidroeléctrica. *Boletín Semillas Ambientales*, Vol. 10, No. 1, pp. 66-68. Bogotá, Colombia (En línea). <https://revistas.udistrital.edu.co>
- Rodríguez Sabiote, C., Lorenzo Quiles, O. y Herrera Torres, L. (2005). Teoría y práctica del análisis de datos cualitativos. Proceso general y criterios de calidad. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, SOCIOTAM*, XV (2), 133-154. <https://www.redalyc.org/pdf/654/65415209.pdf>

