

**EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO HUMANO EN EL
CORREGIMIENTO DE GAMBOTE**

JOSÉ YEISMIN ROMERO CEDEÑO
Ingeniero civil

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS
Maestría en Desarrollo y Ambiente
Cartagena de Indias DT y C
2017

**EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO HUMANO EN EL
CORREGIMIENTO DE GAMBOTE**

JOSÉ YEISMIN ROMERO CEDEÑO
Ingeniero civil

Trabajo de grado para optar al título de
Magíster en Desarrollo y Ambiente

Directora
ÁNGELA MARÍA CAÑÓN CÁRDENAS
Antropóloga
Magíster en Planeamiento Urbano y Regional
Magíster en Economía del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS
Maestría en Desarrollo y Ambiente
Cartagena de Indias DT y C
2017

Nota de aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

AGRADECIMIENTOS

El autor reitera su gratitud con Mauricio Rodríguez, quien dirigía la maestría, con los docentes y profesionales de apoyo, la directora de este trabajo y los dirigentes de organizaciones de Gambote, con la Alcaldía Municipal de Arjona, Autopistas del Sol y con quienes de alguna forma contribuyeron con este logro, en especial con la licenciada Sandra Zabaleta.

*A mi madre, mi esposa y mis hermanos.
A quienes me acompañan.*

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	12
1. UNA MIRADA A LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DE GAMBOTE DESDE EL DESARROLLO HUMANO	15
1.1 DESARROLLO HUMANO EN EL CARIBE	15
1.2. GAMBOTE EN LA SUBREGIÓN DEL CANAL DEL DIQUE	15
1.2.1. Aspectos sociales.....	17
1.3 INCIDENCIA DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES EN EL DESARROLLO HUMANO DE GAMBOTE.....	20
1.3. Problema Focal	21
1.3.1 Vertimiento de aguas servidas	22
1.3.2. Disposición de residuos sólidos	22
1.3.3 Quemas a cielo abierto	23
1.3.4 Condiciones de sanidad e higiene	24
1.4 Causas inmediatas	25
1.4.1 Origen de las causas.....	25
2. OBJETIVOS	28
2.1 OBJETIVO GENERAL	28
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	28
3. METODOLOGÍA.....	29
3.1 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	29
4. MARCO DE REFERENCIA	33
4.1 MARCO CONCEPTUAL.....	33
4.1.1 Surgimiento y definición de la educación ambiental.....	33
4.1.2 Avances en educación ambiental en Colombia.....	34
4.1.3. MARCO LEGAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	37
4.2. HACIA UN CONCEPTO DE DESARROLLO HUMANO	39
4.3 GOBERNANZA, DESCENTRALIZACIÓN Y DESARROLLO HUMANO.....	42
5. ASPECTOS GEOGRÁFICOS Y SOCIOECONÓMICOS DE GAMBOTE	46
5.1 UBICACIÓN DEL CORREGIMIENTO DE GAMBOTE EN EL MUNICIPIO DE ARJONA	46
5.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS DE GAMBOTE	47
5.3 LA HISTORIA DE GAMBOTE EN EL CANAL DEL DIQUE	48

5.4.1 Origen del centro poblado	50
5.4.2 El ferri y las nuevas calles	52
5.4.3 La construcción del antiguo puente.....	53
5.4.4 El nuevo puente	54
5.4 ASPECTOS SOCIO ECONÓMICOS	55
5.5. CULTURA GAMBOTERA.....	57
6. PERCEPCIÓN DEL DESARROLLO HUMANO Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN GAMBOTE	60
6.1 EDUCACIÓN AMBIENTAL EN GAMBOTE.....	60
6.2 PERCEPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN GAMBOTE	64
6.3 GOBERNANZA AMBIENTAL EN GAMBOTE	65
6.4 INVESTIGACIÓN AMBIENTAL.....	69
7. EVALUACIÓN DEL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR Y LA GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE GAMBOTE.....	71
7.1 COMPONENTE CONTEXTUAL.....	71
7.2 COMPONENTE CONCEPTUAL	72
7.3 COMPONENTE PROYECTIVO	72
7.4 ESTRATEGIA PRAE	73
7.5. RELACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO CON LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL DESARROLLO MUNICIPAL	76
7.6 PROPUESTA CURRICULAR.....	76
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	78
REFERENCIAS.....	85

LISTA DE CUADROS

	Pág.
CUADRO 1. Organizaciones Sociales del Corregimiento De Gambote.....	30
CUADRO 2. Personas entrevistadas	31
CUADRO 3. Observaciones sobre las prácticas de educación ambiental.....	79
CUADRO 4. Síntesis de las propuestas y estrategias de aplicación.....	83

LISTA DE FOTOS

	Pág.
FOTO 1. Vertimiento de aguas servidas.....	22
FOTO 2. Disposición inadecuada de residuos sólidos.....	23
FOTO 3. Quema de basuras a cielo abierto.....	24
FOTO 4. Condiciones de sanidad e higiene.....	25
FOTO 5. Campaña para reforma de la acción comunal.....	27
FOTO 6. Inundación de Gambote en 2010.....	50
FOTO 7. Construcción del nuevo puente.....	54
FOTO 8. Reunión en la sede del cabildo indígena	56
FOTO 9. Sede principal de la institución educativa de Gambote.....	57
FOTO 10. Fiestas del pescador.....	58

LISTA DE FIGURAS

Pág.

FIGURA 1 Municipios de la subregión del canal del Dique y Zona Costera.....	16
FIGURA 2 Comparación entre índice NBI.....	17
FIGURA 3 Rangos del Índice de Pobreza Multidimensional.....	19
FIGURA 4 Ubicación de Gambote.....	47
FIGURA 5 Temas de los proyectos ambientales escolares en Arjona.....	62
FIGURA 6 Matriz de Vester aplicada al diagnóstico Ambiental.....	74
FIGURA 7 Interpretación gráfica del diagnóstico.....	75

RESÚMEN

Gambote se halla en Arjona, departamento de Bolívar. El conocimiento sobre la gestión de la educación ambiental y su relación con el desarrollo humano de la población es un importante insumo para la incidencia efectiva de sus habitantes en el mejoramiento de su calidad de vida a través de instrumentos como los planes de desarrollo municipal.

En la región Caribe colombiana se presenta una serie de deficiencias en materia de saneamiento básico, salud y educación en comparación con otras zonas del país. En esta importante región se encuentra la subregión del Canal del Dique y su Zona Costera, a la cual pertenece el corregimiento de Gambote, en el cual de igual manera se evidencia una serie de problemas del desarrollo humano reflejados en altos indicadores de necesidades básicas insatisfechas e índice de pobreza multidimensional. En promedio este índice en la subregión mencionada es del 80% de acuerdo con una investigación hecha por el centro de investigaciones económicas de la Cámara de Comercio de Cartagena, denominada “La Subregión del Canal del Dique: Un mar de necesidades en un océano de riqueza”.

El objetivo general de esta investigación es analizar la dinámica del proyecto ambiental escolar y las actividades de educación ambiental que se ejecutan en el corregimiento de Gambote para proponer una estrategia dirigida a la inclusión de la dimensión ambiental que incida en el desarrollo humano de la población

La metodología usada se fundamenta en el método cualitativo, que se efectuó inicialmente con la socialización, luego recolección de información por medio de entrevistas y otras técnicas y finalmente con el análisis y conclusión.

Cómo surge y se define la educación ambiental, sus avances en este país, el concepto de desarrollo humano y una relación entre éstos en términos de gobernanza ambiental, componen el marco conceptual del trabajo.

El resultado principal que arrojó este trabajo es que el proyecto ambiental escolar en Gambote se desarrolla de modo interno en el colegio y sin alianzas

interinstitucionales que sean de consideración. Su diagnóstico prioriza algunos problemas sociales mientras las organizaciones sociales estiman como prioritarios los problemas ecológicos, en especial los referentes a los cuerpos de agua. Esto se traduce en distanciamientos entre las entidades comunales y la institución educativa desde el diagnóstico y por tanto en su implementación, lo cual afecta la gobernanza ambiental en el corregimiento.

La propuesta que se hace desde la perspectiva de este trabajo se refiere en primer lugar al fortalecimiento de las organizaciones sociales de base y la creación de una red entre ellas que propenda por su propia gestión. En segundo lugar a mejorar aspectos del proyecto ambiental escolar como el desarrollo curricular, formalización y registro en las entidades competentes y su articulación con otras instituciones, organizaciones y empresas que puedan aportar a su sostenibilidad e impacto en la comunidad. En tercer lugar se propone el mejoramiento de la gobernabilidad y la gobernanza del corregimiento en relación con el municipio de Arjona, teniendo en cuenta las capacidades de sus organizaciones, la interacción con la administración pública y el ejercicio de la participación ciudadana.

Palabras clave:

Desarrollo Humano
Educación Ambiental
Gobernanza Ambiental
Investigación Ambiental
Proyecto Ambiental Escolar

INTRODUCCIÓN

Conviene advertir inicialmente que el corregimiento de Gambote en el municipio de Arjona reviste especial importancia por su ubicación geográfica al margen del canal del Dique y por ser susceptible de factores de riesgo ambiental, así como también a los impactos generados por proyectos de ingeniería de gran envergadura como la obra de construcción de la Ruta Caribe y en especial el nuevo puente Gambote.

Este trabajo se propone como instrumento de gestión del desarrollo humano para la entidad territorial de la cual es jurisdicción el corregimiento de Gambote, que a su vez impacte en las condiciones de vida de la población. Ese instrumento de gestión se sugiere que debe ir ligado al Plan de Desarrollo Municipal de Arjona, que al igual que el Proyecto Educativo Institucional del colegio de Gambote. El aporte que este trabajo genera es claro en el sentido de que proporciona elementos propositivos para estos planes y proyectos. En todo caso, tenerlos en cuenta es un asunto discrecional de los habitantes de la población y de sus entes gubernamentales y sociales. Una de las utilidades de este trabajo sería servir de insumo para el plan de educación ambiental municipal, el cual fue formulado inicialmente con un horizonte de cinco años a 2010 y en cuyo aparte sobre articulación con otros planes dice que La concepción del Plan de educación Ambiental del Municipio de Arjona, ha sido considerada dentro de los propósitos de hacer un análisis de los problemas ambientales locales identificados, permitiendo observar la correspondencia de los programas y proyectos en los Planes de Acción de CARDIQUE, y el Plan de Desarrollo del Departamento, identificando las prioridades en ellos establecidas y recursos dispuestos para posibles programas y proyectos a desarrollar en el Programa de Educación Ambiental. Comunicación y Participación Ciudadana, entendiendo que el eje central del proceso de gestión e intervención lo constituye para cada proyecto educativo estar en correspondencia con los lineamientos establecidos en la política nacional y regional. (Alcaldía Municipal de Arjona, 2005).

La formulación de un plan de estas dimensiones demanda un apropiado conocimiento y comprensión de la situación que presenta actualmente la dinámica entre la problemática ambiental del territorio, fundamentalmente los problemas ambientales de Gambote, como también del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) que se configura en la principal herramienta pedagógica de educación ambiental de la institución educativa del corregimiento y de su articulación con otras entidades en el contexto del sistema educativo, entre ellas las dependencias de la administración pública local. Esa articulación en este caso, no puede explicarse de otro modo que mediante el análisis del PRAE de la Institución Educativa de Gambote y su relacionamiento con la Secretaría de Educación Municipal y la Secretaría de Planeación y Ambiente de Arjona.

Siguiendo ese orden de ideas, este proyecto de investigación es la herramienta conceptual que apunta hacia la producción de ese conocimiento de manera oportuna en una época en que se consolidan los programas de gobierno y se prepara la formulación e implementación de los planes de desarrollo municipales en todo el territorio nacional.

La escogencia de Gambote como lugar de estudio en el marco de un proyecto de grado resulta ser un recurso de utilidad para miembros de organizaciones en este corregimiento que de una u otra manera fueron gestores de esta iniciativa, más que todo a través de la institución educativa, desde la cual se vienen tocando temas relacionados con la gestión de la educación ambiental. A partir de ese escenario puede captarse que podrían existir discrepancias o incoherencias en el modo como se practican las acciones educativas ambientales y la forma como se aborda la educación ambiental como factor del desarrollo en el corregimiento desde lo académico, desde lo comunitario y desde la administración municipal.

En una primera parte de este trabajo se indica el propósito fundamental de esta investigación es analizar la dinámica del proyecto ambiental escolar y las actividades de educación ambiental que se ejecutan en el corregimiento de Gambote para proponer una estrategia dirigida a la inclusión de la dimensión ambiental que incida en el desarrollo humano de la población.

Adelante se explica la metodología de este estudio, que se resume de la siguiente manera: Inicialmente se hizo una socialización del proyecto de investigación con los miembros de la comunidad gambotera y en especial entre docentes y directivos de la institución educativa. Seguidamente fueron identificadas las organizaciones que actúan en la localidad y se propiciaron los grupos focales y las entrevistas, que fueron implementados con personas representativas de las organizaciones sociales de base del corregimiento. Posteriormente se hizo un análisis de la información para elaborar por último el informe.

El tema fue delimitado teniendo en cuenta que los estudiantes (niños, niñas, adolescentes y jóvenes) en estas localidades rurales reconocen la escuela, como el ambiente de aprendizaje formal y también que existe una única institución educativa que alberga la mayor parte de la población en edad escolar. También por la identificación de las organizaciones sociales de base en el corregimiento, cuyos líderes fueron de fácil acceso.

En una cuarta parte, teniendo este punto de partida, se procede entonces a explicar un marco conceptual en términos de la educación ambiental, del desarrollo humano y la gobernanza. Seguidamente se describen aspectos geográficos, socio-económicos y culturales del corregimiento. Las partes finales se refieren en primera instancia a responder cómo se concibe el desarrollo humano y la educación ambiental en el corregimiento de Gambote mediante el análisis de las percepciones de las organizaciones sociales que se identificaron en el territorio. Seguidamente el trabajo se enfoca en el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) de la institución educativa del corregimiento, para hacer una descripción de la manera como está incorporada la educación ambiental en la gestión educativa y en especial en el desarrollo curricular.

Por último, efectuando una cuidadosa apreciación de esos análisis, se presentan unas conclusiones y propuestas frente a las condiciones explicadas y los propósitos planteados por parte del autor y de las organizaciones sociales que participaron en el proyecto, consideradas como entidades gestoras del desarrollo en la localidad, todo lo cual se constituye en el principal alcance del trabajo.

1. UNA MIRADA A LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DE GAMBOTE DESDE EL DESARROLLO HUMANO

1.1 DESARROLLO HUMANO EN EL CARIBE

De acuerdo con el diagnóstico para una visión de futuro del país desde las regiones, el cual se halla plasmado en el documento *Visiones Regionales Capítulo Caribe (2007)*, en su aparte sobre desarrollo humano, en las zonas rurales de la costa Caribe la cobertura de agua potable es solamente del 38% y además de la baja cobertura, la que se suministra carece de un adecuado tratamiento.

Por otra parte, el documento menciona que los más de 5.7 millones de habitantes que se ubican en estas áreas carecen de sistemas de disposición de aguas servidas y estas son manejadas contraviniendo las normas sanitarias y ambientales.

En cuanto al aseo, el documento explica que son muy pocas las ciudades de la región Caribe que cuentan con un servicio técnicamente manejado y dice que *los municipios, pocos por cierto, tienen un sistema de manejo que cumple con las normas ambientales establecidas* (Universidad del Norte- DNP, 2007).

Con respecto a la salud, el documento *Visiones Regionales* asegura que los indicadores que muestra la costa Caribe son “críticos” frente a las tasas nacionales; refiriéndose a la educación reconoce que *en documentos recientes se ha presentado con marcado acento el rezago que presenta la Costa Caribe frente al resto del país.*

En cuanto a infancia y juventud, otro de los temas que toca, coloca entre las necesidades el acceso a una educación de calidad, contemplando la propuesta de garantizar la participación activa de las familias en los procesos educativos de la escuela.

1.2. GAMBOTE EN LA SUBREGIÓN DEL CANAL DEL DIQUE

La subregión del Canal del Dique y su Zona Costera, se encuentra ubicada en el Caribe Colombiano, y está conformada principalmente por municipios de los departamentos del Atlántico y Bolívar. (Cámara de Comercio de Cartagena, 2012)

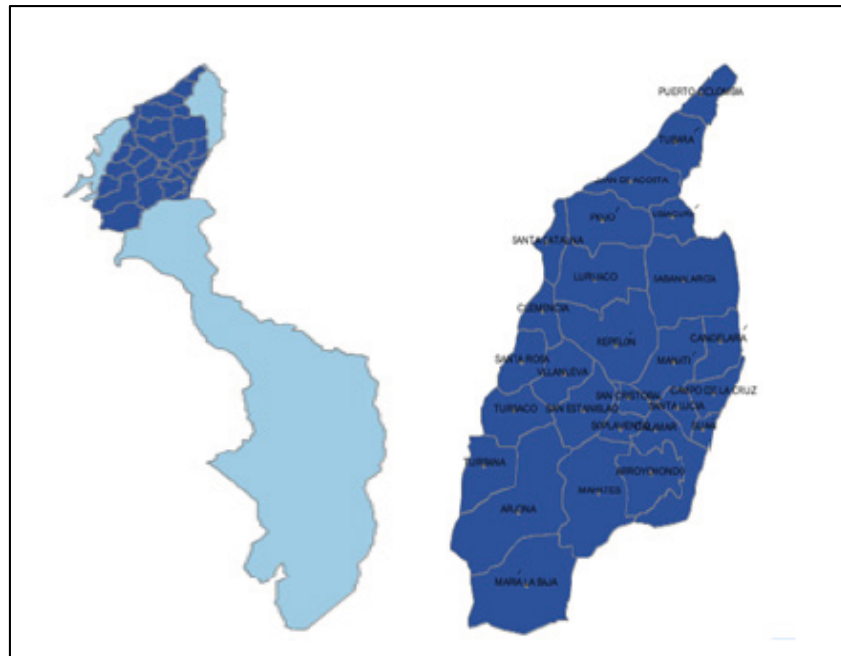


Figura 1: Municipios de la subregión del canal del Dique y Zona Costera

Los municipios que componen la subregión son: Arjona, Arroyohondo, Calamar, Cartagena, Clemencia, Mahates, María la Baja, San Cristóbal, San Estanislao, Santa Catalina, Santa Rosa de Lima, Soplaviento, Turbana, y Villanueva, en el departamento Bolívar; Barranquilla, Candelaria, Campo de la Cruz, Juan de Acosta, Luruaco, Manatí, Piojó, Puerto Colombia, Repelón, Santa Lucía, Sabanalarga, Suán, Tubará y Usiacurí, correspondientes al departamento del Atlántico. Como viene dicho, Gambote pertenece al municipio de Arjona.

La extensión total de la subregión del Canal del Dique y su zona de influencia costera es de 5.454 km², y los municipios que corresponden al departamento de Bolívar son los que mayor área le aportan con más del 50%, mientras que los del departamento del Atlántico, aportan el 39% de la extensión total. Ahora bien, el municipio de mayor extensión es Arjona, con el 10,38% del área total de municipios (excluyendo Cartagena y Barranquilla), seguido por María La Baja y Mahates, con el 9,48% y 7,88% respectivamente. La subregión también incluye un municipio del departamento de Sucre llamado San Onofre.

Gambote se halla en el municipio de Arjona, que como se dijo es el más extenso de la subregión excluyendo las capitales. Este fue fundado en 1770, su población en 2012 se estimaba en 68.583 habitantes, cuenta con una superficie de 566 Km² y la distancia entre el municipio y la capital de Bolívar es de 43.6 Km por la carretera Troncal.

1.2.1. Aspectos sociales

Para abordar este tema, es preciso tener en cuenta que el Índice Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) tiene como propósito determinar si una población determinada tiene o no sus necesidades más básicas cubiertas, a partir de una batería de indicadores que advierten sobre viviendas inadecuadas, hogares con hacinamiento crítico, viviendas con servicios inadecuados, hogares con alta dependencia económica y hogares con niños en edad escolar que no asisten a la escuela. A partir de este concepto, los grupos poblacionales que no alcancen un umbral mínimo fijado, son clasificados como pobres.

El siguiente gráfico nos muestra la desigualdad entre los indicadores promedio para el país, los departamentos de Atlántico y Bolívar y la subregión del Dique.

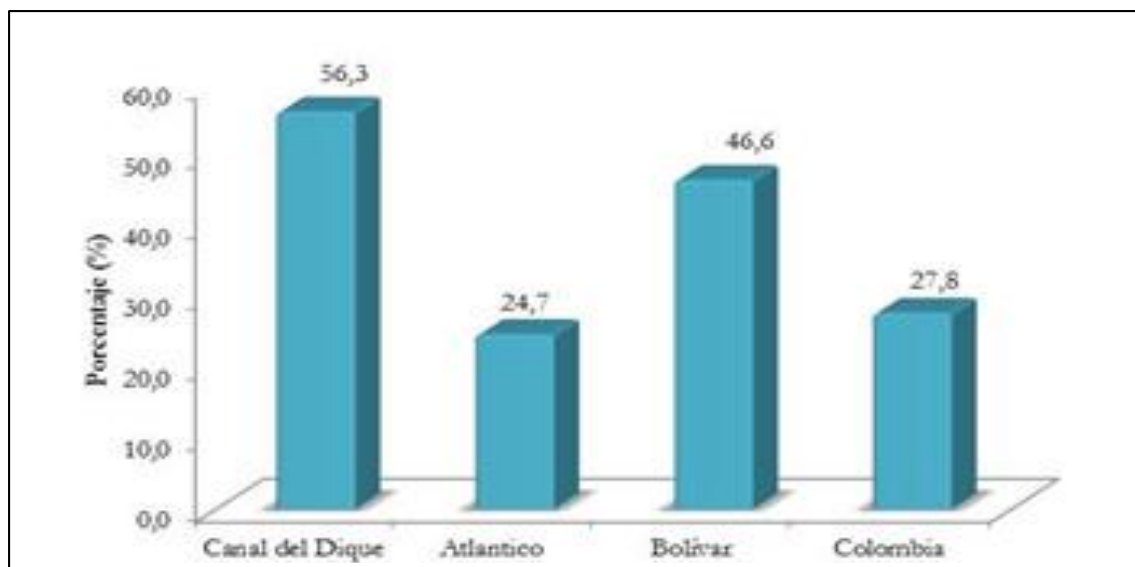


Figura 2: Comparación entre índice NBI. Fuente: La subregión del canal del dique. Un mar de necesidades en un océano de riqueza (2012)

Se infiere entonces que para el caso de los municipios del Canal del Dique y su zona de influencia costera, los niveles de pobreza están por encima del promedio a nivel nacional y a nivel departamental (Atlántico y Bolívar). Esto implica, por supuesto, que Arjona sea considerado como una población con elevados niveles de pobreza, y en especial sus corregimientos. En 2010, el NBI de Arjona era cercano al 70% (Cámara de Comercio de Cartagena, 2012)

Por otra parte, teniendo en cuenta la definición de miseria, un hogar o individuo se encuentra en esta situación si no ha satisfecho dos o más necesidades básicas. Con base en la anterior definición, el estudio de la cámara de comercio sobre la subregión, explica que la proporción de personas en esta condición en los municipios de Atlántico y Bolívar, no supera el 50%, sin embargo es una cuantía muy elevada si se habla de personas que tienen al menos dos necesidades básicas insatisfechas.

Una importante apreciación del informe mencionado es que para el conjunto de la región del Canal del Dique y su zona de influencia costera se tiene que en promedio la proporción de población con NBI y miseria es del 56% y 25% respectivamente, lo que en palabras del autor “refleja una situación preocupante.” Estas mismas palabras pueden emplearse para referirse a Gambote.

Refiriéndonos ahora a los servicios públicos, el informe indica que es el componente en el cual la subregión presenta el peor desempeño, ya que aproximadamente el 32,72% de la población no tiene acceso a condiciones sanitarias mínimas. Le sigue el componente de dependencia económica, debido a que el 26,29% de la población en la región pertenece a hogares con más de tres personas por miembro ocupado y cuyo jefe ha aprobado, como máximo, dos años de educación primaria. Lo anterior, refleja las condiciones que caracterizan la pobreza en el presente en estos municipios, en especial los corregimientos de Arjona.

El Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), desarrollado por el Oxford Poverty & Human Development Iniciativa (OPHI), es un indicador que refleja el grado de privación de las personas en un conjunto de dimensiones. La medida permite determinar la naturaleza de la privación y la intensidad de la misma. El IPM es la combinación del porcentaje de personas consideradas pobres y la proporción en la cual los hogares, en promedio, son pobres. La adaptación de esta metodología para Colombia fue desarrollada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y el índice se encuentra conformado por 5 dimensiones y 15 variables.

Las 5 dimensiones propuestas en este indicador son: Condiciones educativas en el hogar, condiciones de la niñez y la juventud, trabajo, salud, acceso a servicios públicos domiciliarios y condiciones de la vivienda. Un colombiano se considera en pobreza multidimensional si tiene más del 33% de las privaciones contempladas en este indicador.

Los resultados del Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) muestran que los municipios del Canal del Dique y su zona de influencia costera tienen en promedio un IPM de 80%, el cual es superior al registrado por los departamentos de Atlántico y Bolívar, quienes reportaron un IPM de 47,33% y 62,84% respectivamente. Lo anterior corrobora la situación presentada con base en el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), donde, los municipios de las subregiones en estudio tienen un porcentaje mayor al registrado por los departamentos de Atlántico y Bolívar.

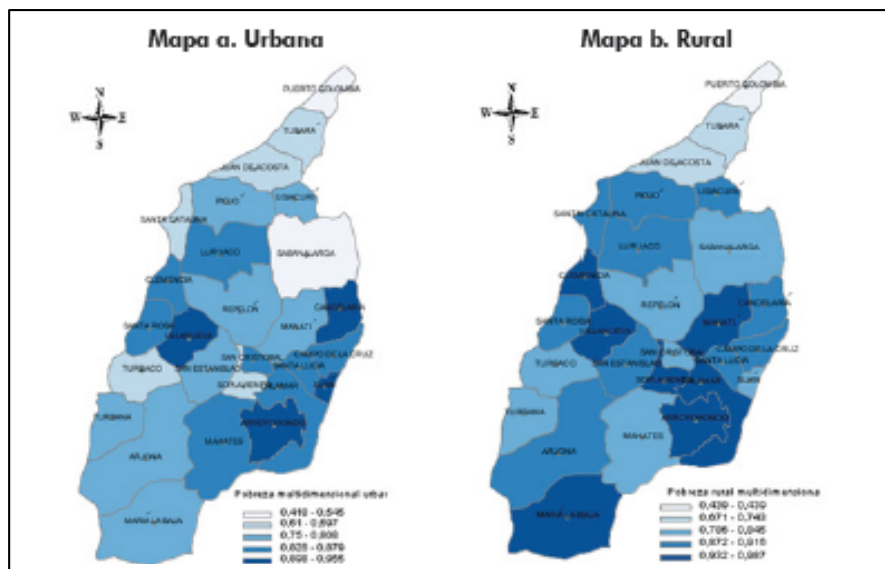


Figura 3: Rangos del Índice de Pobreza Multidimensional. Fuente: La subregión del canal del dique. Un mar de necesidades en un océano de riqueza. (2012)

Sobre la cobertura en salud, los municipios de Bolívar han presentado bajo desempeño y el pequeño aumento en cobertura se debe a la ampliación del régimen subsidiado. Las cifras que muestra el informe son preocupantes tanto en materia de vacunación, como de mortalidad infantil para estos municipios. Para dar cuenta de esto se puede mencionar por ejemplo que en el departamento de Bolívar la tasa de mortalidad infantil promedio para el quinquenio 2010-2015 es de 43.4 mientras en Antioquia es de 15.9.

En cuanto a educación, el informe explica que si bien la subregión del Canal del Dique y su zona costera presentan altos niveles de cobertura bruta para los niveles educativos de básica y media, esto no ha garantizado que efectivamente los servicios educativos estén llegando a la población para la cual están dirigidos. Particularmente, la diferencia entre la tasa bruta y la tasa neta indica la atención de alumnos que se encuentran por fuera de la población objetivo (extra-edad) y en condición de repitencia en los diferentes niveles educativos.

Todas las explicaciones presentadas anteriormente nos sirven para contextualizar la realidad de la región Caribe colombiana y específicamente de la subregión del Canal del Dique y zona costera, donde se encuentra ubicado el corregimiento de Gambote. Los temas abordados desde estos párrafos configuran un esquema de generalidades que se aplican al caso del cual se ocupa este proyecto de investigación: el corregimiento de Gambote, en el municipio de Arjona, Bolívar.

Partiendo de esta base, en el siguiente apartado se analizarán los impactos de la problemática ambiental sobre el desarrollo humano del corregimiento, vistos desde una perspectiva de problema focal como definición en el marco de uno de los métodos convencionales para la formulación de políticas públicas.

1.3 LOS PROBLEMAS AMBIENTALES EN EL DESARROLLO HUMANO DE GAMBOTE

Este trabajo se refiere a un problema de investigación que considera todos estos temas o elementos tratados en el ítem anterior, que a su vez guarda relación con el concepto de desarrollo humano y educación ambiental, de tal forma que constituye un problema público. ¿Cómo inciden las condiciones ambientales de Gambote en su desarrollo humano? Es lo que busca responder este proyecto.

El problema es que actualmente el corregimiento de Gambote presenta una serie de fenómenos que son evidentes al percibirse diversas situaciones como resultado de la interacción que se da entre los distintos factores que contribuyen a la contaminación ambiental y la reproducción de la pobreza. Esto tiene una repercusión directa en la comunidad y su efecto más drástico es un bajo nivel de calidad de vida y desarrollo social para sus habitantes.

Las dificultades son muchas, iniciando con la precaria situación sanitaria evidenciada en la población que se agudiza con el paso del tiempo, los inconvenientes para hacer una disposición final adecuada de los desechos generados, obliga a la comunidad a que utilice alternativas como arrojarlos al canal del Dique o las calles, la quema de basuras, entre otros, produciendo enfermedades y deterioro en la salud de niños, jóvenes y adultos.

Lo anterior es un aspecto preocupante porque los habitantes del corregimiento de Gambote están expuestos a enfermedades evitables y esto deteriora de la calidad de vida de la comunidad en general.

A continuación se desarrolla el análisis de este problema público mediante una técnica convencional, para lo cual se ha empleado el concepto de problema focal. Básicamente focalizar un problema consiste en seleccionar un problema sobre el cual iniciar el análisis partiendo del conjunto de problemas identificados y teniendo en cuenta que sin una delimitación de este tipo, la cantidad de variables a analizar sería infinita. (Flórez, 2013). Por el contrario, la selección de un problema focal permite circunscribir el análisis e identificar las variables relevantes, a través de las hipótesis que se formulan para explicar el problema.

1.3.1 Problema Focal

Como se ha mencionado, el problema focal identificado en el corregimiento de Gambote del municipio de Arjona consiste en la contaminación ambiental por residuos sólidos y aguas residuales. Fundamentalmente el problema se explica por cuatro factores interdependientes como son el vertimiento de aguas servidas, la disposición inadecuada de residuos sólidos, las quemadas a cielo abierto y las deficientes condiciones de higiene en los hogares.

a) Vertimiento de aguas servidas

En el tramo adyacente del canal del Dique se advierte vertimiento de aguas servidas por unas 50 viviendas del margen izquierdo, en la imagen se aprecia un aspecto que evidencia e ilustra esta situación.



Foto 1: Vertimiento de aguas servidas

Estas aguas provienen del residuo por empleo del líquido en labores domésticas como la cocina, en la preparación de alimentos y bebidas, lavado de utensilios de uso en la cocina y el hogar, aseo personal y también en labores derivadas de la cría o cultivo de animales en la casa como cerdos, gallinas, patos, pavos y otras especies menores que son tenidas en las viviendas sin ninguna higiene animal.

b) Disposición de residuos sólidos

Gambote no cuenta con ningún sistema de recolección de basuras. A partir de las observaciones de campo puede afirmarse que todas las familias que habitan en las viviendas que se hallan al borde del canal del Dique disponen los residuos sólidos producidos diariamente de manera directa sobre el curso de agua. La franja de viviendas que se mencionan en este aparte está comprendida en una longitud de 520 metros incluidos los dos márgenes a lado y lado del canal.



Foto 2: Disposición inadecuada de residuos sólidos

Estos residuos son en gran parte generados por las siguientes actividades: La realización de labores domésticas cotidianas; la ejecución de actividades comerciales principalmente en tiendas, graneros y similares; y por la prestación de servicios como peluquería, comedores, entre otros. Durante los recorridos efectuados por la localidad se pudo observar que hay una proporción considerable de objetos plásticos dispersos en los sitios de disposición. Los residuos que se encuentran son más que todo provenientes de actividades de preparación de alimentos y se trata de empaques y envolturas de diferentes materiales, bolsas plásticas, cajas y desechables de diversos tipos.

c) Quemados a cielo abierto

Por otra parte, una proporción considerable de residuos sólidos son dispuestos e incinerados a cielo abierto en los patios o áreas frontales de más de 150 viviendas.

Esto se hace en casas que están en cierto modo alejadas del canal de tal forma que se dificulta arrojarlos directamente a este cuerpo de agua por estar relativamente lejos de sus márgenes



Foto 3. Quema de basuras a cielo abierto

Dadas las características físico-químicas de los desechos mencionados en el apartado anterior, los habitantes de estas casas aprovechan los días soleados y tempranas horas del día para acumular los residuos producto del barrido o arrojados directamente en espacios al fondo de los patios con el fin de que sean secados por efecto de la exposición directa a los rayos solares y en horas de la tarde, preferiblemente cuando deja de soplar con fuerza la brisa, los desechos son encendidos hasta su degradación total o parcial en cenizas. Cuando se efectúa una combustión completa, se agrava la contaminación con los efectos adicionales que desencadena esta acción, como lo es por ejemplo la liberación de gases tóxicos producto de la combustión de plásticos y otros materiales conjuntamente.

d) Condiciones de sanidad e higiene

Las condiciones sanitarias de la comunidad a nivel general son precarias y existe proliferación de vectores de transmisión de enfermedades infectocontagiosas, como los mosquitos, moscas, cucarachas, ratas, ratones y similares.

Se observa como consecuencia de ello una gran morbilidad manifestada en enfermedades dermatológicas y respiratorias que afectan la población adulta e infantil, así como enfermedades diarreicas agudas y enfermedades respiratorias agudas. Estas enfermedades se presentan más que todo en los niños y niñas.



Foto 4: Condiciones de sanidad e higiene

1.3.2 Causas inmediatas

Dos aspectos relevantes se advierten como causales de este problema focal. Por una parte, la carencia de un sistema convencional de conducción, tratamiento y disposición final de desechos sólidos y aguas residuales. Por otra parte, las costumbres en el manejo inadecuado de los residuos sólidos y de las aguas servidas utilizando los cuerpos de agua como vertederos de toda clase de residuos sin discriminación alguna.

1.3.3 Origen de las causas

De acuerdo con las entrevistas y grupos focales realizados, se observa un cierto grado de debilidad institucional en el corregimiento, el cual es potenciado por la incipiente participación política de sus líderes y de la comunidad en general. Organismos como la antigua oficina del corregidor, actualmente conocida como *la inspección*, según manifestó un ciudadano que resultó elegido edil, carecen de un equipo humano y técnico para el ejercicio de sus funciones de articulación con la administración central del municipio. Este factor incide en las causas del problema, ya que de esta forma, las decisiones, gestiones y acciones institucionales, por lo menos desde el ámbito de lo público estatal, son en determinada manera

desarticuladas, repercutiendo esto indirectamente sobre los programas que se ejecutan en el corregimiento y contribuyendo a potenciar las situaciones que se explicaron anteriormente en el aparte donde se habló sobre el problema focal.

Según lo explicado por la docente dinamizadora del proyecto ambiental de la institución educativa de Gambote, lo anterior configura una dispersión en las acciones e intervenciones por parte de las entidades del Estado en ejercicio de sus funciones, afectándose principalmente de las de orden municipal como las secretarías de educación y de salud y la de planeación y ambiente.

Hay un asunto importante en estas causas que analizar y tiene que ver con aspectos de gobernanza ambiental¹, cuyo concepto se ampliará más adelante. Puede decirse que la gobernanza es deficiente en el corregimiento de Gambote. Por ejemplo en temas financieros, esta característica se aprecia en la precariedad en el manejo de la hacienda pública municipal.

Según expresó un dirigente político, el municipio de Arjona cuenta con un presupuesto muy exiguo y limitado y esto hace que la inversión se concentre de manera inequitativa en la cabecera municipal, y más que todo el gasto se ha enfocado a financiar proyectos para resolver problemáticas de orden urbano dejando de lado o en segundo orden de prioridad a los corregimientos, entre ellos especialmente el de Gambote.

Si tenemos en cuenta que la gobernanza también se manifiesta por la incidencia de los gobernados en la administración pública, se puede afirmar que Gambote tiene una débil gobernanza, no sólo en lo financiero o en lo ambiental, sino también en lo netamente político.

Para entender esto hay que decir que el corregimiento sólo cuenta con un edil, quien por sí solo no puede constituir la Junta Administradora Local, que es el órgano de gestión administrativa pública local dispuesto por el ordenamiento en el régimen municipal colombiano para aquellos casos donde hay jurisdicciones territoriales internas que apuntan a la descentralización administrativa como lo son las localidades, comunas y corregimientos. Gambote tampoco cuenta actualmente con un representante al interior del Concejo Municipal de Arjona y además carece de

¹ El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ha definido la gobernanza ambiental como aquella que abarca las reglamentaciones, prácticas, políticas e instituciones que configuran la manera en que las personas interactúan con el medio ambiente.

miembros con representatividad en los organismos de participación ciudadana del municipio.

Por último hay que indicar que la junta de acción comunal de este corregimiento tiene desventajas respecto a otros organismos de su misma índole en la jurisdicción de Arjona, como por ejemplo: escasa periodicidad de las reuniones ordinarias y asambleas; desconocimiento de los estatutos y elevada informalidad; y renuencia de los mismos asociados a la continuidad de los procesos de participación comunitaria.

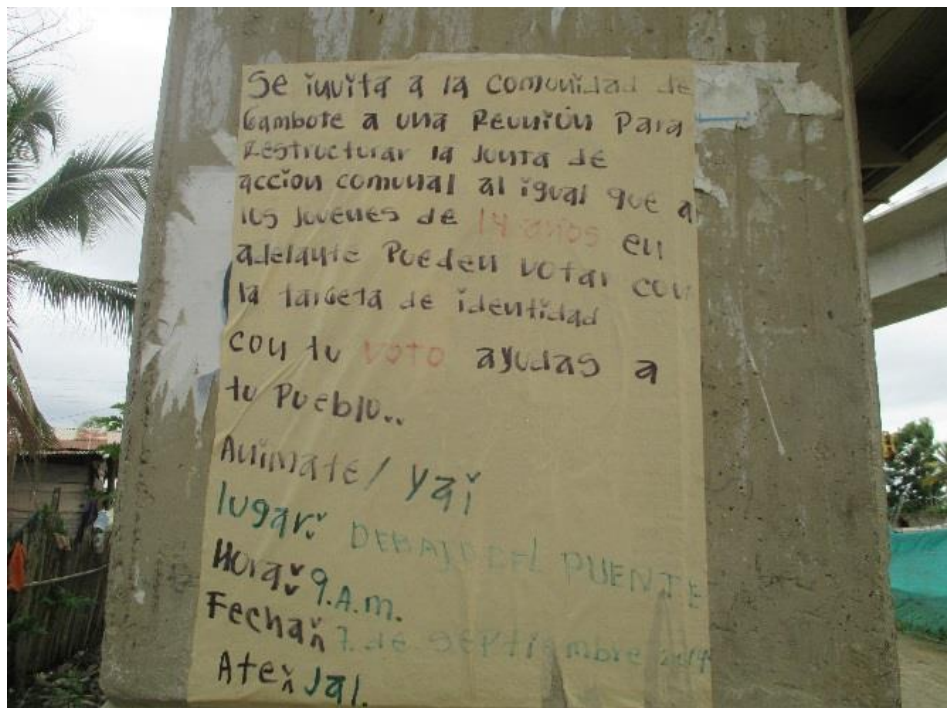


Foto 5: Campaña para reforma de la acción comunal

En conclusión, toda esta problemática centra su causa más profunda, por una parte en el origen del centro poblado como asentamiento humano de formación y crecimiento espontáneo y sin planificación y por otra parte, a la herencia sociocultural de la población del corregimiento que se arraiga en actitudes y comportamientos adversos a la sostenibilidad ambiental los cuales desvían en conductas de poca armonía ecológica y convivencia con el canal del Dique y el territorio del corregimiento en general. Esto se puede comprender mejor en el aparte sobre historia del corregimiento.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar la dinámica del proyecto ambiental escolar y las actividades de educación ambiental que se ejecutan en el corregimiento de Gambote para proponer una estrategia dirigida a la inclusión de la dimensión ambiental que incida en el desarrollo humano de la población.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la percepción del desarrollo humano de la población y su relación con la educación ambiental
- Evaluar el proyecto ambiental escolar y la forma en que se gestiona la educación ambiental en la institución educativa de Gambote
- Proponer estrategias para la incidencia de la población en el mejoramiento del desarrollo humano que incorpore la dimensión ambiental

3. METODOLOGÍA

La investigación de campo se centró fundamentalmente en temas referentes a la Institución Educativa de Gambote y se desarrolló más que todo en su sede principal, donde se imparte educación pre-escolar, primaria, secundaria y media. También estuvo dirigida a las entidades o dependencias de la administración pública municipal competentes con temas de educación ambiental que se manejan a nivel municipal y a nivel local en el corregimiento.

En lo que respecta a la investigación de campo, el trabajo se efectuó en tres fases: La primera fase fue la parte introductoria de presentación y socialización. En esta parte se busca conocer la percepción que tienen los gamboteros respecto del desarrollo humano de la población y comprender la relación de esta percepción con la educación ambiental. La segunda fase o fase media fue un período dedicado a la observación y recolección de información, donde se indagó especialmente por el proyecto ambiental escolar para evaluarle desde la perspectiva metodológica y para ver la forma en que se gestiona la educación ambiental en la institución educativa de Gambote. La última fase o fase final consistió en el análisis de la información, deducción de conclusiones y formulación de propuestas para la incidencia de la población en el mejoramiento del desarrollo humano que incorpore la dimensión ambiental entre otras recomendaciones.

Para el desarrollo de la investigación fueron empleados diversos instrumentos de manera coherente tanto con las fases descritas, como con los objetivos propuestos. El uso de estos instrumentos se explicará detalladamente en el siguiente capítulo.

3.1 INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Los instrumentos que se emplearon en ejercicio de las actividades investigativas para este trabajo se agrupan en tres categorías según la fase a la cual corresponden:

Para la fase introductoria los instrumentos usados fueron las cartas de presentación y los documentos para la gestión financiera y técnica; como presupuesto, propuesta del proyecto y similares.

En primera instancia el proyecto fue presentado ante la Alcaldía Municipal de Arjona, ubicada en la cabecera de esta localidad. Para su aplicación en el corregimiento, los contactos iniciales se establecieron con la Institución Educativa de Gambote por intermedio del entonces rector, lo cual fue mediado por la dirección de la maestría con cartas de presentación.

Seguidamente se identificaron las organizaciones sociales pertinentes, con cuyos líderes se establecieron contactos, socializando el proyecto de investigación y compartiendo específicamente la metodología y la programación prevista para su desarrollo. En el siguiente cuadro se puede apreciar cuales son estos organismos.

ORGANIZACIÓN IDENTIFICADA	LÍDER O DIRIGENTE DE CONTACTO
Asociación de Agricultores de Gambote	Ramiro De La Rosa
Asociación de Pescadores de Gambote	Pascual Ávila
Asociación de Servicios Públicos de Gambote	Wilberto Villa
Cabildo Indígena Zenú Gambote	Edwin Suárez
Consejo Comunitario de Afrodescendientes de Gambote	Delia Ávila
Junta Administradora Local De Gambote	Nelson Romero
Junta De Acción Comunal Del Corregimiento De Gambote	Mariela Ávila

Cuadro 1: Organizaciones sociales del corregimiento de Gambote

Esta labor se hizo muy detalladamente sobre todo con dos organizaciones en especial: el Consejo Comunitario de Afro descendientes de Gambote y el Cabildo Indígena Zenú Gambote. Como se verá más adelante, estas son las dos organizaciones que sobresalen en esta localidad como espacios de participación ciudadana y de gestión del desarrollo desde lo comunitario.

No obstante, también se hizo lo propio con otros organismos como la Asociación de Pescadores y la Junta de Acción Comunal.

En la segunda fase o fase media fue empleado fundamentalmente un tipo de instrumento de recolección de información por medio de formatos de entrevista estructurada, grupos focales y observación participante, (de esta última la más relevante fue la observación durante las fiestas del pescador). También se efectuaron solicitudes de información por correspondencia a dos ministerios: El Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS)

Las entrevistas se aplicaron en dos subcategorías según el sujeto entrevistado: La primera subcategoría se refiere a directivos organizaciones sociales existentes en el corregimiento; y la segunda subcategoría, respecto a miembros de la administración pública municipal. Las personas entrevistadas se identifican en el cuadro que se aprecia a continuación.

ENTREVISTADOS DE ORGANIZACIONES SOCIALES	
Junta de Acción Comunal de Gambote	Mariela Ávila, Presidente
Asociación de Pescadores de Gambote	Pascual Ávila, Presidente
ENTREVISTADOS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL	
Secretaría de Educación Municipal de Arjona	Richard Tinoco, Secretario de Despacho
Secretaría de Planeación y Ambiente de Arjona	Orlando Villadiego, Coordinador Ambiental

Cuadro 2: Personas entrevistadas

También se realizaron tres grupos focales de la siguiente manera: Dos se aplicaron exclusivamente con miembros de sendas organizaciones sociales de base así; el primero con el consejo comunitario de afrodescendientes; y el segundo, con el cabildo indígena.

El tercer grupo focal se hizo de manera plural con diversos miembros representativos del grueso de organizaciones sociales, políticas y de la institución educativa del corregimiento.

En cuanto a la observación participante, esta se realizaba en la medida en que se hacían recorridos por los sectores, charlas informales con los residentes y visitas domiciliarias en general. Como se dijo al hacer la introducción sobre la metodología, cabe destacar la participación en tres versiones de las Fiestas del Pescador.

Por último la fase de análisis y conclusión conlleva a la elaboración del informe final de la investigación con las normas convencionales aplicables para su revisión por la directora, aprobación y presentación a la universidad.

Teniendo explicados todos los aspectos metodológicos, puede entonces definirse un marco de referencia en el cual se halla inmerso conceptualmente el trabajo de investigación. Esto se hará abordando en primer lugar el concepto de educación ambiental con su marco normativo en Colombia, y el concepto de desarrollo humano, estableciendo una relación con temas de gobernanza, gobernabilidad y descentralización, que se han considerado transversalmente válidos para los objetivos del trabajo.

4. MARCO DE REFERENCIA

Para establecer el marco de referencia sobre el cual se fundamenta este trabajo, se efectúa una exposición del marco conceptual y del marco legal de la educación ambiental. Posteriormente se aborda el concepto de desarrollo humano relacionándolo con el de educación ambiental como elemento del mismo, y por último se analizan los conceptos de gobernanza, descentralización y desarrollo humano.

4.1 MARCO CONCEPTUAL

4.1.1 Surgimiento y definición de la educación ambiental

El término “educación ambiental” se empezó a emplear a finales de los años 60 y principios de los 70, cuando organismos internacionales y gobiernos de distintos países comenzaron a mostrar un interés y una preocupación por el medio ambiente. La amplitud y la complejidad del fenómeno ambiental pusieron en evidencia la necesidad de identificar áreas problemáticas específicas: El uso y la gestión racional de los recursos naturales; la contaminación; la relación entre salud y medio ambiente, la nutrición; y el medio ambiente urbano. Las disciplinas e investigaciones se preocuparon por estudiarlas tomando en cuenta las variaciones geográficas, ecológicas y económicas propias de cada localidad.

La "educación ambiental" fue definida por primera vez por el Dr. William Stapp de la Universidad de Michigan en 1969, quien propuso concienciar a la población a través de la educación e incentivó a los gobiernos a buscar solución a la agresión ambiental con energías alternativas, las cuales aprovechan los factores ambientales y no crean alteraciones de medio.

Durante la década de los setenta se crea la propuesta educativa sobre la educación ambiental, proceso mediante el cual, el individuo y la colectividad, deberían conocer y comprender las formas de interacción entre la cultura y la naturaleza, sus causas y consecuencias y por qué deberían actuar de manera armónica.

4.1.2 Avances de la educación ambiental en Colombia

Como un referente de los avances en educación ambiental en Colombia tenemos las acciones del Ministerio de Educación Nacional, entidad que conjuntamente con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible determinan la Política Nacional de Educación Ambiental que data de 2002 y rige principalmente para las entidades del Sistema Nacional Ambiental² (SINA) y del sector educativo. Para este sector el programa del Ministerio de Educación contempla un proyecto dirigido específicamente a instituciones educativas de las zonas urbanas y rurales del país.

En el ejercicio de la política educativa definida, un evento de particular relevancia es la Mesa Nacional de Proyectos Ambientales Escolares, del cual su última versión fue desarrollada en 2010 y cuyo objetivo general fue propiciar un espacio de reflexión crítica en torno a la resignificación del quehacer de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) significativos en los contextos locales, departamentales y nacional, en el marco de la Política Nacional de Educación Ambiental y de sus propósitos de formación para esta estrategia; a lo cual contribuye particularmente, la construcción y sostenibilidad de la Comunidad de Conocimiento en el tema particular. (Ministerio de Educación, 2010).

Esta jornada de trabajo consideró de vital importancia la participación de los actores de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA) durante el desarrollo de esta mesa, en razón al papel que deben desempeñar en la cualificación de la estrategia PRAE, incluida en los correspondientes Planes de Desarrollo de Educación Ambiental que se han venido consolidando en el ámbito territorial (Ministerio de Educación, 2010).

Otro referente de no menos importancia para este proyecto son los trabajos de Julio Carrizosa Umaña, quien viene sugiriendo que la educación formal en todos sus niveles debe procurar por hacer comprender a los colombianos cómo a través de la historia se nos ha conducido por dogmas que afectan el comportamiento ciudadano.

² La ley 99 de 1993 define el Sistema Nacional Ambiental como el conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en la Constitución Política de Colombia de 1991 y la ley 99 de 1993. El SINA está integrado por el Ministerio del Medio Ambiente, las Corporaciones Autónomas Regionales, las Entidades Territoriales y los Institutos de Investigación adscritos y vinculados al Ministerio.

Carrizosa inicia un nuevo enfoque en la educación ambiental en el país considerando en ambientalismo como un modelo que ayuda a conformar otras maneras de considerar esa realidad. 3

Carrizosa desde sus tesis responde varios interrogantes como si el ambientalismo tiene algo que decir sobre pobreza e inequidad, violencia y narcotráfico. Así mismo, responde afirmativamente ante la cuestión de que el ambientalismo pueda estar en capacidad de contribuir con la construcción de un modelo de desarrollo para el país.

Manuel Rodríguez Becerra, en la presentación del libro Colombia: de lo imaginario a lo complejo de Julio Carrizosa, explica que este país antes que un país mega diverso es un país mega complejo desde los puntos de vista biológico y geográfico. De acuerdo con Rodríguez, en el libro se denota un ambientalismo complejo que contrasta con las teorías del desarrollo planteadas tradicionalmente, donde las emociones entendidas como pasiones, conforman una dimensión de especial importancia en sus planteamientos.

Según lo descrito en la presentación, gran parte de las claves de la insostenibilidad económica, social, cultural, ambiental y política que hoy caracterizan al país, se hallan entre la diversidad y complejidad del territorio y los modelos con los cuales se ha enfrentado su intervención. Para Carrizosa la insostenibilidad social tiene también sus raíces en creencias y comportamientos fuertemente arraigados en las clases dirigentes y otros grupos de la población. Entre estos comportamientos se entiende que los de mayores consecuencias son la violencia, el amiguismo y el neoracismo.

Carrizosa hace una explicación muy detallada del concepto de desarrollo sostenible en sus expresiones principales e indica que la sostenibilidad se alcanza si se abandona el neoclasicismo económico. He allí la importancia de la educación ambiental, pues la generación de una cultura de la sostenibilidad requiere como fundamento este proceso, donde la educación debe desempeñar un papel trascendental.

Por otra parte, el autor diferencia entre el modelo de educación ambiental propuesto y el que se viene aplicando desde el ambientalismo tradicional, que son

3 De acuerdo con lo manifestado por el autor en una columna del diario El Espectador disponible en <http://www.elespectador.com/opinion/una-educacion-ambiental-compleja-columna-509791>

instrumentos del modelo dominante. Concluye que las claves deben buscarse en el poder de la mente humana y las sinergias logradas históricamente para equilibrar las tendencias dominantes.

La propuesta de Educación Ambiental de Carrizosa como entendido de la complejidad medioambiental del país incorpora incluso experimentos desde lo militar en relación con el escenario posterior a los acuerdos de paz. Es un gran reto teniendo en cuenta su apreciación de que es complejo sensibilizar a hombres y mujeres del cuidado de los ecosistemas cuando por años estuvieron lejos de la educación formal.

En uno de sus planteamientos, Carrizosa propone encaminarse a una estrategia de formación enfocada en la restauración, donde se tengan en cuenta los trabajos de recuperación ambiental por ejemplo en el sistema penal. Durante una entrevista concedida a Laura Betancourt Alarcón del diario El Tiempo, Carrizosa plantea emplear el concepto de ecología integral con dos ejes principales. Uno de comprensión de la realidad del país de manera profunda a partir de su historia y su geografía. Y otro es la orientación de la educación hacia la restauración de la ecología. Esta parte es el componente activo y funcional de la propuesta.

Respecto a la tendencia del modelo actual de relegar la educación ambiental a los colegios, Carrizosa indica que los Proyectos Ambientales Escolares han propendido por una generación de jóvenes que tiene clara la necesidad de actuación en lo ecológico. Pero enfatiza en las personas que están por fuera del sistema educativo y que sólo buscan maneras de sobrevivir en un medio y que por lo tanto permite pensar que debe acudir a una formación ambiental de adultos.

Lo que plantea este autor referente a esta situación es transformar los Praes como estrategia de educación ambiental formal de las escuelas, en proyectos comunitarios que salgan de ella y se concentren en acciones educativas locales con impactos perceptibles como por ejemplo, descontaminar un arroyo, conservar la cuenca de un río y actividades similares.

Un aspecto positivo desde el punto de vista de Carrizosa es la Alianza Nacional por la Educación Ambiental que sugiere una integración entre los ministerios de Ambiente y Educación frente a todos esos temas.

Teniendo en cuenta los planteamientos anteriores observaremos como también hay avances en cuanto a lo legal, observando las normas más aplicables en términos legales en cuanto a procesos de educación ambiental se refiere.

4.1.3. Marco legal de la educación ambiental

Muchas de las normas legales en Colombia tienen menciones referentes a la educación ambiental. Además, recientemente fue promulgada una Ley especialmente dedicada a este tema y actualmente se halla en proceso de implementación. La norma básica que sirve de marco general para las acciones de educación ambiental formales en el país surge con la reforma a la Constitución Política en el año 1991 y se concretó en 1993 cuando fue expedida. Esta es la Ley 99 de 1993.

La ley 99 de 1993 es la que rige el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y en su artículo 5 establece las funciones del Ministerio de Ambiente. Entre esas funciones se destaca la de adoptar y promover conjuntamente con el Ministerio de Educación los planes y programas docentes en los diversos niveles de educación del país, que tienen relación con el medio ambiente y los recursos naturales, a su vez la reglamentación del servicio social ambiental.

La ley 373 de 1997 en uno de sus apartes concuerda con el numeral 9 del artículo 5 de la ley 99 de 1993 haciendo alusión a los programas docentes y la inclusión de los temas referentes al uso eficiente y ahorro del agua en los currículos educativos.

La ley 1333 de 2009 establece el procedimiento sancionatorio ambiental. Contiene un título sobre medidas preventivas y sanciones, el cual en el artículo 49 señala lo correspondiente al trabajo comunitario en materia ambiental. Una de esas medidas se relaciona con cursos “obligatorios” de educación ambiental como parte de la amonestación.

En su artículo 120, titulado *Relaciones con la Comunidad*, el decreto 1713 de 2002, reglamentario del servicio público de aseo, establece que la persona prestadora del servicio en un área geográfica, deberá desarrollar planes y programas orientados a los usuarios y que uno de sus objetivos será promover la educación comunitaria.

La institucionalidad de los proyectos ambientales escolares se reglamenta en el decreto 1743 de 1994. Esta norma establece el Comité Interinstitucional de Educación Ambiental a nivel nacional y formaliza otras instancias para favorecer las relaciones interinstitucionales e intersectoriales para el ejercicio de la educación ambiental mediante procesos sistemáticos.

La Ley 1549 de 2012 otorga la categoría de política estatal a la política de educación ambiental y configura de manera más profunda un marco jurídico e institucional para estos procesos y sus finalidades.

Esta Ley establece de manera categórica unos objetivos y unos lineamientos conceptuales claros y uniformes así como también eleva la importancia del proyecto ambiental escolar como principal instrumento dinamizador de las estrategias en instituciones educativas.

Es importante mencionar que recientemente, tomando como fundamento el espíritu y la finalidad de la legislación en materia de educación ambiental, la Procuraduría General de la Nación expidió la directiva 001 de 2013 que promueve la incorporación efectiva de la educación ambiental en el desarrollo territorial y procura garantizar el cumplimiento de las normas asociadas. Este ha sido un avance para la implementación de la Ley de educación ambiental que pretende la incorporación del tema de manera más objetiva en los planes de desarrollo municipales.

Otro aspecto reciente y que es un referente para la implementación de la ley es la alianza entre los ministerios de la cual se habló anteriormente en el marco de los avances en el país. 4 En julio de 2015 Durante el Primer Encuentro del Sistema Nacional Ambiental del país, el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Gabriel Vallejo López, y la Ministra de Educación, Gina Parody, en presencia del Presidente de la República, Juan Manuel Santos Calderón, firmaron la que se convertirá en la más ambiciosa estrategia de Educación Ambiental del país: La Alianza Nacional por “La Formación de ciudadanía responsable: Un País más Educado y una cultura ambiental sostenible para Colombia”.

La firma de la alianza entre los Ministerios es el primer paso para dar vía libre a la implementación del Programa Nacional de Educación Ambiental y Participación, un Acuerdo Marco que ubica la educación y la participación, como los pilares fundamentales de la formación de una ciudadanía responsable para la toma de decisiones frente al manejo sostenible del ambiente, desde los cuales es posible

4 Según se transcribe el texto publicado por al ministerio en su página Web y descargado de <https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=1887:gobierno-nacional-firma-acuerdo-marco-para-la-educacion-ambiental-del-pais>

establecer alianzas interinstitucionales e intersectoriales que permitan avanzar de manera significativa en la construcción de una cultura ambiental para Colombia.

Toda esta normativa cobra mayor funcionalidad desde que se active realmente esta alianza interministerial que sea hilo conductor para las alianzas que surjan entre entidades del orden regional y local.

Toda la parte conceptual que se ha expuesto anteriormente permitirá en adelante abordar el concepto de desarrollo humano como un espacio más amplio donde la educación ambiental es pieza clave y que cada vez cobra mayor importancia para la generación de una cultura de la sostenibilidad y del cuidado de los ecosistemas.

4.2. HACIA UN CONCEPTO DE DESARROLLO HUMANO

Para poner sobre el tapete el concepto de desarrollo humano implícito en este trabajo, es preciso presentar de una manera sintética los dos paradigmas modernos del desarrollo humano provenientes de diferentes escuelas de pensamiento. Por un lado, los promotores de las necesidades básicas Mahbub ul Haq y Paul Sreeten argumentan que la satisfacción de necesidades básicas (educación, nutrición y salud) representan inversiones en capital humano que afectan el crecimiento económico (Castillejo, 2009) Por otra parte el economista indio Amartya Sen argumenta que el desarrollo está asociado a capacidades y posibilidades efectivas, dotaciones y empoderamiento.

Este estudio tiene como concepto fundamental del desarrollo, el entendido de que es un proceso de expansión de libertades individuales y que exige la eliminación de las principales fuentes de privación de libertad, como son la pobreza y la tiranía, por una parte, y por otra, la escases de oportunidades económicas y las privaciones sociales sistemáticas, el abandono en que pueden encontrarse los servicios públicos y la intolerancia o el exceso de intervención de los estados represivos (Sen, 2000).

De acuerdo con Sen, el desarrollo no es un fin es sí mismo, y de igual modo no lo es la riqueza. Son medios para vivir en condiciones de felicidad o lo más cercano a ésta. Las faltas de libertad alejan al ser humano de esta búsqueda, por mencionar algunas el hambre, la desnutrición, la enfermedad ocasionada por insalubridad, la

falta de libertad política, la desigualdad entre los géneros, y también, no menos importante la falta de libertad económica.

Uno de los argumentos del economista Sen que tiene mayor relevancia para precisar el concepto de desarrollo empleado en el marco de la investigación presente, es que aún en sociedades con economías en repunte o aparentemente ricas existe pobreza, si se considera desde el plano de las libertades y capacidades. Entonces el desarrollo debería apuntar hacia la pobreza y la desigualdad y es conveniente considerar la complementariedad entre las libertades humanas como medios para conseguirlo. Estas libertades son fundamentalmente las libertades políticas, las oportunidades sociales, los servicios económicos, la garantía de transparencia en las empresas e instituciones y la seguridad protectora.

Para abordar el concepto de una manera más concreta, conviene citar apartes del artículo *La economía del bienestar* en el cual se explica que lo trascendental del aporte de Sen a la comprensión del desarrollo por medio de su teoría de las capacidades humanas es que aspectos como el ingreso, el ahorro, la acumulación de capital, el comercio exterior, la industrialización y demás, aunque son importantes, realmente en sí mismos no son el fin del desarrollo, sino son importantes como medios. Aleán Pico⁵ en este artículo citando el trabajo de Sen, recalca que el fin primordial del desarrollo tiene que ser la vida que realmente la gente lleva, cómo se siente, cómo le está yendo, qué logros ha obtenido para sí misma. En cuanto a estos logros, pueden considerarse básicos y complejos. Estar nutrido, educado en lo primordial, saludable y protegido frente al ambiente son logros básicos, mientras que participar de la vida comunitaria es un logro más complejo.

Pero más allá de los logros, es importante también tener la libertad de elegir dichos logros, y esta libertad que puede tener una persona para elegir los logros que desea alcanzar es lo que Sen denomina las capacidades humanas.

A partir de esta comprensión, dice el artículo que el desarrollo consiste, entonces, en la expansión de dichas capacidades y que se debe ver como la libertad real que pueda tener la gente para alcanzar un determinado conjunto de logros que quiere y valora. (Pico, 2012)

⁵ El profesor Augusto Aleán Pico se desempeñaba como director del Programa de Economía de la Universidad Tecnológica de Bolívar en el año de publicación de su artículo en la revista Avance editada por la misma universidad.

Ahora bien, en términos de sostenibilidad se han definido tres elementos centrales del desarrollo: El *Desarrollo Económico*, que reproduce el modelo economicista convencional de la acumulación; el *Desarrollo Social*, que gira en torno a la equidad, solidaridad en empleo de recursos y generación de oportunidades, acceso a vivienda, salud y educación, la equidad de género y la participación activa en las decisiones políticas; y el *Desarrollo Ambiental* que propone básicamente la conservación de los ecosistemas esenciales para la producción sostenida de recursos y la equidad generacional (Castillejo, 2009).

Sobre este último elemento, reposa la educación ambiental como aspecto importante del desarrollo pues la mejora de las condiciones de vida debe ser compatible con la explotación racional de los recursos ambientales.

En su artículo sobre desarrollo sostenible, la profesora María Cristina Bustillo, líder de investigación en Sociedad, Empresa y Medio Ambiente de la Universidad Libre, hablando en términos de aplicación de la teoría del desarrollo humano, menciona que un área importante de esta teoría es la conexión que tiene con los índices ambientales y citando la Comisión Mundial del Medio ambiente y el Desarrollo, explica que la pobreza es a su vez causa y efecto de los problemas ambientales, significando que los pobres son víctimas del daño ambiental, pero del mismo modo, tienen parte de victimarios y que en situación de pobreza, las personas buscan la satisfacción inmediata de sus necesidades, pero esa misma pobreza les impide dimensionar el impacto que a futuro generarían sus acciones. He allí un reflejo claro de la importancia de la educación ambiental como elemento del desarrollo que contribuye con la anulación de la pobreza.

Hasta aquí se aportan elementos muy valiosos para una definición de desarrollo humano, pero puede concretarse este concepto poniendo presente el Informe de Desarrollo Humano de Guatemala, ...el desarrollo implica ampliar las oportunidades para que cada persona pueda vivir una vida que valore. El desarrollo es entonces mucho más que el crecimiento económico, que constituye sólo un medio —si bien muy importante— para que cada persona tenga más oportunidades. (PNUD, 2016)

Por lo tanto, este es el concepto de desarrollo humano que invita a considerar muchos más argumentos en el diseño de políticas que el mero crecimiento económico y a su vez, considerar la pobreza más allá de la carencia de ingresos. Siendo así, en principio este proyecto de investigación concibe un marco teórico que parte de las corrientes de pensamiento formales y se enfoca hacia la comprensión del desarrollo desde la propia percepción que tiene de éste la población de Gambote para generar unas propuestas de mejoramiento.

4.3 GOBERNANZA, DESCENTRALIZACIÓN Y DESARROLLO HUMANO

Para analizar estos temas en el contexto de Gambote, se trae a colación parte de un artículo noticioso que invita a la reflexión sobre que tanto inciden las localidades en la toma de decisiones sobre los asuntos que les atañen considerablemente y la centralización de la gestión del gobierno sobre la autonomía regional y local:

“El reasentamiento de Gambote es una propuesta del Fondo Adaptación en conjunto con la Gobernación de Bolívar, la Alcaldía de Arjona y la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres”, precisó la funcionaria. (Pineda, 2013)

El proceso de descentralización se desarrolló desde la Nación hacia las entidades territoriales, las cuales gozan de autonomía para la gestión de sus intereses... (Escuela Superior de Administración Pública, 2011). En estos términos, puede decirse que la gestión pública en Gambote se hace operativa mediante una Inspección de Policía y una Junta Administradora Local dependientes del municipio de Arjona como entidad territorial que tiene autonomía.

Sin embargo, este es un proceso complejo que demanda no sólo la voluntad política sino también una concertación con la comunidad e incorpora temas de gobernanza y gobernabilidad, como son la participación comunitaria y la participación ciudadana.

Velásquez (2009) afirma:

...Es preciso pensar el Estado colombiano como un organismo descentralizado, multicultural, y con autonomías regionales, y al municipio como “célula básica de la estructura administrativa” del país; imaginar un sistema democrático que tienda puentes entre la representación política y la participación ciudadana; y desarrollar un modelo de ordenamiento territorial que sea coherente con la descentralización, que permita un desarrollo armónico del territorio, asigne competencias y recursos claramente a las entidades territoriales y se convierta en un instrumento de integración nacional.

En lo que respecta a la gestión pública municipal y departamental, Colombia requiere la implementación de instrumentos de gestión para que ésta sea

democrática, transparente y cuenta con espacios de deliberación pública y de decisión, en los que la participación de la ciudadanía, sin distingo alguno, tenga un peso relevante. Urge fortalecer las instancias de participación ciudadana conformadas y promover las dinámicas de los movimientos sociales y populares en la construcción política de los territorios. Adicionalmente, las prácticas de participación ciudadana deben tener incidencia en las decisiones que tomen las autoridades departamentales y municipales; de igual manera, los ciudadanos deben ser los principales veedores de que dichas decisiones sean llevadas a cabo de manera transparente y eficiente. La participación y el control social, bien sea a través de los mecanismos establecidos por la ley, bien mediante iniciativas de movilización ciudadana, deben convertirse en pilares de los esquemas institucionales y de acción en los territorios.

En el contexto de este trabajo, la manifestación de Velásquez es muy pertinente en el sentido de invocar una “urgencia” de que la participación de la ciudadanía tenga un peso relevante en la gestión pública municipal a través de los escenarios de debate y decisión y de que se implementen los instrumentos de gestión.

He allí un elemento clave, los instrumentos, como el plan de desarrollo municipal y los planes sectoriales deben dar prioridad a los fines esenciales de la planificación. Desde otro ángulo, los espacios de consulta, discusión y participación de la sociedad civil, aunque se convocan y, en los mejores casos, se constituyen legalmente, pueden carecer de legitimidad, ser inoperantes, o incluso ser excluidos de discusiones como las que atañen al corregimiento objeto de esta investigación. Para citar un ejemplo, el Consejo Territorial de Planeación del municipio de Arjona.

Velásquez propone que la institucionalidad y operatividad territoriales se soporten en la participación y en el control social. Pero no sólo por cumplir la ley, sino dando respuesta y acogiendo las iniciativas ciudadanas, las cuales en muchos territorios cuentan con fundamentos, conocimientos y argumentos de causa que generalmente han sido desconocidos por las administraciones locales que son lo más cercano al ciudadano común en representación del Estado.

En este aspecto, el municipio de Arjona puede que no sea excepción. La manera como incide la descentralización sobre la gobernanza local es seguramente un tema más de participación ciudadana que de administración pública, el cual comprendido a fondo, daría pautas para que mejore la influencia de la intervención del Estado y la ejecución de los proyectos en todos los ámbitos del desarrollo humano. En especial, para el caso en estudio, contemplar estos aspectos influiría en el

mejoramiento de las condiciones de salud, educación e ingresos de la población de Gambote. Por otro lado puede contribuir con el mejoramiento de la gestión ambiental desde lo local, teniendo como herramienta la educación ambiental.

En este sentido, es importante mencionar una norma de reciente aparición, la Ley 1757 de 2015, la cual permite a las personas participar en los espacios administrativos, económicos, sociales y culturales y así mismo puedan controlar el poder político.

Esta norma crea el Consejo Nacional de Participación y los Consejos Departamentales, Distritales y Municipales encargados de la definición, promoción, diseño, seguimiento y evaluación de la política pública de participación ciudadana en sus territorios y de igual manera se crean oficinas departamentales, municipales y distritales para la participación ciudadana como órganos responsables de promover el derecho a la participación ciudadana en sus respectivas unidades territoriales. En todo caso, es de vital importancia no sólo contar con instrumentos legales sino también generar un cambio de actitud en la colectividad.

En su conferencia “Elementos Básicos en el Activismo del Desarrollo Humano Sostenible”, el doctor Juan Gonzalo Escobar⁶ mencionó que *un proceso participativo se nutre principalmente de información*. De acuerdo con el profesor Gonzalo, del hablar y discutir mucho salen todas las diferentes formas de pensar y de describir un mismo hecho y de poder resolver los problemas en sociedad. Frente a este criterio, el profesor Augusto Alean planteó dos conceptos fundamentales para la participación aludiendo a los trabajos de Rawls⁷ y Sen en el debate sobre las teorías de la justicia social: un concepto es el de la *razón pública*, que es aquella que permite a una sociedad ponerse de acuerdo; y otro es el de la *democracia deliberativa* que consiste en la práctica democrática que no se queda sólo en elegir sino que la sociedad esté permanentemente debatiendo sobre los temas de la comunidad local y avanzar en los temas del desarrollo.

⁶ El profesor PhD Gonzalo es doctor en Derecho de la Universidad Autónoma de Barcelona y profesor titular de la Facultad de Derecho de la Universidad de Girona. Actualmente es Coordinador General de la Cátedra Internacional UNESCO de Desarrollo Humano Sostenible, co-sedes: Universidad de Girona (España) y Universidad de la Habana (Cuba). Fue invitado por la Universidad Tecnológica de Bolívar el 28 de agosto de 2015.

⁷ John Rawls es autor de *Teoría de la justicia*, un popular libro sobre filosofía política y moral que sienta bases para un profundo debate en torno a la justicia social desde 1971.

Con este enfoque que se ha introducido se puede entonces empezar a describir varios aspectos del corregimiento de Gambote que permitirán relacionar temas del desarrollo en esa localidad. Estos aspectos son en principio su geografía y su economía complementadas con algunos referentes históricas y culturales.

5. ASPECTOS GEOGRÁFICOS Y SOCIOECONÓMICOS DE GAMBOTE

Este capítulo se refiere a la ubicación del corregimiento, sus vías de acceso, actividades económicas, temas sociales y breve recuento del origen e historia de la población, así como de su cultura y folclor.

5.1 UBICACIÓN DEL CORREGIMIENTO DE GAMBOTE EN EL MUNICIPIO DE ARJONA

Según se transcribe de su página oficial en internet, el municipio de Arjona está ubicado al Norte del Departamento de Bolívar a 14°14'3" Latitud Norte y 75°19'40" Longitud Oeste. Con una distancia a la capital del departamento de 33 Km, a 40 minutos por la carretera Troncal de Occidente. Limita al norte con el municipio de Turbaco, al sur con el municipio de María La Baja, al este con el Municipio de San Estanislao de Kostka y el municipio de Mahates y al oeste con el municipio de Turbana.

Su relieve es ligeramente ondulado, alcanzando las mayores elevaciones, alturas que no sobrepasan los 200 m.s.n.m como las serranías de Jinete y Las Mellas y las Lomas de Juanillo y La Peña, ubicadas hacia el centro y norte del municipio.

Actualmente se encuentra ubicado en 6ª categoría según la Contaduría General de la República de Colombia. La conformación política del municipio está estructurada con una cabecera municipal en el área urbana que posee una superficie de 591 hectáreas, con una altura de 62.49 metros sobre el nivel del mar.

Gambote, que se halla a 9 Km de la cabecera, es uno de sus cuatro corregimientos, incluye sus veredas Nueva Esperanza, San Rafael de la Cruz, La Cruz del Dique e Isla Rejes. Los demás corregimientos son Sincerín, a 12 Km de la cabecera, Rocha a 20 Km de la cabecera y Puerto Badel a 25 Km de la cabecera.



Figura 4: Ubicación de Gambote. Fuente: Plan de Desarrollo Municipal Arjona 2012-2015

5.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS DE GAMBOTE

Gambote es un corregimiento que se encuentra ubicado en la subregión del Canal del Dique, entre los montes de Jinete, Mapurito y Guaranillo y las estribaciones de los Montes de María.

Se halla en el cuadrante sur del municipio de Arjona, en una intersección de la carretera Troncal de Occidente y el Canal del Dique a una distancia de 9 Km de la cabecera municipal, a una altura de 1.42 metros sobre el nivel del mar. Tiene una temperatura ambiente que oscila entre 28°C y 33°C.

Su topografía es plana y de suelo cenagoso. Según determinadas versiones fue fundado el 14 de octubre de 1852 con el nombre de “Isla de Gambote” y habitado en principio por indígenas de la tribu Mokaná, (Actualmente existe en Gambote un cabildo indígena de descendientes Zenúes que habitan la margen izquierda del

Canal del Dique en la misma población).⁸ Pero hay otra versión según la cual el centro poblado se originó a partir de la estada de pescadores que buscaban nuevos horizontes. Más adelante se exponen brevemente aspectos históricos del corregimiento.

En Gambote se puede encontrar una gran riqueza natural. El corregimiento cuenta con importantes recursos hídricos como las ciénagas El Florá, Cieneguita, Las Pocitas, La Mata, Aguas Claras y El Puentecito. Dentro de su variada fauna hay especies conocidas por sus nombres comunes como el chavarrí, garza blanca y morena, pato buzo, babilla, carrao, manatí, iguana, hicotea, pisingo, bocachico, mojarra, arenca y bagre. De su flora se destacan especies como el anón de agua, majate, bijao, gallito, buchón, entre otras que son propias de estas áreas cenagosas. Gambote es un corregimiento con características rurales con énfasis en la pequeña ganadería, la pesca y la agricultura.

5.3 LA HISTORIA DE GAMBOTE EN EL CANAL DEL DIQUE

La historia de Gambote está ligada a la historia del canal del Dique. El canal del Dique fue concebido como un camino mixto desde la ciudad de Cartagena hasta el río Magdalena, idea que se materializó a finales del Siglo XVII por Don Pedro Zapata de Mendoza, gobernador de Cartagena. Poco tiempo después, por pocos periodos, se comenzó a dar en concesión la nueva vía construida; esto provocó despreocupación por el mantenimiento de la infraestructura. Veinte años después el canal no era navegable.

Citando a Moreno, Pilar y Melo, Jorge, (2010), el estudio más reciente de la subregión indica que en 1725 Don Luis Aponte, siendo gobernador de Cartagena, reactivó este circuito de comunicación por medio del esfuerzo de la comunidad.

Sin embargo, estas labores no garantizaron una sostenibilidad de las actividades desarrolladas en el canal del Dique, excepto en temporada de lluvias, cuando era navegable el canal. Luego de diversas iniciativas materializadas entre los años 1824 y 1867, se estableció, mediante la Ley 2 de 1877 -siendo presidente Rafael Núñez-

⁸ Con base en el Diagnóstico para el Proyecto Ambiental Escolar de la Institución Educativa de Gambote

, el Consejo Consultivo de la Dirección de Empresa del Dique, entidad que presentó una propuesta de canalización y limpieza del canal.

Para el año 1914, con la apertura del canal de Panamá, se logró aprobar la ley 130 de 1915 y se creó la Junta de Limpieza y Canalización del Dique. Esta empresa realizó contratos de estudios para la navegabilidad del canal durante todo el año. Los estudios fueron realizados por el Coronel (r) Vanderburgh, permitiendo a principios del S. XX, poner el canal activo durante el año. Esta compañía efectuó dragados hasta 1930, pero no se logró la navegación de embarcaciones mayores de 500 toneladas.

La firma Frederick Snare, realizó entre los años 1932 y 1934 el corte Paruica para conectar la ciénaga Matunilla con el caño Estero, permitiendo la llegada de aguas dulces a la bahía de Cartagena a la altura de Pasacaballos.

Entre los años de 1950 y 1952 se celebró contrato con la compañía norteamericana the Standard Dregging Co., en la presidencia de Laureano Gómez y siendo Ministro de Obras Públicas Jorge Leyva. Esta compañía desempeñó trabajos durante un año, tareas que fueron cumplidas y la inauguración del canal se realizó en el año 1952.

Simultáneamente, se creó la Junta de Conservación del Canal del Dique, cuyos miembros tenían la responsabilidad de mantener abierta esta vía; sin embargo, por desconocimiento de información acerca del uso del canal, ejecutaron obras inadecuadas, lo que obligó al gobierno a mantener vigilancia permanente en esta zona hasta mediados de los años 80's, en irregulares condiciones de navegabilidad.

A finales del S. XX, fue la ciudad de Barranquilla la que se interesó en la navegabilidad del Canal del Dique. En consecuencia, se consiguió una menor participación de los Cartageneros en la Junta y con ayuda del Gobierno Nacional se firmó un nuevo contrato que permitió una modernización y actualización del canal en el año 1982, trabajo realizado con un consorcio formado por las empresas Constructora Sanz y Compañía, Cobe Limitada y la firma norteamericana Layne Dredging Company.

Jamás los muros del Dique habían tenido que soportar las presiones a que fueron sometidos en el 2010 (Vélez, 2013). La altura de 9.3 metros en Calamar y un caudal de 18.000 metros cúbicos por segundo nunca habían sido alcanzados hasta esa fecha. Este fenómeno que generó inundaciones en abril de ese año, fue conocido

popularmente como la “ola invernal” y causó un severo desastre ambiental en el sur del Atlántico. En el caso de Gambote, fue afectado a finales de ese año. Una dimensión de suceso se percibe en un artículo publicado por el diario El Universal (Castaño, 2010):

El 80 por ciento del corregimiento de Gambote está bajo el agua por cuenta del desbordamiento del Canal Dique, lo que a esta hora obliga a un desplazamiento forzado de la mayoría de la población hacia la cabecera urbana de Arjona. Las familias abandonan el pueblo en camiones y camionetas contratados particularmente y en vehículos dispuestos por la Alcaldía de Arjona. En cuanto al tráfico vehicular por la Troncal de Occidente, está altamente restringido a su paso por esta población, y para evitar que empeoren los traumatismos la Infantería de Marina y la Policía de Carreteras están permitiendo sucesivamente el paso de 20 vehículos en un sentido y luego de otros 20 carros en sentido contrario, puesto que sólo está habilitado un carril.

5.4.1 Origen del centro poblado

Podría decirse que el corregimiento de Gambote es un territorio que ha tenido fundaciones sucesivas. De acuerdo con Amaury Elles, quien realizó una investigación al respecto en el año 2013, algunos dicen que Gambote era una isla (López, 2013), quizá de allí se deriva el primer nombre que tuvo (Isla de Gambote). Dicen que el agua llegaba hasta el área por donde pasa la carretera Troncal, donde inicialmente hubo un terraplén que fue empleado para la construcción del puente.



Foto 6: Inundación de Gambote en 2010 (fuente <http://www.eluniversal.com.co>)

Lo que si resulta claro según López es que las primeras construcciones que dieron origen al centro poblado que constituye actualmente el corregimiento, no eran viviendas propiamente dichas, sino una serie de casetas que fueron elaboradas simplemente como espacios colectivos destinados al descanso de grupos de pescadores. Se entiende entonces que sus primeros habitantes fueron pescadores procedentes más que todo de los municipios de María La Baja, Soplaviento, Santa Lucía, Calamar y del propio municipio de Arjona, del corregimiento de Sincerín.

En este aspecto, se ha hallado una relación importante entre las actuales condiciones de educación ambiental y desarrollo en esta localidad y es que a través del tiempo, desde sus orígenes como asentamiento humano, Gambote es un corregimiento donde se vive de especies de peces, tortugas e iguanas. Según Elles, estas especies se comercializaban en “grandes cantidades” en mercados locales de Cartagena, Arjona, Turbaco, Mahates y otros municipios. Estas condiciones se mantienen en la actualidad y como se verá más adelante, la misma asociación de pescadores es consciente de las falencias en materia de educación ambiental o de técnicas alternativas de pesca y de un programa de manejo como factor de sostenibilidad de los recursos pesqueros.

Se encuentra también una diferencia en la definición cronológica de los orígenes del poblado. Por una parte se menciona la fecha 14 de octubre de 1852 según el proyecto ambiental escolar de la institución educativa, dirigido por Ángela Herrera, en su documento diagnóstico. Mientras en la cartilla *Gambote: Historias que hacen la historia*, Elles indica que “No se precisan las fechas de llegada de cada uno”, refiriéndose a los primeros habitantes del corregimiento, quienes se han querido llamar “Los fundadores” y cuyos nombres son Paola Guerra, Blanca Ferrer, Vicenta Vásquez, Lucía Martínez, Pacho Jiménez, Juan Elles y Cristina Elles.(López, 2013).

La primera calle de Gambote fue llamada Calle del Toldo. Se le dio este nombre porque la gente acostumbraba a dormir fuera de las casas en hamacas o esteras protegiéndose de los insectos colgando toldos, que se veían en serie a lo largo de la calle.

Los fundadores llegan buscando nuevos horizontes, en especial por las circunstancias comerciales de la navegación por el Dique y la instalación del ferri. Con el tiempo fueron surgiendo fondas, ventas de comida, de cervezas y demás.

La calle que conducía al ferri se llamó entonces Calle Central y se hizo próspera por lo que significaba la espera de los ocupantes de vehículos que ingresaban a la larga fila para tomar su turno en el ferri y cruzar al otro lado del dique. La configuración física y topográfica del área fue sufriendo cambios por las intervenciones de la época, que obviamente no eran ajenas a todo el proceso de transformación que venía padeciendo el canal del Dique también.

Lo anterior se explica mejor teniendo en cuenta las palabras de Elles, quien dice que los espacios cenagosos en Gambote se fueron rellendo con materiales extraídos por las dragas o trasladados desde otros lugares por vía acuática. Estas acciones pudieron también incidir en las actuales relaciones entre la sociedad y la cultura gamboteras con el Dique en términos de educación ambiental.

Es decir, ancestralmente se enseñó que debería procederse de esa forma con el relleno, fenómeno que afectó desfavorablemente los regímenes hidrológicos de las ciénagas y los patrones de drenaje pluvial y de alivio de los caudales del canal al pasar por esa localidad. A esto se añade la explotación indiscriminada de los recursos naturales como factores altamente influyentes en la problemática que percibe la comunidad gambotera actualmente y que será explicada en el siguiente capítulo.

5.4.2 El ferri y las nuevas calles

El ferri determinó muchos días de auge económico y prosperidad en la población de Gambote. Las filas de carros en espera de pasar el canal daban un impulso a las ventas, el cual se ampliaba mucho más cuando el ferri estaba en reparación o mantenimiento temporalmente. Los servicios y productos ofrecidos permitían que los conductores y pasajeros resistieran las largas esperas en vez de acudir a un ferri de apoyo que tardaría mucho más tiempo en llegar, o dar vuelta para acceder por otra vía, que de igual manera demandaría un tiempo adicional mayor al de la espera en la localidad. Así las cosas, las personas de paso se veían obligadas a tomar provisiones, a reposar, alimentarse e hidratarse, circunstancia que condujo a un auge comercial, en especial de la calle Central.

Todo lo que se generó en torno a este clima de mejora y prosperidad condujo a una atracción de habitantes, quienes se trasladaban a Gambote en busca de nuevas y mejores oportunidades y consecuentemente fue aumentando la población, de modo que las familias que iban llegando requerían también de viviendas, para lo cual había poca disponibilidad de suelo, y se siguió ganando terreno al dique, surgiendo las calles Canta Rana y de Las Tablitas.

Las primeras familias por tanto no fueron de personas nacidas en el territorio local. En cierto modo, Elles los califica como “forasteros” y afirma que las primeras dos generaciones lo son, mientras quienes podrían llamarse “gamboteros” propiamente dichos son los pertenecientes a una tercera generación.

“Los gamboteros son una generación nueva que no conoció la bonanza económica de Gambote”. Con esta frase, Elles pretende explicar una diferencia sociocultural y económica entre las nuevas generaciones de pobladores del corregimiento y quienes conocieron del auge comercial que tuvo en sus inicios el centro poblado. Se refiere a quienes han nacido en el propio suelo de Gambote, y puede ser extensiva esta apreciación a quienes han llegado últimamente a habitar el lugar.

5.4.3 La construcción del antiguo puente

Un hecho que afectó bastante la economía en Gambote y que marca su historia de manera amplia es el inicio de la construcción del puente. Las actividades laborales y muchas que de manera indirecta se relacionaban con esta obra de ingeniería, demandaron mano de obra de sitios cercanos pero a la vez parte de ella era del mismo corregimiento. La construcción se inició en la década de 1940 y el puente fue inaugurado en diciembre de 1960 por el entonces presidente Alberto Lleras Camargo.

Los jugosos salarios atribuidos a la empresa constructora y el aumento de la población flotante que trajo este proceso fueron factores determinantes de un crecimiento económico, que sería muy esporádico. Cuando se puso en funcionamiento el puente, precisamente por daños en el ferri que coincidieron con la culminación de las obras, empezó una decadencia en las ventas de las fondas, comidas, y demás mercaderías. La mayoría los puestos de venta se fueron trasladando a otros sitios cercanos a la vía de acceso al puente y otra parte simplemente desapareció.

5.4.4 El nuevo puente

Una de las obras de infraestructura más importantes para Bolívar, el nuevo puente sobre el Canal del Dique, a su paso por Gambote, fue adjudicada el 24 de octubre de 2012. El Gobierno Nacional autorizó una asignación presupuestal de 120 mil millones de pesos para la construcción de este puente sobre el Canal del Dique, a su paso por el corregimiento de Gambote, siendo ministro de Transporte, Germán Cardona.

El viaducto se construyó con una longitud de 627 metros. El diseño contempló una doble calzada defendida por el gobernador Juan Carlos Gossaín quedando pendiente por financiar y ejecutar por el gobierno nacional cuatro carriles de 3,60 metros de ancho cada uno. El nuevo puente tiene con un gálibo de 18 metros sobre aguas máximas. Fue construido con voladizos sucesivos de 232 metros, con una luz principal de 116 metros.

Mientras se agilizaban los diseños y toda la estructuración de la obra, el Ministerio autorizó el reforzamiento del antiguo Puente de Gambote, para lo cual se asignaron recursos por 9 mil millones de pesos, a través del Fondo de Adaptación, por solicitud del Ministerio de Transporte y la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI). La obra que fue autorizada por el Consejo Directivo del Fondo Adaptación, fue postulada para su ejecución por el Ministerio de Transporte mediante concesión otorgada a la empresa Autopistas del Sol. Después de más de un año de trabajo, el presidente Juan Manuel Santos acompañado por varios Ministros de su gabinete y autoridades de la región inauguró la obra en marzo de 2015, cuya inversión fue de 82.345 millones de pesos.



Foto 7: Construcción del nuevo puente

5.4 ASPECTOS SOCIO ECONÓMICOS

Los medios de acceso al corregimiento son los buses de servicio público de los municipios aledaños los cuales pasan por la vía, como son por ejemplo las rutas Mahates, María La Baja, San Onofre, San Juan y otras. Anteriormente el transporte entre las veredas y el centro poblado se hacía mediante canoas. Con el tiempo los dueños y trabajadores de parcelas se vieron en la necesidad de adquirir botes con motor (conocidos popularmente como “Jhonson”), para transportar los productos cosechados y a la vez movilizar más rápido a las personas. El horario habitual de llegada de estos botes es entre las 6:00 y las 6:30 am y de salida hacia las veredeas entre las 8:00 y las 9:00 am y luego entre la 1:00 y las 2:00 pm.

Cabe resaltar que el acceso a la vereda Isla Rejes es por vía fluvial solamente. En relación con los servicios públicos hay que resaltar que las veredas no cuentan con redes de energía eléctrica, se utilizan baterías de carro para la iluminación nocturna y para poner en funcionamiento algunos electrodomésticos. Tampoco cuentan con servicio de agua potable, se utiliza el agua del Dique para los quehaceres diarios sin ningún tratamiento.

A diferencia de las veredas, el centro poblado de Gambote cuenta con servicio de energía eléctrica. En cuanto a consumo de agua potable, hay que mencionar que su pequeña planta de tratamiento de agua presenta ciertos inconvenientes y el servicio prestado por la empresa comunitaria de acueducto es muy deficiente.

De igual manera, el corregimiento carece del servicio de alcantarillado o sistema de manejo de aguas servidas, de modo que las aguas residuales generadas se vierten directamente a las calles y al canal del Dique, así como también la carencia de mecanismos de recolección y disposición final de residuos sólidos conlleva a que se arrojen a las calles, al Dique o se quemem las basuras que se generan en la población.

Esto posiblemente contribuye a agravar los problemas de salud principalmente en la población infantil, como se explicó ampliamente en el aparte sobre planteamiento de problema.

Según datos del censo del año 2005, este corregimiento contaba con 1.834 habitantes. Con base en la tasa promedio de crecimiento, la población se estima actualmente en 2.062 habitantes, los cuales se ubican en los estratos 1 y 2, en su

mayoría de características étnicas afro descendientes e indígenas, estos últimos asentados por desplazamiento originado en el conflicto armado. El nivel de ingreso promedio de la población es muy bajo y de las 220 familias que lo conforman, el 80% se dedica a la pesca y la agricultura.

A orillas del canal del Dique se ha adecuado un lugar para realizar los desembarques de productos como leche, pescado, maíz, plátano, yuca, frutas de cosecha entre otros, este a su vez es tomado como plaza de mercado donde acuden las personas a comprar estos productos para luego venderlos a sus clientes.

La población no cuenta con lugares de recreación bien dotados. El único lugar que ha sido adecuado como espacio recreativo es un playón que queda debajo del puente, el cual se inunda en tiempo de lluvia. Algunas reuniones comunales se hacen en la casa campesina, en la sede del Centro de Atención Pre-hospitalaria (CAP), en el colegio y también la sede del cabildo indígena.



Foto 8: Reunión en la sede del cabildo indígena

La Institución Educativa de Gambote es la única entidad educativa que funciona en el corregimiento, con cuatro sedes anexas que se hallan en cada una de las veredas, además hay dos hogares infantiles comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar que funcionan mediante el Programa Madres Comunitarias. El Centro de Atención Pre hospitalaria (CAP) atiende asuntos de salud y funciona de lunes a viernes de 7:00 am a 3:00 pm, prestando los servicios de consulta externa, odontología, toma de presión, control de hipertensión, control prenatal y control de crecimiento y desarrollo. Estos servicios son prestados por un médico, una enfermera auxiliar, un odontólogo y una promotora de salud.



Foto 9: Sede principal de la institución educativa de Gambote

Algunas de las fiestas religiosas y populares que celebra la población son: las Fiestas del Pescador, en el mes de Junio; las Fiestas de la Virgen del Carmen, en el mes de julio; y las Fiestas de la Virgen de la Concepción, en el mes de diciembre. Estos aspectos se amplían más adelante en el aparte sobre la cultura gambotera

5.5. CULTURA GAMBOTERA

El gambotero es alegre y espontáneo. Presenciar la realización de la Fiestas del Pescador en sus tres últimas versiones permite describir al gambotero como muy comprometido aún con las actividades que tienen que ver con la pesca en el Dique.

Las fiestas son organizadas y dirigidas cada año por miembros de la asociación de pescadores. Su última versión se hizo entre los días 19, 20 y 21 de junio de 2015, en esta ocasión con un ingrediente especial, que constituye el nuevo puente.

Las fiestas tienen un componente de competencia que realza la cultura del pescador gambotero y de los gamboteros en general como base de su identidad. Una de las competencias tiene que ver con la destreza para desplazarse en la canoa. En esta actividad llamada canotaje, se busca distinguir “Al que más tire canaleta” en palabras de uno de sus organizadores. Se inicia entre varias canoas que recorren alrededor de un kilómetro y tiene dos categorías por género, canotaje masculino y femenino. Otra competencia es el lanzamiento de atarraya. Esta consiste en comparar la capacidad del lanzador para lanzar y manejar este implemento con la mayor destreza. Se tiene en cuenta la “redondez”, que es un criterio con base en la

circularidad de la red una vez se extiende en el sitio donde se realiza la competencia. También para calificar se considera “el que más la camine”, o sea quien obtenga mayor distancia entre el punto central de la red al ser lanzada y el punto donde se ubica el lanzador. Otra competencia es la de tejido de trasmallo, donde básicamente se tiene en cuenta la rapidez en la trama con el hilo y el acabado de esta red con simetría y funcionalidad. Una más que tiene que ver con la pesca en sí, es el llenado de la aguja, o sea, el empleo de la aguja para tejer el trasmallo introduciendo el hilo entre el orificio y la lengüeta que permiten el entramado.



Foto 10: Fiestas del pescador

También se realizan concursos de canción inédita vallenata, comida de pescado frito, donde se premia a quien coma más rápido y en mayor cantidad porciones amplias de pescado. También se realiza lanzamiento desde el puente hacia las aguas del Dique. En esta última se premia a quienes mejor efectúen un clavado desde el tope del puente antiguo.

Hasta aquí se ha revisado ampliamente la forma como vive el gambotero. Por otro lado se mirará adelante como percibe la educación ambiental y el desarrollo humano. Para ello se debe tener en cuenta que, como se explicó en el título 4 los Praes son instrumentos para la gestión de la educación ambiental, así como los planes de desarrollo de educación ambiental y otros similares o afines que son empleados por diversas entidades del sector público y privado, estatales o particulares en relación con acciones educativas.

En Colombia a estos instrumentos se les atribuye una importancia relativa y con el tiempo han cobrado relevancia desde lo legal, poniendo de manifiesto su inclusión

en los Proyectos Educativos Institucionales y las estrategias implementadas para incorporarlos de manera transversal o directamente en los currículos de diversas áreas en las instituciones educativas.

Ahora bien, con esta conclusión y de acuerdo con los objetivos expuestos en el título 2 se procederá al análisis del empleo de los instrumentos desde el punto de vista práctico.

Es claro que muchos actores desde el ámbito académico normalmente se refieren a la educación ambiental y tienen apreciaciones desde lo teórico que pueden ser adecuadas a la realidad de los procesos en lo local, pero también es claro que la cotidianidad del quehacer en el ejercicio de la educación ambiental, no sólo en la escuela sino en otros espacios, puede aportar mucho al mejoramiento de las estrategias que se vienen aplicando.

Por tanto este análisis se hará en lo práctico, pero obviamente, teniendo en cuenta los referentes teóricos estudiados en los capítulos anteriores. En primer lugar, se explicará lo que los gemboteros perciben de la dinámica que se da entre desarrollo humano y educación ambiental en su población y luego, se analizará este tema en términos de la problemática, la gobernanza y la investigación ambiental.

6. PERCEPCIÓN DEL DESARROLLO HUMANO Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN GAMBOTE

Esta parte del trabajo retoma cuatro elementos de análisis ya contextualizados en el municipio del cual es jurisdicción el corregimiento de Gambote y en el propio territorio del corregimiento como tal. El primero es la educación ambiental, otro es la problemática ambiental, el tercero la gobernanza ambiental. Teniendo en cuenta su importancia para los proyectos de educación ambiental, un último elemento de análisis es la investigación ambiental.

6.1 EDUCACIÓN AMBIENTAL EN GAMBOTE

La implementación de acciones de educación ambiental de manera sistemática y dirigida se configura actualmente en un complejo reto para muchas organizaciones, especialmente de las gubernamentales, de la academia y del sector productivo.

Desde el nivel nacional se ha definido por una parte una política y por otra, una serie de estrategias que podrían resultar incoherentes con su aplicación en las localidades donde las herramientas conceptuales son generalmente referidas a contextos locales que pueden parecer ajenos para los destinatarios de estas acciones. Es decir, las estrategias simplemente adoptadas sin una revisión previa y adaptación al contexto local, pueden dar al traste o generar impactos diferentes a los que pretende la política nacional.

Desde su surgimiento y a través de sus más recientes avances, la educación ambiental constituye un propósito global que resulta difícil conducir localmente, incluso puede resultar complejo, como se corrobora al leer los planteamientos de Carrizosa, abordar este propósito desde el plano nacional en cada uno de los países que de una u otra forma se han vinculado a ella y mucho más en los territorios locales, y en especial de Colombia.

En el país la voluntad de sucesivos gobiernos se ha plasmado en una política nacional de educación ambiental trazada por los ministerios de ambiente y de educación de manera conjunta y direccionada por las corporaciones autónomas regionales en sus áreas de influencia. En el caso de Gambote, esta localidad está al norte de Bolívar, en la jurisdicción a la cual le compete la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique (Cardique).

Las relaciones ambientalmente amigables se consideran como aquellas en las cuales las personas acceden a los recursos naturales mediante acciones que permiten la sostenibilidad. Partiendo de ese concepto hay que explicar que al norte del departamento de Bolívar, en el caso del municipio de Arjona, la conducta de los habitantes frente a las relaciones ambientalmente amigables es inadecuada aun cuando se vienen implementando acciones educativas y empleando instrumentos formales como los proyectos ambientales escolares.

Como antecedente importante en relación con la gestión de la educación ambiental en Bolívar, se puede decir que en 2004, Cardique como una de las autoridades ambientales del departamento, inició un proceso para orientar la formulación y ejecución de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) en los municipios de su jurisdicción.

La Corporación Autónoma Regional (CAR) hizo un diagnóstico y logró determinar entre otras situaciones que en los municipios de su jurisdicción, entre los cuales están Arjona, Turbana, Turbaco, Mahates y Maríalabaja, hay escasa educación ambiental y baja participación de la comunidad. Este es un estudio relativamente reciente sobre el tema y es evidente que esta situación se mantiene actualmente, por lo menos en municipios como Arjona y de igual manera se percibe en el corregimiento de Gambote, tal cual como se explicó en el planteamiento del problema de manera más detallada.

El municipio de Arjona carece de una dependencia que articule las acciones en materia ambiental como investigación, documentación, planificación y evaluación en temas del ámbito local con las diversas instituciones como universidades, colegios, profesionales, ONG's, empresas y afines.

Muchos de los proyectos ambientales escolares del municipio de Arjona y la forma como se vienen implementando repercuten sobre el desarrollo de los currículos toda vez que los PRAE incorporan dimensiones ambientales y contenidos que deben ser relevantes y pertinentes, partiendo de lo que se llama la lectura de contexto, que es un instrumento de diagnóstico para estos proyectos recomendado por el Ministerio de Educación Nacional. De acuerdo con el carácter contextual en el desarrollo del individuo y las sociedades está muy bien captado por los enfoques socio-culturales, y atañe al peso que hay que darle a los factores externos en el desarrollo humano y al papel que generan la cultura, la época y el momento histórico determinado, en nuestra manera de ver, representar y valorar lo real. (de Zubiría, 2013), en tal sentido, este autor propone como condición de las competencias, que sean caracterizadas desde la perspectiva del desarrollo y no del aprendizaje y logra

precisar los alcances del concepto de competencia desde la perspectiva del desarrollo humano. Es evidente que el proyecto educativo ambiental del colegio de Gambote incorpora ciertos de estos elementos en su contextualización, y es en gran medida un avance por lo menos en el aspecto de formulación. Para ilustrar lo anterior presentaremos una tabla con los temas de los proyectos educativos ambientales que se han venido realizando en el municipio de Arjona en los últimos años.

#	INSTITUCION	NOMBRE DEL PROYECTO	TEMA
1	Instituto Educativo Técnico Industrial Don Bosco	Afectación del medio ambiente escolar por el mal manejo y disposición final de desechos sólidos e industriales en el I.E.T. Don Bosco de Arjona	Formación ciudadana y educación ambiental
2		Proyecto Educativo Ambiental	Educación ambiental y pedagogía
3	Institución Educativa Catalina Herrera	Arborización y Embellecimiento de la Institución	Arborización y ornato
4	Institución Técnico Acuícola de Rocha	Conciencia y acción para la conservación de los cuerpos de agua.	Agua
5	Institución Técnica Agropecuaria de Sincerín	Estrategias creativas para el manejo de residuos sólidos en Sincerín	Contaminación
6		Hacia el desarrollo de una cultura ambiental ética en la comunidad educativa de Sincerín (PRAE Significativo)	Pedagogía y educación ambiental
7	Institución Educativa Domingo Tarrá Guardo	Desarrollo de una actitud crítica que conlleve al mejoramiento ambiental.	Formación ciudadana
8		Deterioro ecológico que sufre nuestro planeta tierra y educación ambiental fomentada a la toda la humanidad	Educación Ambiental
9	Institución Educativa Benjamín Herrera	Hagamos del Benjamín Herrera un paraíso para estudiar	Pedagogía

*Figura 5: Temas de los proyectos ambientales escolares en Arjona (2015)
Fuente: Ministerio de Educación*

La forma como se formula e implementa el PRAE incide en la motivación de la comunidad educativa y en el efecto que generan las actividades que se asocian con la educación ambiental al interior de la institución educativa y en su área de influencia. Estos efectos pueden ser adversos o favorables para los propósitos que persigue la educación ambiental.

Por otra parte, se percibe que la mayoría de los PRAE se limitan en su ejecución al espacio interior de las instituciones dejando de lado el componente contextual de su formulación al desvincular o tener poco en cuenta actores y situaciones del área de influencia de las instituciones, como lo son los organismos del Estado, las organizaciones de la sociedad civil y empresas del sector privado, entre otros.

Los actores del área de influencia de los colegios deben ser tenidos en cuenta dado que sirven como mecanismos de financiación, apoyo técnico o metodológico, soporte institucional, alianza con las comunidades del entorno, y otros medios de relación con los instrumentos de gestión ambiental y de desarrollo territorial. Este es también el caso de Gambote donde la ejecución del PRAE se torna en acciones intramurales con relativo impacto en la comunidad educativa del colegio pero de bajo impacto en el entorno social.

Para comprender mejor la importancia de vincular estos organismos, hay un ejemplo claro para el municipio de Arjona, que se encuentra dentro de la jurisdicción de Cardique como entidad estatal que se encarga de la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Del mismo modo, muchas otras entidades aportan o están en capacidad de aportar a los procesos de educación ambiental mediante el PRAE, como las empresas de servicios públicos relacionadas con el agua y la energía, que tienen en el marco de sus responsabilidades, competencias y obligaciones una serie de acciones educativas donde las alianzas les permiten articular con los objetivos del PRAE y lograr sinergias para maximizar los recursos y potenciar los resultados en los procesos.

La Institución Educativa de Gambote cuenta con un Proyecto Ambiental Escolar denominado *Labrando Sueños para un Mejor Futuro* (Herrera, 2013) y este proyecto contempla en el diagnóstico previo una problemática social que fue determinada como prioritaria una vez efectuada la identificación de problemas mediante el método de la matriz de Vester.

El documento se refiere a que una vez aplicada la matriz, dentro del cuadrante de los problemas críticos de Gambote se hallan estos problemas: Baja autoestima; violencia, poco respeto hacia si mismo y hacia los demás; drogadicción; e inicio temprano de la vida sexual y embarazos en adolescentes.

Según los autores del proyecto ambiental, esa problemática es el resultado del alto grado de desorientación existente entre los jóvenes. En todo caso, el diagnóstico contempla toda una serie de problemas, donde la contaminación ambiental se ubica en lugar preponderante y como se verá más adelante, la institución educativa de Gambote tiene una percepción distinta de la problemática ambiental (y por tanto difiere en la forma como implementa sus acciones educativas ambientales) de la que tienen las organizaciones sociales de base en el corregimiento.

6.2 PERCEPCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN GAMBOTE

Como viene explicado en la metodología, partiendo de las entrevistas realizadas y de los grupos focales desarrollados se puede afirmar que la comunidad del corregimiento de Gambote percibe muy diversamente los problemas asociados con el ambiente. La lectura que hacen los dirigentes de las organizaciones sociales respecto a los problemas ambientales difiere considerablemente respecto de la del colegio en el sentido de que el colegio tiene como prioridad para focalizar en su diagnóstico para el PRAE los problemas sociales, mientras la lectura de los organismos comunales maneja estos temas también, pero apunta con mayor énfasis a situaciones de daño ecológico y en especial al estado de los cuerpos de agua del territorio, que son el canal Dique y sus ciénagas.

Referente a los cuerpos cenagosos en Gambote se observa una problemática en cuanto a la invasión de sus aguas por parte de los terratenientes. “El agua que consumimos es la del Dique cruda” menciona un miembro del cabildo indígena. Según este dirigente, Gambote está en una *emergencia social*, no hay agua potable, luz, alcantarillado, ni letrinas. La construcción del puente nuevo ha generado un impacto ambiental considerado “grandísimo” sobre los complejos cenagosos desde el punto de vista de la presidente de la junta de acción comunal. Por otra parte, la escasez de peces ha conducido a los pescadores a trasladarse al Atlántico, a otras alturas del canal del Dique.

Miembros del Consejo Comunitario de Afrodescendientes consideran que la instalación de industrias en la zona interfiere agresivamente con los ecosistemas y citan como ejemplo de este fenómeno la situación que genera la empresa Campollo. Según ellos, esta empresa contamina la ciénaga El Tambo. Líderes del cabildo indígena explicaron durante los talleres del grupo focal con ellos, que muchas de las plantas acuáticas y especies como el chigüiro, que se veían en esa ciénaga, han ido desapareciendo con el tiempo. Además de aquella ciénaga, otras como Pello Guerra, Cieneguita, Juncal y Aguas Claras también están en la misma situación, según manifestaron los indígenas

Cabe destacar además que los miembros de las organizaciones sociales del corregimiento asimilan los problemas sociales como parte de la problemática ambiental. Es así como, según la presidenta de la Junta de Acción Comunal (JAC) muchos problemas de orden social acentúan la problemática ambiental. Ella destaca la drogadicción en los jóvenes, el embarazo en adolescentes y la división en la comunidad como problemas graves.

La organización de afrodescendientes considera relevante una problemática social que sus miembros relacionan con el crecimiento de la población y la consecuente reducción del espacio para construir viviendas y coinciden con los miembros del cabildo en que prácticamente se ven obligados a consumir el agua del Dique sin tratar, aunque según ellos, algunas familias le incorporan gotas de hipoclorito de sodio o trazas de sulfato de aluminio.

De lo anterior se colige que los problemas sociales inciden en la educación ambiental. Los líderes de las organizaciones sociales hicieron énfasis en que la juventud del corregimiento si se aleja del sistema educativo tiene menos posibilidades de acceder a la educación ambiental y por tanto estos factores potencializan la problemática ambiental de la población y as su vez afecta la gobernabilidad y gobernanza, por razones que se entenderán en el siguiente aparte.

6.3 GOBERNANZA AMBIENTAL EN GAMBOTE

Con el entendido de que gobernar respecto a la riqueza y diversidad de recursos naturales de nuestro planeta constituye un desafío cada vez más complejo para las naciones, economías y pueblos interrelacionados, que además, gestionar las amenazas al medio ambiente, en particular las que trascienden las fronteras políticas, como la contaminación atmosférica y la pérdida de diversidad biológica, exigirá nuevas respuestas a los niveles mundial, regional y nacional en las que participe una amplia variedad de interesados directos, como se mencionó en una nota al pie, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ha definido la gobernanza ambiental como aquella que *abarca las reglamentaciones, prácticas, políticas e instituciones que configuran la manera en que las personas interactúan con el medio ambiente.*

Este es el concepto de gobernanza que se tiene en cuenta para el análisis del cual se ocupa este trabajo en lo que respecta a la percepción de educación ambiental. Cuando el PNUMA se refiere a que una gobernanza ambiental eficaz en todos los niveles es fundamental para hallar soluciones a estos desafíos, indica que en una gobernanza ambiental adecuada se tiene en cuenta la función de todos los agentes cuyas acciones inciden en el ambiente, desde los gobiernos hasta las ONG, el sector privado y la sociedad civil y que *la cooperación es fundamental para lograr una gobernanza eficaz que nos pueda ayudar a transitar hacia un futuro más sostenible.*

Este análisis se inicia con referentes institucionales de la máxima autoridad educativa en el país, el Ministerio de Educación Nacional, el cual dicta la política pública en materia de educación ambiental y por lo tanto incide en la gobernanza ambiental de todas las entidades territoriales y localidades que conforman el sistema educativo, así como también lo hacen de manera directa o indirecta ciertas entidades del SINA.

En cuanto a educación ambiental, desde el año 1996 el programa de Educación Ambiental desde el Ministerio de Educación ha venido prestando asesoría y acompañamiento permanente al departamento de Bolívar para los procesos de implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental a través de la inclusión de las cinco (5) fases del proyecto “Incorporación de la Dimensión Ambiental en la Educación Básica y Media, en Zonas Rurales y Urbanas del País”.⁹

De acuerdo con el ministerio mencionado, el proceso ha contado con el apoyo permanente de la Gobernación de Bolívar a través de su Secretaría de Educación Departamental, la Corporación Autónoma del Canal del Dique y algunas Organizaciones No Gubernamentales, entre otros actores por medio de convenios interadministrativos cuyo objeto ha centrado sus propósitos en el desarrollo de acciones conjuntas en materia de educación ambiental y en el marco de las políticas nacionales tanto educativas como ambientales.

⁹ Jimenez, Francisco (comunicación personal) 07 de abril de 2014

Como aspectos particulares de estos convenios, el ministerio indica en una comunicación escrita de abril de 2014 donde se le consultó al respecto, que *se han instalado capacidades técnicas y políticas para la gestión de la educación ambiental en el departamento de Bolívar y se han abierto o propiciado espacios formativos, de carácter conceptual, estratégico y proyectivo, orientados a las reflexión y acción frente a la problemática ambiental.*¹⁰

En palabras de Jiménez¹¹, la implementación de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en instituciones educativas de los diferentes municipios del departamento, ha sido uno de los resultados más importantes de ese proceso. Una de las experiencias significativas logradas por el ministerio es el reconocimiento de docentes líderes de grupos de municipios constituidos en nodos. En el caso de Arjona, este municipio forma parte del Nodo Dos, junto con Turbaco, Turbana, Mahates, María La Baja, Arroyo Hondo y Calamar. Es de apreciar que estos municipios están en jurisdicción de Cardique y esta entidad ha sido la que ha coordinado la implementación de los proyectos con las secretarías de educación municipales o las dependencias competentes en esta materia.

Para el caso de Gambote, por ser un corregimiento perteneciente al municipio de Arjona, la implementación de su Proyecto Ambiental Escolar está orientada por las directrices del Nodo Dos, el cual es liderado por la Institución Educativa Técnica Agropecuaria de Sincerín con su PRAE significativo *Hacia el Desarrollo de una Cultura Ambiental Ética en la Comunidad Educativa de Sincerín.*

Hay que destacar sin embargo, que la institución Educativa de Gambote se hallaba por fuera del proceso formativo en Arjona, acompañado por el Programa Nacional de Educación Ambiental, al cual, según el Ministerio sólo se hallaban vinculadas seis (6) de las instituciones educativas de este municipio, a saber: Instituto Educativo Técnico Industrial Don Bosco; Institución Educativa Catalina Herrera; Institución Técnica Acuícola de Rocha; Institución Educativa Técnica Agropecuaria de Sincerín; Institución Educativa Domingo Tarrá Guardo; y la Institución Educativa Benjamín Herrera.

¹⁰ Ídem.

¹¹ Francisco Javier Jiménez es el Subdirector de Fomento de Competencias del Ministerio de Educación Nacional quien conjuntamente con la Coordinadora del Programa de Educación Ambiental atendieron la consulta sobre acompañamiento de esa entidad en la Política Nacional de Educación Ambiental en Bolívar.

Siendo así, una conclusión del análisis presente es que es que hay desarticulación entre actores gubernamentales y educativos en el marco de los proyectos ambientales escolares. Entonces sería procedente el registro formal del PRAE de esa institución ante las entidades gubernamentales competentes y su consecuente vinculación con el Nodo Sincerín de la Red de Proyectos Ambientales Escolares (REDEPRAE) de manera que se active el intercambio de conocimientos y experiencias entre otros aspectos para el mejoramiento de la gestión educativa ambiental de los miembros de la red.

El acompañamiento del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se limita a generar lineamientos de carácter temático, puesto que la mayor responsabilidad respecto a asesoría y acompañamiento de estos proyectos recae sobre la cartera de educación. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realiza procesos de asistencia y acompañamiento técnico a las Corporaciones Autónomas Regionales y a otras entidades del SINA con el objetivo de fortalecer la implementación de las estrategias y propuestas de la Política Nacional de Educación Ambiental entre las que se encuentran el fortalecimiento de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental y la inclusión de la dimensión ambiental en la educación no formal.¹²

Moncada manifiesta por parte del MADS que las acciones de concertación entre los ministerios de educación y de ambiente se refieren específicamente al *desarrollo técnico, científico y tecnológico relacionado con la dimensión ambiental* en concordancia con el artículo séptimo de la Ley 1549¹³.

Respecto a las iniciativas por parte de la alcaldía del municipio de Arjona referidas a Gambote, la Secretaría de Educación Municipal reconoce que en lo que respecta a esa dependencia se han adelantado algunos trabajos, pero de intervención solamente, más no de investigación. Sin embargo esta entidad ha acompañado la realización de un proyecto que contempla componentes investigativos y es el Proyecto Ondas, el cual se realizó en la Institución Educativa de Gambote.

¹² Moncada, Marcela (comunicación personal) 10 de junio de 2014

¹³ Marcela Moncada Barrera es la Subdirectora de Educación y Participación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, entidad que fue consultada mediante escrito remitido a ese ministerio el cual fue respondido por el mismo medio en su comunicación citada en la anterior nota al pie.

Existe una articulación para la gestión operativa con el Proyecto Ambiental Escolar. El enlace se da a través de una persona, un contratista que está dedicado netamente a todo lo que tiene que ver con el medio ambiente, no solamente en el corregimiento, sino en el casco urbano de Arjona. (Tinoco, 2014)

En ese orden de ideas, corresponde incorporar otro tema de relevancia en el análisis y es la investigación. Hablar de conocimientos, aprendizajes, actitudes, habilidades y en fin, muchos aspectos de la educación ambiental, implica hablar de investigación. Seguidamente se abordará la investigación ambiental puesta en la órbita de las organizaciones del corregimiento de Gambote.

6.4 INVESTIGACIÓN AMBIENTAL

Diferentes entidades que hacen parte del SINA, entre ellas Cardique, la Fundación Herencia Ambiental Caribe y el mismo ministerio han hecho estudios sobre los impactos que vienen teniendo los ecosistemas acuáticos por efecto de la sedimentación del Canal del Dique. (Villadiego, 2014).

La Coordinación Ambiental de la Alcaldía de Arjona observa serios inconvenientes con la realización de estos estudios por cuanto considera que la fluidez de los recursos financieros es difícil y que las entidades de carácter nacional son muy "cerradas", queriendo decir que son poco flexibles en cuanto al manejo de los recursos y la inversión, sobre todo en la Costa Caribe.

En coherencia con las percepciones de la población de Gambote recogidas a través de las organizaciones sociales consultadas, la coordinación ambiental como ente de la administración municipal da prioridad a las afectaciones de los ecosistemas cenagosos en la problemática ambiental.

A la alcaldía le preocupa mucho la conservación de los ecosistemas cenagosos, y en ese orden de ideas se han hecho investigaciones y diagnósticos conjuntamente con el Fondo Adaptación¹⁴ y la Fundación Herencia Ambiental Caribe que tiene el

¹⁴ El Fondo Adaptación según se lee en un texto corporativo de su página Web oficial (Disponible en <http://sitio.fondoadaptacion.gov.co/index.php/el-fondo/quienes-somos>) es una entidad adscrita al Ministerio de Hacienda y Crédito Público que se encarga de realizar las obras para la recuperación, construcción y reconstrucción de las zonas afectadas por el fenómeno de "La Niña" 2010-2011, hace parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y está facultado para estructurar y

contrato de recuperación hidrológica del Canal del Dique suscrito con el Fondo Adaptación, teniendo en cuenta principalmente a los pescadores del corregimiento.

En palabras del coordinador ambiental de la Alcaldía de Arjona, “para todo lo que es la recuperación del Canal del Dique se han efectuado estudios y se han trazado las obras tanto de recuperación ecológica, como las obras de ingeniería, para posibilitar la apertura y la oxigenación de estos importantes cuerpos de agua”. De la misma manera hay interés por el saneamiento ambiental del corregimiento porque hay un hacinamiento en las viviendas, que son muy precarias, y en las cuales por lo general las excretas las arrojan al Canal del Dique y por el inadecuado manejo de los residuos sólidos, aunque en estos temas no se conocen investigaciones específicas sobre Gambote previas a la presente.

Pese a lo explicado, de las entrevistas realizadas a miembros del cabildo indígena se concluye que es de muy bajo impacto lo que se aplica en materia de investigación ambiental en las acciones educativas a través del proyecto escolar y que los currículos de las áreas son poco coherentes con la realidad ecológica, biológica y ambiental del corregimiento.

Hasta aquí se ha analizado la forma como incide la Política Nacional de Educación Ambiental sobre los procesos cotidianos de educación ambiental en Gambote con un enfoque institucional y la implementación del Prae como uno de los más importantes instrumentos de gestión en estos procesos formales.

También se ha analizado la relevancia que revisten las acciones de investigación ambiental, en especial las referidas a los cuerpos de agua sobre los que incide la población y las empresas que de algún modo influyen en la gobernanza ambiental y en especial sobre la gobernanza del agua.

Teniendo estos aspectos explicados se pasará enseguida a comprender cómo se materializa el proyecto ambiental del colegio como herramienta pedagógica evaluando el documento frente a los componentes estructurales concebidos por las directrices nacionales en la materia y su coherencia implícita con la política nacional.

ejecutar proyectos integrales de reducción del riesgo y adaptación al cambio climático, en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y en coordinación con los respectivos sectores. Aunque se entiende que la adaptación al cambio climático, la mitigación de riesgos de desastre y la promoción de territorios resilientes están en su razón de ser, estos términos no aparecen en el nombre de la entidad.

7. EVALUACIÓN DEL PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR Y LA GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE GAMBOTE

Los Proyectos Ambientales Escolares deben contemplar tres componentes estructurales: contextual, conceptual y proyectivo (Ministerio de Educación Nacional, 2003). El PRAE de la Institución Educativa de Gambote se titula “Labrando Sueños para un Mejor Futuro”. La formulación de este PRAE parte de un diagnóstico que prioriza fenómenos sociales evidenciados en la población y de ello se trata precisamente su propuesta, la cual se describe más adelante.

Seguidamente se presenta el análisis del documento correspondiente haciendo énfasis en el contenido de los tres componentes mencionados en el párrafo anterior. Este análisis revisa su estrategia de formulación e implementación (Estrategia PRAE), su propuesta de diseño y desarrollo curricular (Propuesta Curricular) y la relación que guarda con los instrumentos de gestión del desarrollo en el municipio.

7.1 COMPONENTE CONTEXTUAL

Puede afirmarse que el proyecto ambiental del colegio de Gambote está estructurado a partir de una adecuada lectura de contexto, ya que en términos generales incorpora una descripción de los aspectos naturales, socioeconómicos y culturales que hacen parte del entorno comunitario al cual se refiere.

A su vez, en el documento se evidencia la inclusión del componente investigativo en cada aspecto analizado.

De acuerdo con los lineamientos metodológicos del Ministerio de Educación Nacional, la consideración de aspectos de investigación en proyectos de educación ambiental permite lograr una mayor profundidad en cuanto al conocimiento de los diversos temas relacionados con el contexto y la problemática ambiental. Como ejemplo de los temas de investigación incorporados se pueden mencionar las características de los ecosistemas, la diversidad biológica y aspectos hidrológicos de los humedales de esta zona del canal del Dique.

De igual manera en el documento se ponen de manifiesto las dinámicas sociales, económicas, políticas y culturales que se desarrollan en la población del corregimiento de Gambote.

Entre los temas que menciona el proyecto pueden mencionarse la pesca artesanal, la caza indiscriminada, la práctica de la agricultura, las prácticas religiosas y recreativas, la comercialización de productos agrícolas e incluso tiene en cuenta las inundaciones históricas con sus efectos devastadores en la población.

7.2 COMPONENTE CONCEPTUAL

En cuanto al componente conceptual del PRAE se destaca una adecuada formulación de los fundamentos pedagógicos los cuales son constructivistas y con enfoque humanista. Los fundamentos pedagógicos que orientan el quehacer educativo en la propuesta curricular de la institución educativa, permiten abordar la formación del ciudadano de Gambote a partir de tres dimensiones: *Pensamiento*, *Sentimientos*, y *Acciones*.

Este componente se relaciona de manera coherente con la misión de la institución, que se dirige a la formación de personas con desarrollo intelectual y socio afectivo, que manifiesten un desempeño investigativo, ambiental y humanístico.

A su vez la formulación del fundamento pedagógico responde los objetivos propuestos tanto en el Proyecto Ambiental Escolar como en el Proyecto Educativo Institucional (PEI). Pese a ello, como se verá más adelante, el PRAE desconoce su propia pertinencia frente a la concepción generalizada en el ámbito escolar del país del PEI como máximo instrumento rector de la gestión educativa institucional.

7.3 COMPONENTE PROYECTIVO

Una observación muy importante para el colegio de Gambote es que su PRAE descarta el componente proyectivo y de gestión en el documento de formulación, el cual debe contener los actores y potencialidades del contexto que fortalecerá la educación ambiental en la comunidad de Gambote.

Los actores y potencialidades se refieren a la identificación y consideración de entidades con las cuales se han establecido o se pueden establecer relaciones inter institucionales e intersectoriales, las cuales a su vez se conviertan en apoyo a la gestión de la propuesta educativa y puedan servir de aliadas para la superación de dificultades, satisfacción de necesidades y también con su acompañamiento potencien el alcance de logros.

Hecho este análisis, se concluye que la formulación del proyecto en lo documental, incorpora dos componentes estructurales que son el contextual y el conceptual, pero descarta el proyectivo que es muy importante para garantizar el impacto al exterior de la institución y la sostenibilidad del proyecto en el largo plazo. Ahora se analizará el aspecto que los expertos en estos temas han denominado *Estrategia Prae*.

7.4 ESTRATEGIA PRAE

La estrategia PRAE de la institución educativa de Gambote aplica la matriz de Vester para la identificación de problemas críticos¹⁵ y el modelo de Goffin¹⁶ como herramienta didáctica para analizar la interrelación que existe entre la población, los recursos, el espacio y la sociedad en el contexto donde impacta la situación ambiental, o sea, la situación ambiental del territorio.

La caracterización del contexto en el documento evidencia una situación ambiental compleja. Sin embargo, hay que considerar la descripción del problema ambiental

¹⁵ La aplicación de la Matriz Vester facilita la identificación y la determinación de las causas y consecuencias en una situación problemática, definiendo primeramente la situación y posteriormente identificando las causas que provocan la misma, asignándoles una identificación numérica. Luego se conforma la matriz mediante la asignación de una valoración de orden categórico al grado de causalidad que merece cada problema con cada uno de los demás y se calculan los totales por filas y columnas de la matriz. Por último se clasifican los problemas de acuerdo con las características de la relación causa- efecto de cada uno de ellos ubicándolos un eje de coordenadas cuyos cuatro cuadrantes determinan en qué grado por la relación causal de los problemas, estos son pasivos, activos, indiferentes o críticos.

¹⁶ Si bien existen muchas metodologías para el diagnóstico y priorización de las problemáticas que se pretenden abordar desde los PRAE, una de las más empleadas es el Diagrama de Goffin, pues permite tener una visión completa y compleja de lo que ocurre en un territorio determinado, teniendo en cuenta para esto, los tres sistemas que componen el territorio: sistema natural, sistema social y sistema cultural.

crítico como una explicación poco clara. Es de resaltar además, que la propuesta pedagógica se fundamenta en el componente conceptual con una valoración del ser. Esta valoración se plantea a partir de un reconocimiento del individuo por sí mismo (auto-reconocimiento), de su propio entorno y de sus proyecciones individuales y colectivas. Para ilustrar mejor el análisis efectuado por la institución se presentan seguidamente los problemas que se incorporaron en la situación ambiental y sus asignaciones valorativas en la matriz, así como el resultado gráfico del análisis.

MATRIZ DE VESTER

Problemas ambientales	BA	PVRN	D	ET	DJ	PMD	ISX	VI	AE	Activos
BA	0	2	3	2	3	3	2	2	1	18
PVRN	0	0	1	0	0	2	0	1	0	4
D	2	0	0	1	3	3	2	3	3	17
ET	0	0	1	0	3	2	3	2	0	11
DJ	3	3	3	3	0	3	3	2	2	22
PMD	2	1	3	1	1	0	1	3	3	15
ISX	2	0	1	3	2	2	0	2	0	12
VI	2	0	2	2	3	3	2	0	3	17
AE	1	0	1	0	0	1	0	1	0	4
Pasivos	12	6	15	12	15	19	13	16	12	

VALORACIÓN DE LA SITUACION AMBIENTAL

1. Baja autoestima (BA) 2. Poca valoración de recursos naturales (PVRN) 3. Drogadicción (D) 4. Embarazos a temprana edad (ET) 5. Desorientación entre los jóvenes (DJ) 6. Poco respeto hacia si mismo y hacia los demás (PMD) 7. Inicio temprano de la vida sexual (ISX) 8. Violencia intrafamiliar (VI) 9. Agresividad entre estudiantes (AE)

Figura 6. Matriz de Vester aplicada al diagnóstico ambiental. Fuente: PRAE IE Gambote

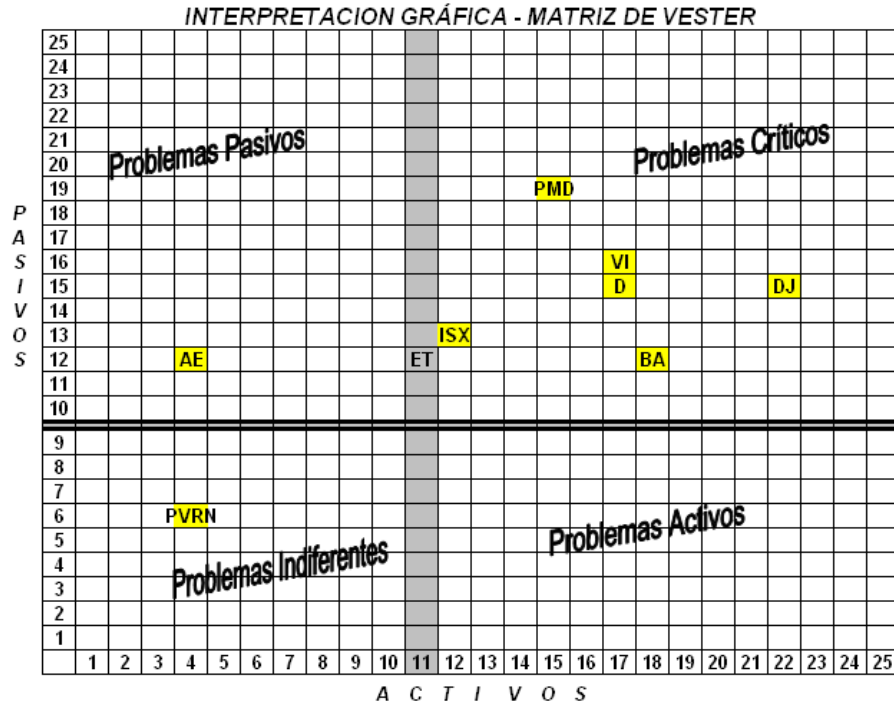


Figura 7. Interpretación gráfica del diagnóstico. Fuente: PRAE IE Gambote

Por cuanto parte de esta valoración, el documento justifica el trabajo educativo ambiental desde el ser, a partir del análisis de la baja de autoestima, el poco respeto y la desmotivación de los estudiantes como factores causales que inciden sobre los demás problemas de su contexto, tales como la caza indiscriminada de especímenes, el mal manejo de residuos sólidos, los deficientes servicios agua potable y saneamiento básico y la indiferencia generalizada frente a esta situación que en palabras del documento, tiene a la población *sumida en el abandono*.

En resumen, el método empleado para el diagnóstico del proyecto ambiental y la definición de la estrategia del proyecto ambiental del colegio de Gambote son ajustadas a los mecanismos generalmente recomendados para tales fines. Por otra parte, la complejidad de la problemática ambiental y la amplitud en la delimitación de los temas abarcados le resta claridad a la descripción y comprensión de estos tópicos en el proyecto. Este es un aspecto de vital importancia para la implementación, pues en la medida en que se formule la estrategia de educación ambiental, esta será incorporada en la gestión ambiental municipal y del desarrollo regional en general. Seguidamente se analizará la relación que guarda el proyecto con determinados instrumentos de gestión.

7.5. RELACIÓN DEL PROYECTO EDUCATIVO CON LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL DESARROLLO MUNICIPAL

Es pertinente mencionar que los instrumentos de gestión del desarrollo municipal del contexto de Gambote, como el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) y el Plan de Desarrollo Municipal (PDM) son referidos tangencialmente tanto en el diagnóstico para el proyecto ambiental como en el propio documento PRAE.

En los casos en que se mencionan esos instrumentos, se percibe muy poca claridad sobre la relación existente entre la situación ambiental, que determina en amplia proporción la forma del quehacer educativo ambiental, con los diagnósticos locales planteados en la formulación de cada uno de los instrumentos citados. Al abordar la propuesta de diseño y desarrollo curricular, puede comprenderse en detalle la desarticulación que se halla en esta relación. El siguiente análisis permitirá comprender el proyecto en términos del plan curricular, fundamentos y espacios pedagógicos y de inclusión y pertinencia.

7.6 PROPUESTA CURRICULAR

De acuerdo con los planteamientos del Ministerio de Educación Nacional en estos temas, cabe resaltar también la estructura de la propuesta curricular en el plan del estudio. Esta propuesta se dimensiona a partir de tres *Ejes Problematicadores*: 1) *¿Cómo soy?* 2) *¿Dónde estoy?* y 3) *¿Hacia dónde voy?*

Los tres ejes facilitan la inclusión de la dimensión ambiental en el desarrollo curricular de las diferentes áreas de estudio en cada uno de los grupos académicos desde preescolar hasta el último grado de bachillerato.

La puesta en marcha de la propuesta curricular se hace mediante estudios de casos y actividades académicas afines, las cuales permiten seleccionar los temas integradores por grados, según los estándares que se relacionan en cada eje problematizador y que responden a unos propósitos relacionados con la formación integral del ser en relación con su contexto socioambiental.

Es de tener en cuenta que aunque se evidencia una propuesta clara, el Plan Operativo Curricular¹⁷ carece de una metodología que responda al enfoque constructivista social culturalista que se plantea en los fundamentos pedagógicos del proyecto.

Tampoco se aprecia notoriamente en el documento la indicación precisa sobre los espacios pedagógicos de reflexión, interacción, construcción y formación que se generan de la relación con otros actores a partir de la implementación de la estrategia PRAE en la institución educativa, esto corrobora lo explicado anteriormente sobre la relación del proyecto con los instrumentos de gestión municipales y ausencia del componente proyectivo en su formulación e implementación.

En cuanto a la descripción de la inclusión y pertinencia del PRAE en el PEI, son pocas las menciones que permiten relacionar la misión, visión y objetivos institucionales con la forma como se formula el proyecto y tampoco es comprensible cuáles se espera que sean los aportes del PRAE al mejoramiento institucional, lo cual debe ser un logro adicional del proyecto como instrumento pedagógico que debe estar articulado con un Plan de Mejoramiento Institucional (PMI).

¹⁷ El plan operativo es el documento en el cual los responsables de impartir la formación en la institución establecen los objetivos que se proponen, estipulan los pasos a seguir y los recursos requeridos de modo coherente con el diseño curricular para el año escolar.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La forma como se aborda la educación ambiental como factor del desarrollo en el corregimiento de Gambote desde lo académico, lo comunitario y desde la administración municipal presenta ciertas discrepancias o incoherencias en términos de los problemas a tratar y de la manera en se practican las acciones educativas ambientales.

Inicialmente en lo académico, la gestión de la educación ambiental desde la institución por medio del PRAE se circunscribe sólo al interior de la sede principal del plantel educativo, desconociendo el componente contextual que menciona en su formulación y sin tener en cuenta entidades del área de influencia tanto públicas como privadas. Por otra parte, en el diagnóstico para el proyecto de educación ambiental, la institución educativa de Gambote plantea la problemática ambiental y prioriza la intervención de manera diferente a como lo hacen las organizaciones sociales del corregimiento, las cuales buscan compaginar sus percepciones al respecto con el colegio que focaliza los problemas sociales mientras éstas lo hacen sobre aspectos ecológicos.

Desde lo administrativo municipal, Gambote sólo cuenta con un edil lo cual dificulta la acción del órgano de gestión pública local afectando la descentralización administrativa del corregimiento y genera debilidades en la gobernabilidad y la gobernanza sobre todo en cuestiones políticas, además de las ambientales. En esta conclusión se reafirma el entendido de que muchas de las iniciativas ciudadanas de las organizaciones sociales del corregimiento históricamente han sido desconocidas o son de poca consideración por parte de las administraciones locales que representan el Estado a nivel territorial.

En términos de lo comunitario, se concluye que la forma como se originó el centro poblado como asentamiento humano y su crecimiento espontáneo y sin planificación se suma a la herencia sociocultural de la población arraigada en actitudes y comportamientos adversos hacia el entorno como factores de causa profunda de la problemática ambiental. Otro factor importante es la estructura administrativa de las organizaciones de base, la cual es deficiente y esto incide en su activismo sobre el desarrollo de Gambote. Los canales de interacción y comunicación de la administración municipal con estas organizaciones son inoperantes. Por ejemplo, mientras el cabildo dice sostener un adecuado relacionamiento con la alcaldía municipal, la mayoría de las organizaciones sienten que sus relaciones con entidades municipales son tirantes. El siguiente cuadro esquematiza los resultados explicados anteriormente.

ÁMBITO	PRÁCTICA	SUGERENCIA
Académico	Se ejecutan acciones intra institucionales se limitan a la sede principal del colegio	Ampliar el radio de acción hacia las organizaciones sociales y ambientales del corregimiento o entidades similares que operan en él.
Diagnóstico	Se priorizan elementos y situaciones diferentes a las de las organizaciones	Incorporar en el diagnóstico los temas ecológicos y ambientales desde la óptica de las organizaciones sociales de base
Administrativo	La Junta Administradora Local está incompleta dejando la gobernabilidad en la administración central	Afianzar las organización política y la participación ciudadana
Comunitario	Comportamientos adversos hacia el entorno ambiental y social	Promover cambios de actitud y un mejoramiento en la cultura ambiental del corregimiento
Organizacional	Deficiente estructura y canales de comunicación de las organizaciones internamente y en relación con la institución educativa y con la administración municipal	Optimizar la configuración interna de las organizaciones, en especial los mecanismos de relacionamiento con el colegio y la alcaldía

Cuadro 3. Observaciones sobre las prácticas de educación ambiental. Fuente. Elaboración propia

Con base en el análisis de percepción y la evaluación del proyecto ambiental que explicados, las recomendaciones que se derivan de este trabajo se configuran en la siguiente propuesta de intervención, dirigida a las organizaciones sociales, a la institución educativa y a la administración municipal.

Respecto de las entidades sin ánimo de lucro de carácter solidario o comunal formalmente constituidas en Gambote y que de una u otra forma son visibilizadas como actoras en la gobernanza ambiental, hay que decir que sus estructuras administrativa y organizacional son deficientes. Entre estas entidades se pueden mencionar: Asociación de Agricultores de Gambote; Asociación de Pescadores de Gambote; Asociación de Servicios Públicos de Gambote; Cabildo Indígena Zenú Gambote; Consejo Comunitario de Afrodescendientes de Gambote; Junta Administradora Local de Gambote; y Junta de Acción Comunal del Corregimiento de Gambote.

Frente a esa debilidad es preciso que se trabaje conjuntamente en un programa de fortalecimiento de capacidades de gestión en los ámbitos técnicos u operativos, es decir, frente a la razón de ser en sí de la entidad, de sus objetivos y la preparación que tiene cada uno de sus miembros para afrontar la dinámica social que tiene actualmente el corregimiento.

En primera instancia se debe trabajar para afianzar las formas de interacción interna de cada entidad y el empleo de las dinámicas de grupo para la toma de decisiones, direccionamiento estratégico y gestión organizacional. Una manera de lograrlo es iniciar ajustando e implementando los reglamentos internos de cada organización, continuar por su divulgación entre los miembros y su asimilación como normas rectoras del ente, más que en lo formal, en lo operativo. En cuanto al debate y a la acción grupal, prima efectuar una sensibilización respecto de la finalidad, formalidad y efectividad de las asambleas, juntas directivas, consejos y en general de todo tipo de reuniones que efectúe la entidad para deliberación y decisión. También se recomienda que cada una de estas organizaciones conozca a fondo sus responsabilidades de acuerdo con las normas que las rigen dependiendo del sector en el cual se desempeñan. Por ejemplo, la asociación de usuarios que administra el servicio de acueducto debe cumplir con los requisitos que impone la Superintendencia de Servicios Públicos domiciliarios. De igual manera cada una de las demás entidades sociales debe verificar sus organismos de control y las responsabilidades legales en materia contable, tributaria, legal y sectorial.

Una forma de promover este fortalecimiento es a través del trabajo articulado y coordinado de gran parte o preferiblemente todas las organizaciones existentes, independientemente de sus fines, dado que la educación ambiental es transversal y el eje articulador. En este caso el ente que funcione mejor como eje articulador sólo puede ser la institución educativa, siendo que ella cuenta con una infraestructura y así mismo por el papel que desempeña la educación formal en el desarrollo. También se recomienda teniendo en cuenta el equipo humano interdisciplinar que es propio de las entidades del sector educativo.

El mecanismo de articulación sugerido para Gambote es una Red de Organizaciones Sociales que propenda por la permanente alianza entre los directivos, la capacitación continua y la puesta en común de logros, ventajas y desventajas en el trabajo de cada una y apoyo mutuo para el alcance de su visión de largo plazo y la ejecución de sus actividades cotidianas

Esta red operaría con fundamento en el principio de que “reconocernos como individuos u organizaciones inmersas en redes nos abre la puerta a espacios comunes en donde podemos tener acceso a mayores oportunidades y beneficios”. (Coporación Somos Más y Fundación Saldarriaga Concha, 2007). Sería una red de tipo geográfico por actuar de acuerdo con el territorio de una localidad específica, en este caso, del corregimiento de Gambote, y por ende concentraría todo su potencial de trabajo en este sitio. Partiendo del principio mencionado, la operación de la red debería contar con una estructura relacional, o sea aquella que genera el relacionamiento entre los miembros, ya sea por roles (directivos, operativos) o por área de experiencia (temáticas, proyectos). Toda red requiere de un mínimo de coordinación y, al ser también de forma global una organización, un mínimo de estructura. (Idem), con ese entendido, esta red supone una estructura organizacional que integre una instancia de coordinación general, unas áreas de trabajo y medios para la reglamentación interna.

El consejo comunitario por ejemplo, lleva trabajando más de siete años como entidad de hecho y hasta hace relativamente poco tiempo fue que inició su proceso de formalización. Esto indica que el cumplimiento de los términos jurídicos no constituye en sí un requisito para que una organización trabaje y muestre un importante grado de reconocimiento, logros y visibilidad. Este es un potencial que debe aprovechar el corregimiento en la medida en que los formalismos legales dejan de considerarse barreras para la conformación de colectivos y de grupos en torno a la participación y la democracia.

La propuesta que surge desde este trabajo en relación con la administración municipal y en especial el área que coordina los asuntos ambientales es la de incorporar en los planes de estudio de cada una de las áreas en el marco del PEI una serie de contenidos más acorde con el contexto. El cabildo indígena, por cierto, propone que los temas relacionados con las especies de peces, por ejemplo, se aborden desde lo académico y se incluyan prácticas e investigaciones que den a los estudiantes herramientas conceptuales para promover acciones como el cuidado, protección, preservación y repoblamiento. Este es uno de los principales componentes de una estrategia que el cabildo denomina *Educación Propia* la cual puede explicarse como la inclusión de la dimensión ambiental y social del corregimiento en los desarrollos curriculares, partiendo de la realidad histórica, cultural y geográfica y una práctica docente que tenga en cuenta los conocimientos de la comunidad.

Un tema importante tiene que ver con la formalización del Proyecto Ambiental Escolar, el cual debe ser objeto de revisión a fondo. De igual manera, el PRAE se debe registrar en la Secretaría de Educación Departamental de Bolívar para su reconocimiento oficial, seguimiento y acompañamiento por parte de las dependencias de educación ambiental. De este modo los actores y gestores del proyecto avanzarán en el fortalecimiento del Nodo 2 de Red de Proyectos Ambientales Escolares REDEPRAE (2) el cual está siendo liderado por la Institución Educativa Técnica Agropecuaria de Sincerín, pues como se observó en la parte geográfica, Sincerín es un corregimiento cercano a Gambote y cuenta con un *PRAE significativo*¹⁸ con reconocimiento a nivel nacional desde el Ministerio de Educación.

Hay una particularidad en cuanto a las relaciones de las organizaciones sociales con la administración pública local. El cabildo por ejemplo, califica en buenos términos su relación con la alcaldía municipal. Mientras otras organizaciones mantienen una posición más reservada en cuanto a la dinámica que tienen en sus relaciones con entidades municipales. En general, esta propuesta apunta al establecimiento de mejores canales de interacción de doble vía, organización-alcaldía, para que la comunicación sea óptima y del mismo modo los alcances de la gestión de cada dependencia en relación con los asuntos que le competen por parte de las organizaciones.

La conformación de una Junta Administradora Local que trabaje coordinadamente con la Oficina del Inspector es un factor clave en la propuesta de mejora de la gobernabilidad en el corregimiento de Gambote. Estas entidades deben propender por ser dos de los principales canales de interacción mencionados arriba y que están más cerca de la ciudadanía.

¹⁸ El Ministerio de Educación Nacional define los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) como proyectos significativos en su página Web Colombia Aprende (Disponible en <http://www.colombiaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-81637.html>) como aquellos proyectos que en sus desarrollos muestran "indicios" de una escuela reconocedora del contexto ambiental local, desde sus aproximaciones conceptuales y proyectivas en el marco de los lineamientos de las Políticas Nacionales Educativas y Ambientales. Se entiende que estos proyectos son significativos porque incorporan: Una visión sistémica del ambiente; Una concepción de formación integral; Una concepción pedagógica centrada en la construcción del conocimiento significativo de la realidad ambiental; Una concepción didáctica centrada en el diálogo de conocimientos y saberes (Competencias de pensamiento científico, y ciudadanas); y Una visión de escuela abierta e interdisciplinaria que busca rescatar el carácter de la escuela como institución social con participación ciudadana, gestión y proyección comunitaria.

En esta misma línea, en términos de la gobernanza, una apropiación más amplia de lo que significa el voto como instrumento de participación y el surgimiento de programas de gobierno y planes de desarrollo más aterrizados a la realidad del territorio pueden contribuir con que este corregimiento adquiera un avance en cuanto a la descentralización de la gestión pública municipal, propiciando la autonomía y el desarrollo endógeno. A su vez, esto puede coadyuvar en un reconocimiento por parte de administradores públicos del orden departamental y nacional.

RESPONSABLE	ALCANCE DE LA PROPUESTA	ESTRATEGIA DE APLICACIÓN
Organizaciones Sociales	Mejoramiento de la estructura organizacional	Fortalecimiento de la capacidad de gestión Implementación de dinámicas de grupo para la toma de decisiones, reglamentos internos, reuniones deliberatorias Comprensión de responsabilidades y obligaciones legales según su radio de acción
Institución Educativa	Articulación de la educación ambiental	Aprovechamiento de la infraestructura institucional Trabajo interdisciplinario del equipo humano Incorporación de contenidos acordes con el contexto en los planes de estudio Formalización, revisión y registro de del proyecto ambiental escolar Proyección hacia el entorno y ejercicio de la participación y el control social a la gestión pública
Administración Municipal	Mejoramiento de la gobernabilidad	Establecimiento de canales de interacción con la institución educativa y las organizaciones sociales de base Contribución al trabajo de la Junta Administradora Local Promoción de la participación ciudadana Incorporación de adultos y jóvenes en las instancias de participación municipal

Cuadro 4. Síntesis de las propuestas y estrategias de aplicación

El ejercicio de la participación y del control social de la gestión pública se debe mejorar desde la escuela y proyectarse hacia el entorno promoviendo la incorporación de jóvenes y adultos en las instancias de participación municipales. Una de ellas el consejo municipal de juventud, desde donde pueden jalonarse transformaciones en cuanto al desarrollo humano, está esperando ser abordado por los jóvenes gamboteros. Otras instancias como la acción comunal, la veeduría ciudadana, el consejo de planeación y el consejo de desarrollo rural deben ser también objeto de interacción de los y las jóvenes de Gambote.

REFERENCIAS

- Alcaldía Municipal de Arjona. (2005). *Esap- Plan de Educación Ambiental Municipal de Arjona*. Disponible en <http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/arjonabolivarpeam2010.pdf>
- Cámara de Comercio de Cartagena. (2012). *La Subergión del Canal del Dique: Un mar de necesidades en un océano de riqueza*. Cartagena de Indias: CEDEC.
- Carrizosa Umaña, J. (10 de agosto de 2014). Hacia una educación ambiental compleja. *El Espectador*.
- Carrizosa Umaña, J. (11 de julio de 2015). Propuesta de Educación Ambiental. *El Tiempo*.
- Castaño, J. (15 de diciembre de 2010). En Gambote: desplazamiento masivo por inundaciones. *El Universal (Edición digital)*.
- Castillejo, M. C. (2009). El Desarrollo Sostenible desde una Dimensión Social. *Revista Cultural Unilibre*, 7-12.
- Coporación Somos Más y Fundación Saldarriaga Concha. (2007). www.rbcecuador.org. Obtenido de <http://www.rbcecuador.org/descargas/category/2-varios-rbc>
- De Zubiría, S. J. (2013). *Cómo diseñar un currículo por competencias*. Bogotá: Magisterio.
- Escuela Superior de Administración Pública. (2011). *Programa Liderazgo Transformador, eje 3. Construcción de lo público*. Bogotá: ESAP.

Flórez, R. A. (07 de 06 de 2013). Análisis de un Problema Público. Cartagena, Bolívar, Colombia.

Herrera, A. (06 de 06 de 2013). Entrevista para conocer generalidades del PRAE del colegio de Gambote. (J. Y. Romero, Entrevistador)

López, A. J. (2013). *Gambote: Historias de los que hacen la historia*. Cartagena: Cultura en los Albergues.

Ministerio de Educación Nacional. (2003). *Reflexión y Acción: El diálogo para la Educación Ambiental*. Bogotá: Imprenta Nacional.

Ministerio de Educación Nacional. (2010). *Mesa Nacional Prae*. Bogotá: IN.

Pico, A. A. (2012). Innovación, desarrollo y capacidades humanas: La economía del bienestar. *Avance*, 34,35.

Pineda, J. G. (11 de enero de 2013). Proponen reubicar al corregimiento de Gambote (Arjona, Bolívar). *El Universal*, pág. 4.

PNUD. (2016). Informe Nacional de Desarrollo Humano. Obtenido el 30 de noviembre de 2016 de <http://desarrollohumano.org.gt/desarrollohumano/concepto/>

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2009). *www.unep.org*. Recuperado el 16 de noviembre de 2015, de http://www.unep.org/pdf/Environmental_Governance_sp.pdf

Sen, A. (2000). *El Desarrollo como Libertad*. Buenos Aires: Planeta.

Tinoco, R. (02 de abril de 2014). Secretaría de Educación Municipal de Arjona. 10. (J. Romero, Entrevistador)

Universidad del Norte- DNP. (2007). *Visiones Regionales, Capítulo Caribe* .
Bogotá.

Velásquez, F. (2009). La descentralización: Una apuesta de futuro para el país.
Mural, 5.

Vélez, J. V. (2013). *El Canal del Dique: Historia de un desastre ambiental*. Bogotá:
El Áncora Editores.

Villadiego, O. (24 de septiembre de 2014). Coordinación Ambiental Municipal. (J.
Romero, Entrevistador) Bogotá.