

## CONSERVACIÓN DE LA RIBERA DEL RIO APURE DE MANERA SUSTENTABLE



**Autor:** José Solórzano .

**Correo electrónico:** [solorzanojas125@gmail.com](mailto:solorzanojas125@gmail.com)

Licdo. en educación

MSc. en Innovación Educativa

Doctorando en ambiente y desarrollo

**Teléfono contacto:** 0426-5424319

**Recibido:** 20/09/2023 **Aprobado:** 15/10/2023

### RESUMEN

La conservación de las riberas de los ríos es un principio planetario representando una vía fundamental para la protección de los hábitats terrestres y fluviales, con énfasis en los ribereños por estar estrechamente interconectados. Además, para alcanzar la sustentabilidad se requiere de individuo con conciencia ética y con responsabilidad hacia otros seres vivos actuales y futuros. El estudio tiene como propósito general Interpretar la conservación de la ribera del río Apure de manera sustentable, parroquia San Fernando del estado Apure. Epistemológicamente, se asume el paradigma postpositivista y como método el fenomenológico apoyado en la hermenéutica; articulando las cuatro etapas señaladas por Martínez (2012), ellas son: Etapa previa; Etapa descriptiva; Etapa estructural y Etapa de discusión de los resultados, las cuales permitieron acercarse a la situación problemática, analizándola desde la experiencia. La información fue recolectada mediante la observación participante y la entrevista a profundidad y como instrumentos la libreta de campo y un guión de preguntas. El escenario de estudio fue la ribera del río Apure de la parroquia San Fernando. Los informantes clave fueron cinco: dos ribereños, un Ingeniero en Conservación de Recursos Naturales Renovables, un investigador del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas y un funcionario del Ministerio de Ecosocialismo. De los hallazgos emerge que la conservación de la ribera del río Apure, es necesario la integración de actividades pertinentes que apunten al desarrollo social y económico de las comunidades, bajo la coordinación de las instituciones gubernamentales respectivas. En tanto que, Además, la conservación de la ribera del río Apure está signada por una Noción de conservación de ribera de los ríos, una Red de intercambios de conocimientos populares, tradicionales o adquiridos y Visión sustentable de la conservación de la vera de los ríos.

**Descriptor:** Conservación, Ribera del río Apure, Sustentabilidad



## CONSERVATION OF THE BANK OF THE APURE RIVER IN A SUSTAINABLE WAY

### ABSTRACT

The conservation of river banks is a planetary principle representing a fundamental way to protect terrestrial and river habitats, with emphasis on riverine habitats because they are closely interconnected. Furthermore, to achieve sustainability, an individual with ethical awareness and responsibility towards other current and future living beings is required. The general purpose of the study is to interpret the conservation of the banks of the Apure River in a sustainable manner, San Fernando parish, Apure state. Epistemologically, the postpositivist paradigm is assumed and the phenomenological method supported by hermeneutics is assumed; articulating the four stages indicated by Martínez (2012), they are: Previous stage; Descriptive stage; Structural stage and results discussion stage, which allowed us to approach the problematic situation, analyzing it from experience. The information was collected through participant observation and in-depth interviews and as instruments the field notebook and a script of questions. The study setting was the banks of the Apure River in the San Fernando parish. The key informants were five: two river residents, an Engineer in Conservation of Renewable Natural Resources, a researcher from the National Institute of Agricultural Research and an official from the Ministry of Ecosocialism. From the findings it emerges that the conservation of the banks of the Apure River requires the integration of relevant activities that aim at the social and economic development of the communities, under the coordination of the respective government institutions. While, in addition, the conservation of the banks of the Apure River is marked by a Notion of conservation of the banks of the rivers, a Network of exchanges of popular, traditional or acquired knowledge and a Sustainable Vision of the conservation of the banks of the rivers .

**Descriptors:** Conservation, Apure River Bank, Sustainability

### INTRODUCCIÓN

La problemática ambiental que vive actualmente el planeta tierra es muy compleja y de sus consecuencias todavía no existe consenso en la comunidad científica. En tanto, que la pobreza continúa afectando a una elevada proporción de familias del contexto rural, permaneciendo las necesidades insatisfechas en algunos sectores de la población, ésta situación obliga a los pobladores del contexto rural a migrar a otros lugares en busca de mejores condiciones de vida y deciden establecerse en las riberas de los ríos, instalando casas de bahareque tipo “ranchos”, las cuales son transformadas posteriormente en casas con paredes de barro y techo de zinc.



Además, la conservación de las riberas de los ríos es considerado un principio planetario, representando un mecanismo fundamental para la protección de los hábitats terrestres y fluviales, con mayor énfasis en los ribereños por estar estrechamente interconectados. En tanto, que la biodiversidad de los ecosistemas de agua dulce actualmente enfrenta diversas amenazas por factores como las aguas residuales que llegan a los ríos, la tala, la quema y el uso excesivo de productos agroquímicos (nitratos y fosfatos) en las actividades agrícolas, amenazas que están provocando una disminución en la biodiversidad de las áreas ribereñas en plantas, animales y aves, de las cuales muchas especies de ellas son necesarias para el equilibrio y la salud del ecosistema, de allí, la necesidad de su protección y conservación.

Desde esa perspectiva, el mantenimiento de los ríos no solo beneficia a la fauna silvestre, las especies ictícolas, sino que coadyuva con la conservación y la protección de la flora y la fauna como las aves nativas y migratorias. Además, los árboles contribuyen en la absorción del CO<sub>2</sub>, el exceso de nutrientes que bajan por el río provocando un crecimiento excesivo de plantas nocivas y ayudando a mantener un ecosistema saludable y pertinente para los refugios de fauna. Ergo, el derecho a un ambiente saludable compromete a los individuos con la conservación de los recursos naturales, culturales y los valores estéticos. Por otra parte, la problemática generada por la contaminación en la actualidad es preocupante para los países del mundo, porque sus efectos se traducen en cambios climáticos que han empezado a deteriorar la calidad de vida de los seres humanos a nivel planetario.

Vale acotar, que el mundo globalizado desde el inicio del siglo XXI se ha caracterizado por un corolario de problemas ambientales, que han conducido a desequilibrios considerables que atentan contra la existencia humana contribuyendo al deterioro del planeta; ante esta realidad, es imperativo abordar el gran reto para hacer de la gestión ambiental un espacio dialéctico fundamental, orientado a crear las condiciones favorables para la construcción de una nueva sociedad, donde se utilicen criterios como el uso racional de los recursos naturales y la protección del ambiente, a los fines de garantizar un mayor nivel de calidad de vida y bienestar para la presente



y futuras generaciones. En tanto, que factores como la precariedad de las sociedades, la falta de equidad en el reparto de la riqueza, la gestión gubernamental ineficiente, la insensibilidad de muchos ciudadanos, la falta de valores y la corrupción galopante, disminuyen las oportunidades de empleos. De allí, que miles de habitantes en el planeta deben agudizar su ingenio para cavilar su propio empleo, aunque tengan que poner en riesgo su integridad física, mental, moral e inclusive la del grupo familiar.

Desde esta perspectiva, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2008), determinó que “existe en el planeta una expoliación del ambiente y un deterioro sistemático de la calidad de vida, por una imposición de criterios y tecnologías desde la óptica de los países industrializados, los cuales tienen los mayores requerimientos energéticos” (p.2). En este contexto, se olvidó el principio de conservación de la energía de la termodinámica, que establece que la energía durante un proceso no se puede crear ni destruir, solo puede ser transformada mediante fisión nuclear, quema de leña, carbón, petróleo, transformación de energía cinética del agua (ríos, mares, océanos), viento, captación de energía solar mediante células fotovoltaicas, unas más sustentables en el tiempo que otras.

Es de acotar, que al comienzo de la civilización el impacto producido por las actividades antrópicas fue limitado a intervenciones en pequeñas escalas, la población primitiva vivía integrada al medio natural, obteniendo de él solo lo imprescindible para cubrir sus necesidades. De allí, que los residuos y desechos sólidos generados eran fácilmente asimilados por la naturaleza, con relación a cantidades y composición química. Después de la Revolución Industrial, ésta situación comenzó a cambiar aceleradamente alcanzando en la actualidad cifras verdaderamente alarmantes. En ese sentido, el incremento de la población, la complejidad de los diferentes entornos urbanos en las grandes metrópolis y el descubrimiento de nuevas formas de combinar las sustancias para la obtención de otras más difíciles de degradar, han pasado de novedades científicas a verdaderos problemas ambientales.

En ese sentido, lo expuesto permite sostener que la problemática de la contaminación y el deterioro ambiental en la actualidad son sumamente importante para todos los países del mundo por la utilización de sistemas inadecuados para la



recolección de residuos y desechos orgánicos, agravándose aún más el problema motivado a que se adoptan estilos de vida de consumo masivo en los países desarrollados como consecuencia del crecimiento económico de los últimos años. En esa perspectiva, Hernández y Corredor (2016), señalan que:

Ya se están sintiendo las consecuencias de problemas ambientales puntuales como son: el cambio climático, la destrucción de la capa de ozono, la crisis energética, la escasez de recursos, el exceso de desechos o residuos, la inadecuada disposición final de éstos, y la contaminación del aire, el agua y los suelos (p.2).

En esta dirección, en Venezuela la preocupación por los temas ambientales tiene una larga historia que demanda mayor acción de los actores sociales, en la búsqueda de soluciones que eviten la afectación de los recursos naturales y mitiguen el deterioro de las condiciones ambientales. Además, Venezuela se caracteriza por ser un país privilegiado en comparación con otras partes del mundo con relación a la biodiversidad; sin embargo, no ha alcanzado un desarrollo armónico integral en la aplicación de políticas públicas sobre regulaciones en materia ambiental, lo que ha ocasionado un desequilibrio en la demanda sobre la responsabilidad en el hacer desde las disciplinas del saber científico. Aun más, cuando la Nación es signataria de más de treinta Convenios Internacionales, que en forma de Leyes aprobatorias obligan al Estado venezolano a actuar efectivamente en la conservación de las condiciones ambientales y en la defensa del patrimonio ambiental.

En el marco de la crisis ambiental venezolana, específicamente la degradación de los ecosistemas de agua dulce, puede advertirse que el país dispone de abundantes recursos de aguas superficiales provenientes de las grandes cuencas que constituyen la hidrografía del país; de esas cuencas depende el abastecimiento de agua para el consumo humano, una parte para la generación de energía eléctrica, necesaria para el desarrollo industrial y agropecuario; además, en las cuencas altas existe una acelerada degradación de los recursos naturales no renovables, repercutiendo negativamente en la calidad de vida de los pobladores, reduciendo la capacidad de los servicios



ecosistémicos denominados culturales, es decir, utilizar el agua como fuente de recreación, pero también de sustentabilidad mediante el turismo.

Dentro del contexto venezolano, el estado Apure padece y sufre similar situación por el uso excesivo de productos químicos en la agricultura, la tala y quema, el manejo inadecuado de los residuos y desechos sólidos, escasa orientación y capacitación de los ciudadanos. En este sentido, las consecuencias de esta problemática son funestas, puesto que ocasionan degradación ambiental aunada a la destrucción de sus recursos impulsados por el proceso de crecimiento económico, asociadas a la desintegración de valores morales, ambientales y culturales utilizados en las prácticas productivas de la vera del río.

Desde este nivel de pensamiento, es oportuno cavilar sobre el colapso ecológico que está socavando la sostenibilidad de los cuerpos de agua, que pareciera avanzar sobre la contaminación de las aguas del río Apure por la descarga de residuos y desechos sólidos sin previo tratamiento, afectando el recurso ictícola, la pérdida de las tradiciones, debilitamiento de los recursos genéticos de la fauna acuática, degradación acelerada de los suelos, escasez de tierras productivas, la sobreexplotación de los recursos, el inadecuado uso de agroquímicos por los agricultores en las márgenes del río, quienes se han convertidos en agentes de destrucción.

Ante esta realidad, es propicia la propuesta de medidas de conservación ambiental y con mayor énfasis de los recursos hídricos, que coadyuven a la puesta en práctica de estrategias acorde con la sustentabilidad. De allí, que atendiendo a esta visión contextualizada de la realidad que vive la parroquia San Fernando, la cual refleja la necesidad urgente de proteger y conservar los recursos para las próximas generaciones, de allí, que el investigador consideró pertinente realizar el presente estudio, el cual de forma general tiene como propósito Interpretar la conservación de la ribera del río Apure de manera sustentable, parroquia San Fernando del estado Apure.

En ese sentido, hablar de conservación, es hacer referencia a las diferentes maneras de regular, minimizar o impedir el daño que las actividades de tipo urbana,



comercial, industrial, agrícola ocasionan a los ecosistemas, específicamente la flora y la fauna. Al respecto, es pertinente reflexionar que la conservación es el uso racional y sostenible de los recursos naturales y del ambiente, estando dentro de sus objetivos garantizar la permanencia de las especies, de los ecosistemas y la calidad de vida de los humanos. Además, es urgente realizar un cambio social dirigido a promover una mejor calidad de vida del ser humano, donde el aprovechamiento de los recursos naturales se realice armónicamente, garantizando que la presente y las futuras generaciones dispongan de un ambiente sano y libre de tóxicos, de allí, la importancia de la conservar, proteger, preservar y restaurar los ambientes naturales.

Al respecto, la conservación de los recursos naturales, en opinión de [www.ecologiaverde.com/conservacion-de-los-recursos-naturales](http://www.ecologiaverde.com/conservacion-de-los-recursos-naturales) (web en línea), se enfoca específicamente en tres aspectos, ellos son: a) “Ordenar el espacio y permitir diversas opciones de uso de los recursos, b) Conservar el patrimonio natural, cultural e histórico de cada país; c) Conservar los recursos naturales, base de la producción. Además, en Venezuela están presentes problemas ambientales como el agotamiento y contaminación de los cuerpos de agua dulce, existiendo un importante número de cuencas hidrográficas deterioradas, cuyos problemas primarios son la actividad turística por la ocupación desmedida y uso descontrolados de los recursos naturales y la escasa educación ambiental y la ocupación de los terrenos de las riberas de los ríos por el humano con la construcción de casas o “ranchos” improvisados.

Con respecto a la contaminación ambiental generada por los residuos sólidos, el Minab (2014) sostiene:

El ser humano en su interacción con el ambiente siempre se ha visto enfrentado al problema del manejo de sus residuos. Este problema aumentó cuando las personas se concentraron en centros urbanos, incrementando la cantidad de desechos generados y haciendo cada vez más difícil la disposición de estos. La problemática ambiental relacionada directamente con el manejo de los residuos sólidos afecta al ser humano y a su entorno de diferentes maneras en los aspectos siguientes: - Factores ambientales, como los recursos renovables y no renovables. -Factores sociales, como la salud pública - Factores económicos: como los recursos naturales (p.3).



En tanto, es sabido que a nivel planetario los efectos nocivos del manejo inadecuado de la basura trae como consecuencias los malos olores en los vertederos, la proliferación de fauna nociva, el manejo incorrecto de los residuos genera al menos dos Gases de Efecto Invernadero (GEI), ellos son el metano ( $\text{CH}_4$ ) por descomposición de la materia orgánica y el bióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) en el caso de la quema de basura. De acuerdo con el IPCC-Cambio Climático (2007), “las emisiones mundiales de GEI por efecto de actividades humanas han aumentado en un 70% desde la era preindustrial entre 1970 y 2004” (p.15). También, es importante destacar que la mayoría de los centros poblados a nivel mundial están ubicados cerca de un río, por representar las vértebras indispensables para su supervivencia. Asimismo, proporcionan agua potable y para riego agrícola, y han sido la primera autopista para el comercio y el transporte. Además, cumplen un papel fundamental en el ciclo del agua y suponen 2% de la superficie total de agua dulce en la tierra. Sin ríos no hay vida, y ahora están en peligro.

Al respecto, es pertinente acotar que la problemática más antigua de contaminación de los ríos es producida por el asiento de poblaciones en sus riberas, debido al incremento en los volúmenes de residuos y desechos sólidos descargados a los cuerpos de agua. De allí, que los ríos han sido utilizados como sumideros para los desechos urbanos, aunque gracias a los volúmenes de agua que transportan y al movimiento de las mismas, los ríos son capaces de regenerarse por sí mismos, neutralizando los efectos de las grandes cantidades de aguas residuales industriales, domésticas, agrícolas, etc. De allí, que la cuestión ambiental sea considerada como un derecho fundamental que poseen las generaciones para el disfrute y goce en condiciones ecológicas deseables, armónicas con los otros seres vivos y propiciando una visión ecologizante.

Además, la conservación de las riberas de los ríos es considerado un principio planetario, representando un mecanismo fundamental para la protección de los hábitats terrestres y fluviales, con mayor énfasis en los ribereños por estar estrechamente conectados, de allí, que la situación de los ríos por falta de conservación es preocupante. En tanto, que la biodiversidad de los ecosistemas de



agua dulce en la actualidad enfrenta diversas amenazas como las aguas residuales que llegan a los ríos, la tala de sus riberas, la contaminación por la quema y el uso excesivo de productos agroquímicos (nitratos y fosfatos) en las actividades agrícolas. De manera tal, que estas amenazas están provocando una disminución en la biodiversidad de las áreas ribereñas en plantas, animales y aves, de las cuales muchas especies de ellas son necesarias para el equilibrio y la salud del ecosistema, de allí, la necesidad de su protección y conservación en el tiempo, para favorecer su sostenibilidad.

En ese mismo sentido, las riberas de los ríos representan las fajas laterales de los cauces situadas por encima del nivel de aguas bajas. Además, los ríos principales y sus tributarios sustentan la biodiversidad con los nutrientes transportados por la corriente del agua, los cuales alimentan a los bosques, los humedales y otros hábitats terrestres, servir de hogar o refugio de miles o millones de especies que habitan en agua dulce. De allí, la importancia de conservar y cuidar los ríos, evitando su contaminación con las descargas de residuos y desechos sólidos (aguas negras, diferentes tipos de basura, desechos de fábricas, plásticos, detergentes (jabones, aceites y baterías), productos químicos del hogar.

En ese sentido y dirección, el término desarrollo sustentable fue esgrimido como respuesta a la preocupación por el impacto de las actividades antrópicas realizadas por la sociedad. Este desarrollo es conceptualizado en el Informe Brundtland (1987), como aquel “que busca satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer el derecho de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (p.67). En el marco de esa perspectiva, se visualiza que el desarrollo sustentable está dirigido a fortalecer la satisfacción de las necesidades que presentan las generaciones actuales, permitiendo esos recursos perseveren en el tiempo para que sean aprovechados por las generaciones futuras, visión que imbrica los aspectos sociales, económicos, y ambientales que forman parte de las vivencias de las comunidades para alcanzar el mencionado desarrollo que se pretende ante la realidad que se vive.



Desde esa visión, Rivero (2014) señala:

La teoría del desarrollo sustentable se fundamenta en tres pilares primordiales: económico, social y ambiental. El económico, sostiene que las sociedades deben encaminarse por el crecimiento económico para mejorar el ingreso. Lo social (involucra la equidad), plantea que todas las personas puedan acceder a una educación de calidad para todos, para construir una sociedad productiva, con empleos estables, bien remunerados y seguridad social (alimentación, salud, vivienda, etc.). El ambiental, se fundamenta en la integridad, preservación de los sistemas naturales y mantenimiento de su infraestructura (p.2).

Desde este nivel de pensamiento, se advierte que la generación actual está obligada a administrar eficientemente los recursos naturales para asegurar a las generaciones futuras igual calidad de vida. De allí, que para la conservación de los ríos debe generarse un cambio que debe imbricarse a la capacidad de trabajar de manera transdisciplinaria, coherente e incorporando ejes transversales como lo plantea Gómez (2019), “el uso de los recursos disponibles en el propio territorio, el control local sobre el proceso de desarrollo y la retención de beneficios en el ámbito local” (p.23). Desde este prisma, los componentes mencionados pueden convertirse en las tres características principales para la conservación de la ribera del río Apure, de allí, el autor está convencido que para lograr tal cometido solo es posible con educación de calidad para todos.

## METODOLOGÍA

En el marco de las corrientes teóricas adscritas al paradigma postpositivista, el presente estudio se inserta en los postulados de la fenomenología que estudia las realidades, cuya naturaleza y estructura esencial sólo pueden ser captadas desde lo interno del sujeto que las vive y las experimenta. Al respecto, Martínez (2012), señala “la fenomenología es el estudio de los fenómenos tal como son experimentados, vividos y percibidos por el hombre” (p.167). En tanto, que el énfasis fundamental de la fenomenología como enfoque está ubicado en el fenómeno mismo, es decir, lo que presenta y revela la propia conciencia y de la forma como lo concibe; con toda su concreción y propiedad lógica, la cual es anterior a cualquier otra lógica.



Reflexionando sobre la intencionalidad del estudio, el cual está orientado a generar una aproximación teórica para la conservación de la ribera del río Apure de manera sustentable, emanado desde lo interno y lo complejo que resulta alcanzar la transformación de los individuos ubicados en la periferia, de allí, que el estudio fue organizado considerando las etapas y pasos indicados por Martínez (2012) y que el investigador ha denominado sucesos:

Suceso I. Etapa previa: La clarificación de los presupuestos: tomando conciencia de cada aspecto del estudio, las informaciones previas en una secuencia preológica, sin olvidar el propósito del estudio, mediante la construcción de categorías referenciales de los conocimientos tradicionales de los ribereños.

Suceso II. Etapa descriptiva: descripción de sus pasos a seguir. Primero, elección de la técnica, en este caso fueron la entrevista a profundidad y la observación participante. Segundo, realización de las mencionadas técnicas. Tercero, la interpretación protocolar, apoyada en la descripción fenomenológica, sustentada en los relatos escritos y orales tomados por el investigador.

Suceso III. Etapa estructural: El trabajo consistió en el estudio de las descripciones contenidas en los protocolos. En este punto se consideraron los pasos propuestos por Martínez (ob.cit.): (a) lectura general de la descripción de cada protocolo y delimitación de las unidades temáticas naturales, (b) definición conceptual del núcleo problematizador que domina cada unidad temática, (c) expresión del tema central en lenguaje científico: (d) integración de los temas centrales en una estructura particular descriptiva, (e) integración de las estructuras particulares en una estructura general.

Suceso IV. Etapa de discusión de los resultados. Proceso constituido por la contrastación y teorización, las cuales permitieron acercarse a la realidad del problema, analizándolo desde la vivencia. Este proceso consistió en relacionar los resultados obtenidos en el estudio con los aportes de otros estudios y experiencias, permitiendo filtrar reciprocidades y concurrencias, que ayudaron a entender mejor las posibles diferencias y/o similitudes, que permitieron integrar al aporte teórico del estudio los conocimientos que tienen los ribereños sobre la conservación de la ribera



de río Apure. Esta investigación se apoya en la hermenéutica, considerando que toda acción humana puede ser interpretada de múltiples formas, e implicando descubrir el significado y la función que desempeña la experiencia vivida por los actores.

Como escenario de investigación se seleccionó la ribera derecha aguas abajo del río Apure, parroquia San Fernando, estado Apure, donde los ribereños viven organizados en pequeñas comunidades con independencia económica, aunque mantienen entre sí estrechas relaciones sociales. Este escenario, lo conforman cuatro (04) comunidades, las cuales fueron seleccionadas de acuerdo al criterio propuesto por Hurtado y Toro (1998), por presentar mayor número de familias, accesibilidad, así como la relación que mantiene el investigador con las comunidades Puente María Nieves, el arenal, las cabañitas. Además, entre sus prácticas productivas están los cultivos maíz, fríjol, auyama, hortalizas, algodón, melón, en agricultura de subsistencia, aplicando técnicas de sus antepasados y otras que han aprendido de las comunidades cercanas, además se dedican a la pesca y la cría de animales domésticos. En general estas comunidades la conforman familias numerosas arraigadas a un hábitat natural cuyas características geográficas son similares.

Con relación a los Informantes clave, Martínez (2012) señala, “es el que practica y está ubicado dentro del escenario de estudio y debe estar dispuesto a colaborar con el investigador y forma fuente primaria de investigación” (p.26). En este sentido, fue conveniente que los actores seleccionados fueran personas con conocimientos sobre la dinámica de población estudiada. Para la selección de los informantes clave, el investigador consideró los aspectos sugeridos por Contreras (2015), quien recomienda:

Todo informante debe poseer esquemas previos vinculados a la temática en desarrollo; debe tener la disposición para argumentar la información que suministra para evitar la especulación; tener una reconocida trayectoria sobre el trabajo vinculado al estudio, de fácil comunicación y que sea capaz de aceptar cualquier crítica que permita una dialéctica constructiva, ser conocedor a plenitud del contexto geográfico donde se lleva a cabo el estudio y evidentemente aceptar participar en el estudio. (p.8).



Además, los criterios establecidos para su selección fueron: Tener 10 años viviendo en el escenario urbano; manifestar deseo de participar en el estudio y aportar información para la comprensión de la problemática estudiada; poseer capacidad para brindar información pertinente y permeada de relatos honestos y sinceros, que brindaron al investigador una plataforma discursiva robusta para procesar la información. Los informantes clave fueron cinco personas, con experiencia en conservación ambiental: dos ribereños con conocimientos en saberes tradicionales y manejo de desechos sólidos, un Ingeniero en Conservación de Recursos Naturales Renovables, un investigador del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA), con experticia en el manejo de recursos hídricos y un Investigador del Ministerio de Ecosocialismo, con experiencia en el manejo de Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE), que permitió obtener una información completa de como se produce, se trasmite y se mantiene el conocimiento social en los escenarios urbano-rural que permita la contrastación opinática.

## HALLAZGOS DEL ESTUDIO

Los hallazgos son producto del análisis interpretativo de los datos suministrados por los informantes clave, que permitieron la estructuración de las unidades temáticas naturales del estudio.

Al respecto, de la entrevista en profundidad y de la observación participante emergen los tres engranajes fundamentales o unidades temáticas naturales del estudio, presentando una estructura integrada por doce (12) subcategorías o constituyentes de la nueva estructura (Figura 1). Al respecto, Martínez (2012) sostiene, “El constituyente no es un simple elemento, es algo que tiene un sentido por su relación con una totalidad focal” (p.177). Entonces, se realizaron dos acciones: una para eliminar las repeticiones en cada categoría, simplificando su extensión y del protocolo en su totalidad y la otra para determinar el tema central de cada categoría permitiendo elaborar su significado, lo cual se logró relacionando una con otra y con el todo. La expresión central se configuró con frases concretas que conservan el lenguaje de los informantes clave.



La construcción de categorías referenciales con base en la interpretación hermenéutica de la información recabada, permitió integrar todas las estructuras individuales en una estructura general (Figura 1) lo más exhaustiva posible. Este proceso realizado en opinión de Martínez (ob.cit), “consiste en superponer la estructura de cada protocolo que representa fenómeno estudiado, que representa la fisonomía común del grupo” (p.53). A partir de allí, se configuran los componentes integradores para la interpretación de la Conservación de la ribera del río Apure de manera sustentable. Dentro de este marco, la Figura 1, integra las tres unidades temáticas naturales, representadas por: 1) Noción de conservación de ribera de los ríos, 2) Red de intercambios de conocimientos populares, tradicionales o adquiridos y 3) Visión sustentable de la conservación de la vera de los ríos, como se ilustra a continuación:



Figura 1. Conservación de la ribera del río Apure de manera sustentable.

La Figura 1, muestra las estructuras centrales que conforman este aporte teórico, integrando de manera holística, las categorías y subcategorías sobre la



conservación de la ribera del río apure de manera sustentable; dando significancia a las categorías emergidas como nuevos constructos teóricos, considerando que el estudio señalado generó un tejido de imbricaciones por categoría emergida, lo cual dio una mirada multireferencial necesaria para la comprensión del fenómeno estudiado. En tanto, en el contexto ribereño urbano la Noción de conservación de ribera de los ríos, debe concebirse como la manera más expedita para disminuir el daño producido a los ecosistemas a través de las actividades antrópicas ejecutadas por los seres humanos. Los actores involucrados en el proceso de conservación de las riberas de los ríos y sus tributarios son los ribereños, los cuales deben recibir formación permanente con enfoque de sustentabilidad. En ese sentido, el Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS) señala “Conservación es la protección, preservación, manejo o restauración de ambientes naturales y las comunidades ecológicas que los habitan”.

La red de intercambios de conocimientos populares, tradicionales o adquiridos, es considerada como un proceso de intercambio de conocimientos nuevos surgidos, adquiridos mediante la vía oral y admitidos permanentemente, prevaleciendo los principios de valor humano del Ser para con la naturaleza, entre ellas están la conciencia moral y ética, enmarcados en la filosofía humanista fortalecidos por los principios de relacionalidad y complementariedad, orientados con enfoque sustentable.

Desde esta perspectiva teórica, enmarcada en la visión sustentable de la conservación de la vera de los ríos, inmersa en la realidad transdisciplinaria plantea la necesidad de cambiar los primitivos esquemas de utilización de los recursos naturales enganchados al pensamiento reduccionista y pensar en una visión sustentable para el manejo de la vera de los ríos, desde una cosmovisión coherente con un modelo permeado por la transdisciplinarietà. Para ello, es necesario conservar la vera de los ríos mediante la adopción de modelos educativos, creativos y holísticos, con la integración del trabajo transdisciplinario al conocimiento tradicional y adquirido, que genere los cambios que requiere el contexto para la formación de la nueva ciudadanía.



## REFLEXIONES FINALES

Entre las prácticas sociales propias de la cotidianidad de los ribereños, relacionada con la sustentabilidad ambiental en la ribera del río Apure, resaltan las creencias, conocimientos tradicionales y adquiridos, el respeto a la naturaleza como medio de subsistencia. Entonces, esta manera de concebir la creación de un universo simbólico y recurrente en cada proceso de articulación de lo social, productivo, y afectividad hacia la naturaleza, representa el medio para la sobrevivencia y para la perpetuación de la especie.

Los referentes de sustentabilidad emergidos de los conocimientos tradicionales de los ribereños, se deleitan en sus eventos sociales, en el uso de la tierra con prácticas agrícolas en asociaciones de cultivos e interconexión entre éstos y el ambiente, y en los procesos de subjetividad propios de su cotidianidad. Tal proceso relacional y recursivo, deja en claro como proceden los conocimientos tradicionales en sus prácticas productivas y como éstos se constituyen en premisas fundamentales de respeto y preservación de la sustentabilidad agroecológica.

Los conocimientos adquiridos producto de acontecimientos nuevos, ponen en evidencia el proceso de organización de las interacciones con la naturaleza, en donde los ribereños utilizan con sus acciones la lógica relacional comunitaria, colocar al descubierto los procesos involucrados, dejando en claro como proceden los saberes ancestrales en sus prácticas productivas y como éstos se constituyen en premisas fundamentales de respeto, preservación y sustentabilidad agroecológica.

Los informantes clave señalan lo pertinente de una capacitación educativa integral mediante la interrelación de factores cumpliendo estándares de calidad en la formación e instrucción de los ribereños para satisfacer las necesidades emergentes del accionar crítico perdurable.

Es necesario repensar los procesos para la conservación de los ríos a nivel planetario, considerando los intereses éticos-morales de los seres humanos del futuro sobre los cuales se sustenten las obligaciones ético-ecológicas para mantener la vida en el planeta en todas sus dimensiones, fundamentalmente la moralidad,



honorabilidad y honestidad, para ser mejores ciudadanos, y con ello asegurar el desarrollo sustentable.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bronfenbrenner, U. 2002. La ecología del desarrollo humano. Buenos Aires: Paidós.
- Contreras, N. 2015. El Proceso de la Investigación Científica. Fundamentos de Investigación. España. Editorial Alianza.
- Ecología verde (s/f). Información en línea. disponible en: <https://www.ecologiaverde.com/conservacion-de-los-recursos-naturales> (web en línea).
- Fernández Chicharro, Ignacio; Morales San Martín. Narkis; Olivares Dávila, Luis; Salvatierra Caballero, Javier; Gómez Unjidos, Miguel; Montenegro R., Gloria. 2010. Restauración ecológica para ecosistemas nativos afectados por incendios forestales.
- Hernández F., Sandra, Corredor G. Luz. 2016. Reflexiones sobre la importancia económica y ambiental del manejo de residuos en el siglo XXI.
- Hurtado I. y Toro J (2007). Paradigmas y métodos de la investigación. Venezuela. Clemente Editores C.A
- Gómez D. A. 2019. Desarrollo rural integrado desde el enfoque de sustentabilidad. Un aporte teórico para la transformación agroproductiva. Tesis de grado, presentada como requisito para optar al título de Doctor en Ambiente Desarrollo. UNELLEZ-Apure. Venezuela.
- Grupo intergubernamental de expertos sobre el cambio climático [IPCC]. 2007. Informe de síntesis. IPCC, Ginebra, Suiza, 104 p.
- Martínez, M. 2012. Comportamiento humano. Nuevos métodos de investigación (2da ed.). México: Trillas.
- Ministerio de Ambiente [Minab]. 2014. Contaminación ambiental causada por los residuos sólidos. [Disponible en]: <http://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/cursovirtual/>. [Consultado, Enero 20, 2023].
- Luhmann, N. 1998. Sistemas Sociales: Lineamientos para una teoría general. Barcelona: Anthropos. -UIA-CEJA.



Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA]. 2008. El planeta una explotación del ambiente. Paris.

Rivero, L. 2014. Teoría del desarrollo sustentable. [enwww.eumed.net/tesis.../Teoria%20del %20Desarrollo %20Sustentable.htm](http://www.eumed.net/tesis.../Teoria%20del%20Desarrollo%20Sustentable.htm).

Kant E. 1764. La Teoría Neohumanista.

Organización de las Naciones Unidas. 1987. Informe Brundtland.Comisión Mundial del Ambiente y el Desarrollo celebrada en Tokio – Japón.

Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS por sus siglas en inglés) [Disponible en]: <https://www.nrcs.usda.gov/conservation-basics/conservation-by-state/pennsylvania/que-significa-la-conservacion>. [Consultado, Diciembre 8, 2023].

