

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA  
UNAN-MANAGUA  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS JURÍDICAS  
DEPARTAMENTO DE FILOSOFÍA



TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADA EN DIPLOMACIA Y CIENCIAS  
POLÍTICAS

Tema:

Apropiación Local sobre Políticas de Educación Ambiental

Sub tema:

Mesa Sectorial Gubernamental y Desarrollo de Políticas de Educación Ambiental en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V del Municipio de Managua en el período 2010-2014.

Autores:

- Br. Sira Elena Almanza
- Br. María del Pilar Contreras Artiaga

Tutor: MSc. Edgard Parrales

MANAGUA, 31 DE OCTUBRE, 2016

# ÍNDICE

<b>I. SIGLAS Y ABREVIACIONES USADAS</b> .....	<b>4</b>
<b>II. DEDICATORIA</b> .....	<b>6</b>
<b>III. AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>7</b>
<b>IV. RESUMEN</b> .....	<b>8</b>
<b>V. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>9</b>
<b>VI. JUSTIFICACIÓN.</b> .....	<b>11</b>
<b>VII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>12</b>
<b>VIII. OBJETIVOS</b> .....	<b>14</b>
1. Objetivo general .....	14
2. Objetivos específicos .....	14
<b>IX. ANTECEDENTES</b> .....	<b>15</b>
<b>X. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>17</b>
1. Mesa Sectorial a través del Enfoque Sectorial .....	17
2. Cooperación internacional al desarrollo.....	19
A. Apropiación.....	21
B. Alineamiento.....	22
C. Armonización.....	22
3. Gestión Ambiental .....	23
4. Política ambiental y su impacto.....	24
5. Educación Ambiental encaminada a la ética ambiental .....	26
6. Políticas públicas.....	29
7. Desarrollo comunitario.....	31
8. Eficiencia, Eficacia y Sostenibilidad.....	35
A. De la Sostenibilidad al Desarrollo Sostenible.....	37
<b>XI.PREGUNTASDIRECTRICES</b> .....	<b>41</b>
<b>XII. MATERIAL Y MÉTODO</b> .....	<b>42</b>
1. Diseño metodológico.....	42
2. Materiales .....	44
3. Operacionalización de Variables.....	46
<b>XIII. CONTENIDO</b> .....	<b>48</b>
<b>CAPITULO I: NACIMIENTO DE LAS MESAS SECTORIALES, PROGRAMAS Y PROYECTOS QUE SE DESARROLLARON EN PRO DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN EL DISTRITO V DEL MUNICIPIO DE MANAGUA</b> .....	<b>48</b>
1. Alineación de la Ayuda Oficial al Desarrollo en el surgimiento de la Mesa Sectorial. ....	48
2. Nacimiento de la Mesa Sectorial en el Distrito V. ....	50

A. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).....	52
a) Proyectos Ambientales Generales.....	53
b) Proyectos de Desarrollo y Cooperación Técnica.....	53
c) Cooperación Técnica.....	54
B. Gobierno del Reino de Noruega.....	55
3. Programas en coordinación de AMUSCLAN.....	57
A. Programa de control de impactos de las actividades de obra:.....	57
B. Programa de Gestión de Residuos:.....	58
C. Programa de higiene y seguridad industrial:.....	59
D. Programa de respuesta a contingencias:.....	59
E. Programa de reforestación:.....	59
F. Programa de capacitación ambiental del personal de las obras.....	60
G. Programa de Comunicación Integral.....	60
4. Proyectos que se destacan en la Comarca San Antonio Sur.....	62
A. Proyectos de Drenaje Pluvial y Gestión de Desechos Sólidos:.....	62
B. Proyecto de Fortalecimiento Institucional para la Gestión Ambiental y el Ordenamiento Territorial de los Municipios ubicados en Subcuenca III.....	62
C. Los Proyectos de vivienda:.....	63
D. Proyectos de manejo ambiental:.....	63
E. Proyectos en pro de la educación ambiental:.....	63
5. Fincas modelos y desarrollo Comunitario:.....	68
<b>CAPITULO II: SUB PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL QUE ELABORO LA MESA SECTORIAL EN EL DESARROLLO DE LOS CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS COLECTIVAS E INDIVIDUALES DE LA COMARCA SAN ANTONIO SUR DEL DISTRITO V DEL MUNICIPIO DE MANAGUA.....</b>	<b>72</b>
1. Educación Ambiental en la Comarca San Antonio Sur.....	73
2. Ámbitos de la educación ambiental en los programas y proyectos implementados en la Comarca San Antonio sur DV.....	76
A. Ámbito Formal:.....	77
B. Ámbito no Formal de la Educación ambiental:.....	77
C. Ámbito informal de la educación ambiental.....	78
3. Educación ambiental: desarrollo de actitudes y valores ambientales, en la Comarca San Antonio Sur.....	79
A. Motivación.....	81
B. Investigación.....	81
C. Exposición de Resultados.....	82
D. Evaluación.....	83
4. Perspectiva de género en la educación ambiental.....	85

5. Conocimientos, actitudes y prácticas colectivas e individuales de la Comarca San Antonio Sur Distrito V .....	86
A. Conocimiento de la Comarca en proyectos y mesa sectorial en pro de la educación ambiental en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V.....	86
B. Actitudes individuales y colectivas de la Comarca San Antonio Sur del Distrito V.....	90
C. Prácticas de la Comarca San Antonio Sur del Distrito V y la Mesa Sectorial en Políticas de Educación Ambiental.....	94
<b>CAPITULO III: IMPACTO DE LA MESA SECTORIAL CON LA APLICACIÓN DE POLÍTICAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA COMARCA SAN ANTONIO SUR DEL DISTRITO V .....</b>	<b>100</b>
1. Pertinencia de la mesa sectorial:.....	100
2. Eficacia de la mesa sectorial.....	102
3. Eficiencia de la mesa sectorial.....	104
A.Mesa Sectorial desarrollo y potencialidades de sus subsistemas .....	105
a) Desarrollo institucional-administrativo.....	106
b)Recurso Biofísico.....	109
c) Social y humano.....	111
d) Subsistema económico de la Comarca San Antonio Sur del Distrito V del Municipio de Managua.....	112
4. Sostenibilidad de la Mesa Sectorial.....	113
<b>XIV. CONCLUSIONES .....</b>	<b>117</b>
<b>XV. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>119</b>
<b>XVI. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>121</b>
1. Autores .....	121
2. Periódico o Revista.....	125
3. Webgrafía .....	126
4. Declaraciones.....	127
5. Entrevistas .....	127
<b>XVII. ANEXOS.....</b>	<b>128</b>
1. Fotografías de la comarca San Antonio Sur.....	128
2. Instrumento de investigación cualitativa.....	130
A. Ficha informante 1.....	131
B. Ficha informante 2.....	132
C. Ficha informante 3.....	133
3. Encuesta.....	134
4. Gráficos .....	138

## I. SIGLAS Y ABREVIACIONES USADAS

**AAP:** Análisis Ambiental del Proyecto

**AMUSCLAN:** Asociación del Municipios de la Sub Cuenca III, de la Cuenca Sur de Municipio de Managua

**AOD:** Ayuda Oficial al Desarrollo

**BID:** Banco Interamericano de Desarrollo

**CADOCDE:** Comité de Ayuda al Desarrollo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico

**CMMAD:** Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo

**CNA:** Cruzada Nacional de Alfabetización

**ENACAL:** Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados

**ES:** Enfoques Sectoriales

**FSLN:** Frente Sandinista de Liberación Nacional

**INIFOM:** Instituto Nicaragüense de Fomento Municipal

**INTA:** Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria

**MAG:** Ministerio de Agricultura y Ganadería

**MAGFOR:** El Ministerio Agropecuario y Forestal

**MARENA:** Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales

**MEFCA:** Ministerio de Economía Familiar y Comunitaria

**MIFIC:** Ministerio de Industria y Comercio

**MINED:** Ministerio de Educación

**MINSA:** Ministerio de Salud

**NDF:** Nordic Development Fund

**PGASO:** A Synthetic Biology Tool for Engineering a Cellulolytic Yeast

**PMDM:** Programa de Modernización del Municipio de Managua

**PNDH:** Plan Nacional de Desarrollo Humano

**PNUMA:** Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente

**POSAF:** Programa Socio Ambiental y Desarrollo Forestal

**SENA:** Servicio Nacional de Aprendizaje - Colombia

**SINIA:** Sistema Nacional de Información Ambiental – Nicaragua

**UE:** Unión Europea

**UGA:** Unidades de Gestión Ambiental

**UNESCO:** The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

## II. DEDICATORIA

### A DIOS:

Padre Celestial, por darnos vida y salud para concluir nuestra carrera universitaria.

### A NUESTROS PADRES Y SERES QUERIDOS:

Por habernos apoyado en todo momento, por confiar y creer, por darnos su amor y comprensión en cada día que nos preparábamos para ser buenas profesionales.

Yo Pilar Contreras agradezco a todos mis padrinos:

Por su apoyo en todo el transcurso de la vida que por ser muchos no podré mencionarlos a todos, por su Fe y por creer en todo momento, por la inspiración y sus consejos, Dios padre celestial los bendiga y prospere siempre.

### A ARMS OF LOVE (BRAZOS DE AMOR) Y ORPHAN NETWORK:

Por cuidarme y protegerme siempre, siendo madres y padres todo el tiempo, por animarme a seguir mis metas y por sus consejos de siempre mantener la cabeza en alto.

Sira Elena Almanza

María del Pilar Contreras Artiaga

### **III. AGRADECIMIENTO**

A DIOS Todopoderoso por darnos la vida y con ella la oportunidad de haber culminado nuestros estudios superiores. Por ser Él el motor que nos impulsa día a día a seguir adelante.

A la ALCALDIA del Distrito V de Managua por facilitarnos información y orientarnos en las giras de campo.

A nuestro tutor MSc. EDGARD PARRALES, por habernos dado su apoyo y conocimiento en la elaboración de este estudio.

A todas las personas que colaboraron en el aporte de sugerencias, ideas e información en las diferentes etapas de este trabajo.

#### IV. RESUMEN

La presente investigación: “Mesa Sectorial Gubernamental y Desarrollo de políticas de Educación Ambiental en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V del Municipio de Managua, en el periodo, 2010-2014”, se realiza desde una perspectiva descriptiva-explicativa; aproxima la dinámica entre las instituciones gubernamentales y no gubernamentales con los individuos que habitan en la comarca.

Para el desarrollo de la investigación, se parte de la descripción del nacimiento de la Mesa Sectorial; por lo tanto, se pretende conocer de las políticas de educación que implemento la Mesa Sectorial en el cual se trata de dar un estudio donde se identifica el Conocimiento, Aptitudes y Prácticas (CAP) que posee la misma población de la Comarca, identificando también la efectividad e impacto de la Mesa Sectorial sus programas y proyectos.

Se retoman en este trabajo un método mixto con el cual se busca obtener un conocimiento más amplio y profundo acerca del objeto de estudio y comprenderlo integralmente. En el sentido expuesto la investigación realizada se enmarco prioritariamente dentro de un paradigma naturalista, con un enfoque cuantitativo-cualitativo que busco una posible caracterización de la Mesa Sectorial dentro de las dinámicas interactivas en la comarca desde la perspectiva comunitaria.

En el desarrollo de la investigación se identificó la concientización que adquirió la población a través de la los programas en defensa al medio ambiente, lo que determinaría la creación de una educación ambiental que adopto la mayoría de las personas y trajo consigo una mejor manera de utilizar los recursos naturales, brindándole una protección al medio ambiente, aportando avances, sociales, políticos y sobre todo económicos, ya que muchas familias de la comarca salieron beneficiadas con la iniciativa.

## V. INTRODUCCIÓN

En 1980 el Gobierno Revolucionario de Unidad y Reconstrucción Nacional, incorpora la temática ambiental con un enfoque popular en los contenidos de la Gran Cruzada Nacional de Alfabetización (CNA). En base a ello, Nicaragua, ha venido progresando en la Educación Ambiental, especialmente a partir de la década de los 90s, donde se manifestó un verdadero esfuerzo por fundamentar, ordenar y sistematizar la aplicación de la Educación Ambiental. Por lo que, en febrero de 2010, se logra ser el primer país en firmar la “Declaración Universal del Bien Común de la Tierra y la Humanidad”.

En este mismo año se elabora bajo consenso y se inicia la ejecución de la Estrategia Nacional Ambiental y de Cambio Climático 2010-2015 que contiene 5 ejes temáticos priorizados y el primero de ellos es la “Educación Ambiental para la Vida”.

A través de los Foros Anuales de Coordinación de la Cooperación (2002-2006) y la Declaración de Managua (2003) se ha venido promoviendo un proceso de formulación y puesta en marcha de los Enfoques Sectoriales (ES) como forma de implementación de las Políticas Nacionales y Sectoriales de Desarrollo y como un Mecanismo de Armonización y Alineamiento de la Cooperación Externa que actualmente se recibe, con el fin de mejorar la eficiencia e impacto de los recursos tanto nacionales como de la cooperación externa.

De manera que este trabajo pretende Explicar el surgimiento y compromiso de la Mesa Sectorial la cual es una instancia de concertación que se ubica en un área vulnerable para dar solución a la problemática que se desarrolla a través del apoyo de las instituciones gubernamentales, privadas y la sociedad civil, la cual se ha estado desarrollando en el Distrito V Comarca San Antonio Sur del Municipio de Managua en el período 2010 – 2014, mediante la aplicación de las Políticas de Educación Ambiental. Para lograr este propósito, la investigación se desarrolló en tres capítulos.

En el Primer Capítulo se hace referencia al nacimiento de la mesa sectorial, programas y proyectos que se desarrollaron en pro de la educación ambiental en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V, esta etapa de la investigación se logró desarrollar con la recopilación de información brindada por la alcaldía del distrito V a través de las entrevistas, documentos propios de los programas y proyecto, el POA del proyecto, cartillas, y artículos del mismo.

Con el fin de lograr los objetivos propuestos y responder a los cuestionamientos planteados, el Segundo Capítulo se refiere a los Proyectos de Educación Ambiental que desarrollo la Mesa Sectorial a partir de los conocimientos, actitudes y prácticas colectivas e individuales de la Comarca San Antonio Sur del Distrito V del Municipio de Managua, el que se logró ampliar con los datos analizados por las encuestas que se aplicaron en la Comarca a la población, además de la comparación que se estableció con la triangulación del método mixto que se caracterizó la investigación.

El Tercer Capítulo pretende identificar el impacto de la mesa sectorial en la aplicación de las políticas de educación ambiental en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V, el cual permitirá dar un aporte más técnico y efectivo a la investigación, este capítulo sería la combinación de toda la información para la identificación del nivel de pertinencia, eficiencia, eficacia y sustentabilidad de la Mesa Sectorial, la cual dará la parte sustancial a la investigación pues otorga la importancia y relevancia que obtuvo la mesa sectorial en la Comarca.

Durante la investigación quedo claro la trascendencia que tiene la mesa sectorial en cuanto al desarrollo comunitario, conocer la importancia del progreso de este tipo de programas permitiría el cambio actitudinal de la población y un impacto positivo por tanto al eco-turismo y al desarrollo sustentable de la sociedad en general.

## **VI. JUSTIFICACIÓN.**

Las Mesas Sectoriales son el resultado entre la cooperación de varios países, mediante los enfoques sectoriales, los países receptores desarrollan las propuestas de proyectos, a los cuales se les envía el capital para ejecutarlos. En este marco de cooperación, la embajada de Noruega financio la creación de la Mesa Sectorial que aplicaría varios proyectos en varios municipios entre ellos la Comarca San Antonio Sur del Municipio de Managua, esta mesa estuvo orientada al recurso hídrico y por ende al tema medio ambiental.

La mesa sectorial se estableció en la Comarca San Antonio Sur, donde desarrollo sus programas y proyecto, pero al final del cuarto año de aplicación del mismo, no se logró la creación de un informe que estableciera los logros obtenidos por la mesa en todo su transcurso de diligencia. Por tal razón, la presente investigación pretende brindar un aporte sobre la Apropiación Local de las Mesa Sectorial Gubernamental y la aplicación de políticas de educación ambiental en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V del Municipio de Managua, tratando de identificar su impacto en el desarrollo económico, social y comunitario en la población de la Comarca y aportar al fortalecimiento de la misma, a través del análisis de los resultados que tuvo la eficiencia y la eficacia de la mesa sectorial en la zona.

De esta forma surge el interés investigativo, ofreciendo a los interesados en esta temática un enfoque objetivo y secuencial ya que se integraron datos en la interpretación y cuyo énfasis fue explicar e interpretar las relaciones de la Mesa Sectorial y su contribución en el desarrollo de políticas públicas. De igual modo el interés es motivar futuros estudios sobre esta temática.

## VII. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Sub Cuenca III es el área de recarga más importante de acuífero que suministra agua potable a Managua, en ella se encuentran campos de pozos que producen el 60% del suministro de agua a la ciudad. Es un área invaluable en lo que respecta a calidad de suelos para producción, sin embargo es una zona altamente vulnerable debido al crecimiento desordenado de la ciudad y al inadecuado manejo de las actividades agrícolas, de los desechos sólidos, de las aguas negras y pluviales, provocando estragos ambientales y socio-económicos.

Según el informe de 2012, de la Alcaldía Distrito V, experimenta procesos acelerados de degradación de su base de recursos ambientales, aunque muchas de las amenazas se asocian a la vulnerabilidad natural de la zona, otras tienen relación con la falta de medidas de control de los procesos asociados al uso del suelo y la educación ambiental además de los diferentes usos fructuarios de los recursos naturales. (Mayorga, 2012).

Ante esta situación, la Alcaldía de Managua impulsa la cooperación mutua entre cinco municipios ubicados en la zona de la Subcuenca III, los cuales se conocerían como el proyecto AMUSCLAN, al respecto, *en la Ley 217*, en el Art. 3, en el acápite 6 menciona que hay que: *Fomentar y estimular la educación ambiental como medio para el logro de una sociedad en armonía con la Naturaleza*. Lo que se logra con la Asociación de Municipios de la Subcuenca III del municipio de Managua con apoyo de la embajada de Noruega, los que enfatizan sus esfuerzos en el desarrollo de la educación ambiental, principalmente en la Comarca San Antonio Sur, para hacer frente a la situación ambiental que se vivía en la zona y además para la aplicación de proyectos de educación ambiental en la zona.

Por lo que, se desconoce cuál ha sido el impacto de las políticas de educación ambiental implementadas por medio de la Mesa Sectorial en la población, así como el

nivel de conocimiento, actitudes y prácticas que la Comarca ha alcanzado como logros en su aplicación.

El problema ambiental es algo latente y permanente en la realidad nacional, afecta a todos e involucra a todos a aplicar en la práctica medida de prevención y conservación que busquen el fin de estas situaciones ambientales, con la existencia de programas o proyectos que impulsan y velan por mejorar la educación ambiental, es más que relevante conocer sobre estos para poder aplicarlos en otras zonas que presentes las mismas características.

Por lo que cabe realizar este tipo de estudios y preguntarse ¿Cuál es el Impacto de las políticas de educación ambiental implementadas por la Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V del Municipio de Managua? Además, ¿Cuál es la apropiación de la comarca sobre las políticas sectoriales en tanto los programas y proyectos que las instituciones implementaron en la Comarca? Y ¿Cómo la cooperación entre las instituciones de la Mesa Sectorial ayuda a resolver las problemáticas de la comarca en el caso de educación ambiental y desarrollo comunitario?

## **VIII. OBJETIVOS**

### **1. Objetivo general**

Explicar el comportamiento de la Mesa Sectorial del Distrito V Comarca San Antonio Sur del Municipio de Managua en el período 2010 – 2014, mediante la aplicación de las Políticas de Educación Ambiental.

### **2. Objetivos específicos**

- Describir el nacimiento de la Mesa Sectorial, programas y proyectos que se desarrollaron en pro de la Educación Ambiental en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V del Municipio de Managua.
- Conocer el aporte de los Proyectos de Educación Ambiental en el desarrollo de los conocimientos, actitudes y prácticas colectivas e individuales de la Comarca San Antonio Sur del Distrito V del Municipio de Managua.
- Identificar el impacto de la Mesa Sectorial en la aplicación de las Políticas de Educación Ambiental en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V del Municipio de Managua.

## IX. ANTECEDENTES.

A pesar de que existe una amplia variedad de trabajos de investigación sobre Educación Ambiental en lo que respecta a las Mesas Sectoriales, hay una cantidad limitada de informes y artículos institucionales que abordan la temática específica, y algunos trabajos monográficos que hacen alusión al tema en un sentido implícito.

En este sentido el Lic. José Manuel Castillo y la Lic. María Isabel Pérez, Egresados de estudios avanzados de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua –UNAN, realizaron en el año 2007 un trabajo titulado: *La Educación Ambiental: Valores y Actitudes que poseen los estudiantes de V año de secundaria, Distrito V de Municipio de Managua.*

En dicha investigación los autores señalan que la participación de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales en el fortalecimiento de la educación ambiental es mínima, la mayoría de los docentes y los estudiantes desconocen los objetivos de la educación ambiental.

En el trabajo los autores plantean como objetivo el diagnóstico de los conocimientos, valores y actitudes sobre educación ambiental, que poseen los estudiantes de V año de educación secundaria, del distrito V.

La Lic. Teresa González Mena y la Lic. Ivette Valle Báez en 2009, también realizaron un trabajo orientado al problema ambiental que vincula a las instituciones con el título de: *Regulación Institucional para el manejo de Residuos Sólidos e Implementación de un plan de educación en el Mercado Roberto Huembés para ayudar a la no Contaminación del Medio Ambiente, que nos permita valorar los Conocimientos, Actitudes y Practica Ambiental.* Sus resultados reflejan que existe una carencia de una Cultura Ambientalista sumado a sus niveles de pobreza que impulsan a la explotación y mal manejo de sus recursos naturales.

Como objetivo el trabajo pretendió realizar un análisis de la reglamentación institucional para el manejo de residuos sólidos con el fin de identificar la problemática y dar a conocer una propuesta de un plan de acción a quienes trabajan y asisten al Mercado Roberto Huembés para detener la contaminación del Medio Ambiente.

También en ese año se realiza otra investigación del Lic. Daniel Ruiz y del Lic. Erick Hernández Ramos denominada: *Aplicabilidad y Observancia de la normativa Jurídica Ambiental Nicaragüense en el Municipio de Managua Distrito V*. Se presenta como objetivo el análisis de la eficacia de la relación entre la aplicabilidad y observancia de la norma jurídica ambiental nicaragüense en el Distrito V, relacionado con las Prácticas de la Población sobre el Medio Ambiente y la incidencia de las Instituciones Gubernamentales y no Gubernamentales y las Mesas Sectoriales por medio del amparo de la ley<sup>1</sup>. El estudio del derecho ambiental desde la aplicabilidad que se da en este trabajo es una variable que nos permite tener fundamento y un inicio del desarrollo de la problemática medioambiental en la población del Distrito V.

---

<sup>1</sup> La LEY 217, acápite 6, menciona: *Fomentar y estimular la educación ambiental como medio para el logro de una sociedad en armonía con la naturaleza.*

Además, la Ordenanza 01-2013, en el considerando III menciona: *Que la perspectiva para vivir en una ciudad más limpia, sana y bonita, nos lleva a la imperiosa necesidad de realizar acciones y esfuerzos conjuntos con otras instituciones del estado para el acompañamiento y promoción de la educación y formación ambiental.*

## X. MARCO TEÓRICO

### 1. Mesa Sectorial a través del Enfoque Sectorial.

Según los lineamientos nacionales sobre Enfoque Sectorial, *el Enfoque Sectorial es una estrategia y un proceso de avance en Alineamiento y Armonización, basada en el desarrollo de un programa sectorial integral acorde con las prioridades de desarrollo del sector, bajo el liderazgo del gobierno, en conjunto con otros actores nacionales relevantes y mediante un diálogo coordinado con los cooperantes. (Argeñal, 2009; 156).*

Este cuenta con un único plan y presupuesto, con mecanismos propios de coordinación, diálogo y negociación con la cooperación liderados por la institución pública que ejerce la función de rectoría del sector.

Como todo proceso de Alineamiento y Armonización busca lograr que todos los recursos que apoyan a un sector, independientemente de su origen, apoyen la política y los mecanismos de intervención definidos por el Gobierno, bajo su liderazgo y que se avance hasta la completa gestión de los mismos con los procedimientos nacionales. En el proceso de avance de un enfoque sectorial caben todas las modalidades de cooperación: proyectos, asistencia técnica, fondos comunes o apoyo presupuestario sectorial o focalizado.

La Mesa Sectorial, en el ámbito de la cooperación internacional, se constituye en un elemento fundamental, dada la complejidad de un mundo en evolución permanente de temas de interés nacional e internacional.

Por lo cual son una respuesta a la necesidad que surge en determinada área, sea económica, social, cultural, política, y por qué no medio ambiental. En base a lo mencionado el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), ubicado en Colombia dice: *“La Mesa Sectorial no sería más que, una instancia de concertación nacional donde se*

*proponen políticas de desarrollo de los recursos humanos y de formación y un marco nacional de calificaciones que facilitan el aprendizaje permanente y la empleabilidad mediante procesos de normalización, formación, evaluación y certificación de competencias laborales". (SENA, 2012).*

Desde esta perspectiva se puede observar el surgimiento de mesa sectorial, como resultado de las necesidades que existen en la población, respondiendo de esta manera todas aquellas instituciones gubernamentales y del sector privado, las cuales tendrán un plan de acción, que apoyará la comuna para fortalecer el bienestar común.

En este sentido se afirma en el plan de acción 2010 -2015 que:

*... Es indispensable el despertar de la población para generar una amplia movilización ciudadana en una gran alianza entre el Gobierno Nacional, Gobiernos Municipales y Regionales, Empresa Privada, productores, trabajadores y movimientos sociales y ambientales. Solo así transformaremos los desafíos en fortalezas. (Plan de Acción, 2010-2015).*

Por tanto, mesa sectorial sería el mecanismo que nos facilita el desarrollo social; claro, dependiendo del área en que se incline la mesa sectorial. Pero no habría que olvidar, que estas mesas son multisectoriales y polisémicas; por lo tanto contribuyen de forma directa al desarrollo local y nacional.

Según La Asociación de Municipios AMUSCLAN, en base a lo anterior, determina a la Mesa Sectorial como Instancia multisectorial encaminada al desarrollo de habilidades entre las instituciones y la comarca, a fin de buscar el desarrollo social en temáticas de interés nacional.

Jane, muestra un concepto internacional clásico en esta área:

*A las Mesas Sectoriales se entienden a la asociación continuada entre los gobiernos de los países receptores de ayuda y los países donantes y*

*agencias de cooperación para contribuir al desarrollo de un sector determinado, apoyando los planes y políticas definidos por el Gobierno y asumiendo su liderazgo en la implementación de los mismos.*

También, en conceptos internacionales encontramos a Cassels, quien maneja el tema desde el Enfoque sectorial y explica que es:

*Una asociación sostenible, liderada por las autoridades nacionales, formada por diferentes departamentos del Gobierno, grupos de la sociedad civil, y una o más agencias donantes. Con el objetivo de mejorar la vida de la población y contribuir al desarrollo humano. En el contexto de un sector coherente, con una estructura institucional apropiada y un programa de financiación nacional. (Cassels, 1997).*

A lo que la Comisión Europea (2003) entiende como *un medio para el trabajo conjunto entre el Gobierno y las instituciones para el desarrollo*. Su propósito es ampliar el liderazgo del Gobierno en las políticas públicas y las decisiones sobre asignación de recursos en el sector, incrementar la coherencia entre política, gastos y resultados y reducir los costos de transacción. Implica el desarrollo progresivo de una política y estrategia sectorial integral y coherente, un solo marco de gasto para las fuentes locales y externas y un marco común de gestión, planificación e información

## **2. Cooperación internacional al desarrollo.**

La cooperación internacional para el desarrollo es el conjunto de acciones que realiza el gobierno y sus organismos administrativos, así como entidades de la sociedad civil de un determinado país o conjunto de países orientadas a mejorar las condiciones de vida e impulsar los procesos de desarrollo en países en situación de vulnerabilidad social económica o política y que además no tienen suficiente capacidad de gestión política para mejorar su situación de forma sostenida.

Según Keohane(1998), entiende la cooperación como un sistema en el cual los actores estatales y no estatales interactúan de tal forma que acomodan sus propias legislaciones, políticas y demás características a aquellas de otros actores a fin de alcanzar una coordinación de políticas y demás características que facilite el logro de los objetivos planteados. (Keohane, 1998).

Pero según Tokatlian (1994) entiende la cooperación como un mecanismo en el cual interviene el Estado la sociedad civil, los empresarios y demás actores no estatales, en lo que crean:

*“Proyectos y acuerdos selectivos, puntuales y realizables de tipo económico y comercial particularmente y con un trasfondo político, entre dos o más partes entre sí, y eventualmente entre aquellos países y otras contrapartes próximas”.*  
(Tokatlian, 1994).

En este sentido la definición resalta que los proyectos que ejecutan los diferentes agentes estatales y no estatales llevan un trasfondo político que desde el punto de vista de la sociología política puede ser un mecanismo para legitimar un gobierno las acciones de determinada ideología política, o constituyen una condición previa para destinar los parámetros de la cooperación.

Gómez y Sanahuja (1999) proporcionan una definición clásica de la cooperación al desarrollo:

*“conjunto de actuaciones, realizadas por actores públicos y privados, entre países esta definición propone de diferente nivel de renta con el propósito de promover el progreso económico y social de los países del sur, de modo que sea más equilibrado en relación con el Norte y resulte sostenible”.* (Gómez y Sanahuja, 1999).

Esta definición propone que sean los países más desarrollados los principales actores que otorguen financiamiento en materia de cooperación, para lograr el desarrollo de los países más vulnerables.

A lo que La Declaración de París sobre Efectividad de la Ayuda Oficial al Desarrollo<sup>2</sup> introduce un proceso ambicioso de reforma al sistema de gestión, implementación, monitoreo y evaluación de la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD), desde una perspectiva integrada basada en un nuevo paradigma en función de cinco principios fundamentales entre los países donantes y los países receptores (Apropiación, Armonización, Alineamiento, Gestión Basada en Resultados y Mutua Responsabilidad).

Bajo el Esquema Tradicional de la Declaración de París, los lineamientos generales del Comité de Ayuda al Desarrollo de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico<sup>3</sup> (CADOCDE) y la revisión de la aplicación de estos principios a nivel nacional se procede a dar una definición ampliada de los principales elementos del Proceso de Armonización y Alineamiento de la cooperación de Nicaragua.

### **A. Apropiación**

Se refiere a la autoridad real y efectiva de los Gobiernos de los países socios receptores de la AOD ejercen sobre la formulación y conducción de sus políticas y estrategias nacionales de desarrollo, incluyendo los recursos externos asignados para su implementación. Se requiere acompañar estos cambios con una estrategia (nacional/sectorial o local) de formación, desarrollo y fortalecimiento de capacidades nacionales a fin de asumir eficiente y eficazmente el liderazgo y apropiación deseada.

Apropiación también contempla la implantación o fortalecimiento de normas: procesos y mecanismos de monitoreo, rendición de cuentas y seguimiento tanto de los recursos públicos como de cooperación que permitan ir sustituyendo los procedimientos de la

---

<sup>2</sup> La Declaración de París (<http://www1.worldbank.org/Paris/ParisDeclarationSpanish.pdf>) emanada del II Foro de Alto Nivel sobre Eficacia de la ayuda, realizado en París del 28 de Febrero al 2 de Marzo del 2005. La Declaración de París fue adoptada el 2 de marzo del 2005, por representantes de más de 100 países y organizaciones presentes en el evento.

<sup>3</sup> La OCDE tiene sus orígenes en la Organización para la Cooperación Económica Europea (OEEC), por sus siglas en inglés, que fue inicialmente establecida en 1944 en París para administrar la ayuda norteamericana y canadiense concedida a Europa al finalizar la II Guerra Mundial bajo la figura del Plan Marshall. A partir de 1961 la OEEC se transforma en la OCDE con la misión de ayudar a sus países miembros a alcanzar un desarrollo económico sostenible y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos.

cooperación que de alguna manera han dispersado y debilitado a las Instituciones Nacionales. Su logro requiere un esfuerzo concertado por parte de países socios y cooperantes para clarificar y formalizar sus roles y responsabilidades en el marco de esta nueva propuesta de asociación.

## **B. Alineamiento**

Responde al compromiso de donantes de canalizar recursos de AOD en función de las estrategias, planes, instituciones, y sistemas nacionales de los países socios receptores de cooperación. En este sentido, el alineamiento llama a la cooperación internacional a respetar las estrategias, canales y procedimientos para la gestión, tramitación, seguimiento y evaluación de la cooperación internacional. Los donantes deberán apoyar a los países socios en la creación o fortalecimiento de capacidades locales para crear sistemas más robustos, eficientes y transparentes que permitan ir avanzando de manera conjunta hacia modalidades más flexibles de cooperación.

## **C. Armonización**

Sería la forma como los donantes y organismos financieros implementan buenas prácticas en la canalización de sus recursos de cooperación.

Los donantes deberán ir armonizando paulatinamente sus políticas, procedimientos y prácticas para racionalizar y coordinar sus múltiples actividades y procedimientos de manera que maximicen la eficacia colectiva de los recursos bajo el liderazgo del país socio.

### 3. Gestión Ambiental

*“Los sistemas de explotación de la actividad agrícola y el convencimiento de contar con suelos ilimitados fueron factores que influyeron en el establecimiento de métodos culturales reñidos con la conservación del suelo” (Gligo, 1992).*

En base a esto la gestión ambiental que se entiende como el conjunto de acciones emprendidas por la sociedad, o parte de ella, con el fin de proteger el medio ambiente, está dirigida a modificar una situación actual a otra deseada, de conformidad a la percepción que sobre ella tengan los actores involucrados.

*La gestión ambiental no solamente está referida al gobierno, sino que crecientemente depende de fuerzas sociales de muy diversa naturaleza, tal como lo evidencian diversos estudios sobre Latinoamérica y el Caribe (Escobar y Álvarez, 1992; Escobar, 1999).*

En su concepción más amplia, la gestión ambiental es un proceso permanente y de aproximaciones sucesivas, en el cual diversos actores públicos y privados y de la sociedad civil desarrollan un conjunto de esfuerzos específicos con el propósito de preservar, restaurar, conservar y utilizar de manera sustentable el medio ambiente.

Según el Ministerio de Industria y Comercio (MIFIC) explica que es un sistema estructurado de gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procesos, los procedimientos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día los compromisos en materia de protección ambiental que suscribe una Empresa.

Por su injerencia amplia, la gestión ambiental puede ser abordada bajo diversas perspectivas y con diferentes escalas. Por ejemplo, se puede centrar en el ámbito rural o urbano, en una política específica (ej. contaminación del aire de un centro urbano, etc.), en una amenaza ambiental global (ej. impacto de emisiones sobre el calentamiento de la tierra, etc.), en el impacto ambiental de una actividad económica

específica (ej. minería, energía, agricultura, etc.), o en la conservación y uso sostenible de un recurso estratégico (ej. bosques, aguas, etc.).

La gestión ambiental, por lo tanto, puede ser abordada a distintos niveles de gobierno (federal o central, provincial o estatal, municipal, etc.), o de grupos del sector privado en su concepción amplia, o en diversos ámbitos territoriales (global, regional, subregional, nivel metropolitano, ciudades, barrios, poblados, cuencas hidrográficas, etc.).

El Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA-2012), reconoce la Gestión Ambiental como:

*Un tema transversal, donde las acciones que se generan en el proceso de interacción entre la naturaleza (oferta, calidad y cantidad de los recursos biofísicos), intervenida por los sectores económicos y sociales (demandan y utilizan) en función del desarrollo y calidad de vida de la población (para satisfacer las necesidades de los sectores sociales) con salidas de residuos y emisiones a la naturaleza (inversiones no deseables para su tratamiento o restauración). (SINIA, 2012).*

#### **4. Política ambiental y su impacto**

Las políticas son el conjunto de objetivos, principios, criterios y orientaciones generales para la protección del medio ambiente de una sociedad particular. Esas políticas se ponen en marcha mediante una amplia variedad de instrumentos y planes.

Para Stadthagen la Política Ambiental de Nicaragua se define como:

*La declaración formal de los principios rectores y lineamientos de carácter ambiental que rigen las acciones del Estado y la sociedad civil en todo proceso de desarrollo del país con visión de sustentabilidad. La política ambiental es perdurable ya que trasciende a las diferentes administraciones públicas, y es dinámica en la medida que los instrumentos de su aplicación se ajustan para atender la satisfacción de*

*las necesidades y aspiraciones de la presente y futuras generaciones.  
(Stadthagen, 2005; 5).*

Las políticas pueden tener como objetivo la protección de un determinado ecosistema (ej. un sistema de arrecifes, los bosques naturales andinos), el fortalecimiento de la capacidad de los actores que la proponen, o compensar su débil posición frente a otros actores (ej. en relación con algunos de los oponentes de una determinada acción).

También pueden estar dirigidas a incidir en factores del contexto como: el mejoramiento de las condiciones para la generación y apropiación social de la información (ej. el fortalecimiento de la educación ambiental en determinados niveles o de la investigación básica sobre un determinado campo del medio ambiente), la transformación de ciertas condiciones político-institucionales (ej. Alcanzar una mayor coordinación e integración tran-sectorial, o una mayor descentralización de la gestión a nivel local, o incrementar la participación ciudadana en las decisiones que afectan el ambiente), las condiciones socioeconómicas (ej. la transformación de los patrones de uso de los recursos naturales, o los patrones de consumo, o la tenencia de la tierra) y las condiciones tecnológicas (ej. desarrollo de nuevas tecnologías limpias, e innovaciones de tecnologías de final del tubo) (*Fiorino, 1995; OCDE, 1997; Janicke y Weidner, 1997*).

Las políticas con sus objetivos, principios, criterios y orientaciones generales impulsan nuevos procesos y tecnologías más beneficiosas con el ambiente y desarrollan nuevas formas de relación con la naturaleza. Las políticas deben reflejar las prioridades ambientales, y al ser expresadas mediante los instrumentos y planes se constituyen en verdaderas agendas de trabajo.

## 5. Educación Ambiental encaminada a la ética ambiental

La educación en materia ambiental supone la formación en sentido integral de la persona, en especial en lo que se refiere a fomentar actitudes y comportamientos orientados a la convivencia. El medio ambiente es más que un entorno donde desarrollar las actividades “humanas”, de hecho, el hombre y sus múltiples manifestaciones son parte de él.

*“El ambiente no es un lugar ajeno a las condiciones sociales de vida del hombre, sino por el contrario es dependiente de las relaciones sociales que el hombre establece consigo mismo” (Sarmiento, 2001).*

Lo que permite afirmar que la mayoría de los problemas ambientales del mundo actual son esencialmente causados por el hombre. El papel del hombre es, por tanto, crucial, ya que es su actitud hacia el medio ambiente humano y natural la que ha configurado el medio ambiente de hoy.

Obviamente que el cambio de su actitud y la conducta del hombre están relacionadas directamente con el sistema de valores de la sociedad contemporánea. Históricamente, los valores individuales y sociales no siempre han estado en los mejores intereses de preservar un ambiente de calidad.

La crisis ambiental actual obliga al hombre a reexaminar sus valores y a alterarlos cuando sea necesario a fin de asegurar la supervivencia humana. Se debe formular un sistema de valores de prioridades ecológicas, para que lleguen a ser leyes mundiales.

Cuando se trata de educar en valores, se supone transmitir conceptos, que tienen la capacidad de condensar en su mera formulación motivaciones, intenciones, propósitos, adhesiones, rechazos, etc. El valor es mucho más que un concepto del intelecto y tiene la capacidad de afectar al ser humano como un ser total, es decir, como ser intelectual y sensible. Es por ello que,

*Educación en valores es tanto una educación en el rigor lógico que debe conducir elecciones ponderadas como una educación en el sentimiento y en las emociones. (Barra, 2002).*

Una educación en valores es una educación para el cambio; tiene que tener como primer objetivo la superación de los límites y condicionamientos que impone la cultura. Por lo tanto, el hombre debe ser capaz de descifrar el pasado y crear el futuro, habituándose al pensamiento alternativo. Esto no es fácil, puesto que el discernimiento de los valores es un proceso individual, y sólo cuando la persona llega a vivenciar un valor, éste existe realmente para ella.

Se debe pensar que cada ser humano tiene derecho a vivir y satisfacer sus necesidades básicas. Si el hombre pudiera vivir en armonía con la naturaleza y actuar como un responsable “cuidador” o “guardián” del medio ambiente, sería posible lograr un futuro ecológicamente saludable para las generaciones venideras. El hombre, con su poder tecnológico único, ejerce un profundo efecto sobre su medio ambiente. Por eso, en cierta medida, puede controlar su propio destino.

Para vivir en armonía, el hombre tiene que desarrollar una manera equilibrada de pensar, de sentir y de actuar hacia el medio ambiente. Formar a la persona, fomentando actitudes y comportamientos, que la promuevan como sujeto de interacción en la sociedad y en el medio ambiente, es el objetivo de educar en valores, entendiendo la educación como *“algo omnipresente en la existencia cotidiana de los seres humanos”, considerando que “la presencia de algún modo de educación es constante en la vida de los individuos” (Barra, 2002).*

Es decir, la educación es entendida en su sentido más pleno, no solo como transmisora de información o conceptos.

La educación ética para el ambiente debe contribuir a la formación de individuos y de las sociedades en actitudes y valores para el manejo adecuado del medio, a través de una estructura que obedezca a una reflexión crítica y estructurada, que haga posible

comprender el porqué de esos valores, para asumirlos como propios y actuar en consecuencia.

También es un factor relevante de todo sistema económico, político y social, ya que en éste hay implícita una visión determinada del hombre, de su ser, sus atributos, su origen y su destino.

La educación, al igual que la ética, se concibe como un proceso permanente de carácter social y personal, a través del cual se reconoce la necesidad de reconstruir las relaciones hombre-naturaleza y sociedad; esto redundará en el mejoramiento y conservación del medio ambiente natural, sociocultural, interpersonal y creado. Por lo tanto, fortalece las posibilidades y permite divisar con claridad la responsabilidad que posee el ser humano para con su entorno y la capacidad interpretativa frente a él.

Por el sólo hecho de tenerse en cuenta los valores en el proceso educativo de un modo explícito y sistemático, tienen que generarse, necesariamente, importantes cambios en el medio ambiente. El sólo hecho de reconocerle a las comunidades sus derechos y de que éstas reconozcan sus deberes permite romper un silencio y preparar el terreno para profundas transformaciones en el mismo hombre, en su relación con los otros y con su ambiente. Una educación centrada en valores es una educación centrada en el hombre, pues el hombre está, por su mismo ser, llamado a la realización en valores.

La ética y la educación para el ambiente, orientadas hacia la formación de ciudadanos para una sociedad auténticamente humana, tienen que ser conscientes de los medios que emplearán para comprometer a la mayoría, de modo que puedan surgir, los mejores, como agentes de la política, y todos puedan tener actitudes de participación y criterios para juzgar el poder, los criterios para ejercer el poder con justicia o para juzgar el poder con determinados valores, como la libertad, la participación, la paz, la concordia, la solidaridad y otros comúnmente admitidos.

Pero la aplicación de la ética y de la educación para el cambio no requiere solamente la formación de unos valores determinados relacionados con lo político. Es necesario pensar en valores de las personas y de la comunidad, que atiendan a los aspectos de desarrollo de la especie humana en su generación presente y futura conservando su medio ambiente.

## **6. Políticas públicas**

Una política pública se presenta como un conjunto de actividades que emanan de uno o varios actores investidos de autoridad pública. En su desarrollo interviene una variedad de actores, gubernamentales y no gubernamentales. Los actores gubernamentales pueden pertenecer a uno o varios niveles de gobierno y administración: local, regional, estatal o europeo. Los actores no gubernamentales (como sindicatos, iglesias, asociaciones, organizaciones no gubernamentales, etc.) también pueden operar en distintos ámbitos: local, regional, estatal, europeo o internacional.

Por lo que se entendería a las políticas como, cursos de acción destinados a la solución de problemas, donde inclusive el no hacer nada es una acción que se tiene que tomar en consideración y poner en práctica o no.

Para Aguilar (2003), las políticas denotan también las intenciones de las fuerzas políticas, particularmente las intenciones de los gobernantes, las consecuencias de sus actos; tiende a significar intenciones más que consecuencias. Las políticas se convierten en el resultado de una serie de decisiones y acciones de numerosos actores políticos y gubernamentales (Aguilar, 2003; 25).

Cuando se habla de política pública se hace alusión a los procesos, decisiones, resultados, pero sin que ello excluya conflictos entre intereses presentes en cada momento, tensiones entre diferentes definiciones del problema a resolver, entre diferentes racionalidades organizativas y de acción y entre diferentes perspectivas

evaluadoras, estamos pues ante un panorama lleno de poderes en conflicto, enfrentándose y colaborando ante opiniones y cursos de acción específicos.

Para los franceses Yves, Mény y Jean Claude Thoening, el estudio de las políticas públicas, no es otra cosa que el estudio de la acción de las autoridades públicas.

*“Otro uso del término política distingue lo que los ingleses designan con la palabra policy, ya sea un marco de orientación para la acción, un programa o una perspectiva de actividad. Así se dice que un gobierno tiene una política económica, o sea que realizan un conjunto de intervenciones, que elige hacer o no hacer ciertas cosas en un campo específico, en este caso, la economía. Es en este último sentido en el que cabe hablar claramente de política pública; es decir, de los actos y de los "no actos comprometidos" de una autoridad pública frente a un problema o sector relevante de su competencia".(Meny y Thoening, 1992; 89).*

La ciencia tradicional consideraba, en los años cincuenta y sesenta, que las Políticas Públicas eran variables dependientes de la actividad Política. (Roth, 2006; 13-14).

Se suponía que las políticas no eran más que el resultado, el producto, la consecuencia, de los gobernantes o de quienes estaban representados en el sistema mediante los partidos políticos. Es decir, las políticas eran las decisiones de los gobernantes para la solución de un problema en particular, y que solo eran realizadas para legitimar su poder ante los gobernados.

Una política pública no es cualquier acción del gobierno, que puede ser singular y pasajera, en respuesta a particulares circunstancias políticas o demandas sociales. Dicho de otra manera, lo específico y peculiar de la política pública consiste en ser un conjunto de acciones intencionales y causales, orientadas a la realización de un objetivo de interés, beneficio público, cuyos lineamientos de acción, agentes, instrumentos, procedimientos y recursos se reproducen en el tiempo de manera constante y coherente (con las correcciones marginales necesarias), en

correspondencia con el cumplimiento de funciones públicas que son de naturaleza permanente o con la atención de problemas públicos cuya solución implica una acción sostenida.

La estructura estable de sus acciones, que se reproduce durante un cierto tiempo, es lo esencial y específico de ese conjunto de acciones de gobierno que llamamos política pública.

Eugenio Lahera Parada la entiende como, cursos de acción y flujos de información relacionados con un objetivo público definido en forma democrática; los que son desarrollados por el sector público y, frecuentemente, con la participación de la comunidad y el sector privado, incluirá orientaciones o contenidos, instrumentos o mecanismos, definiciones o modificaciones institucionales, y la previsión de sus resultados. (Lahera, 2004).

Pero para Luis Fernando Aguilar Villanueva serían, decisiones de gobierno que incorporan la opinión, la participación, la corresponsabilidad y el dinero de los privados, en su calidad de ciudadanos electores y contribuyentes. (Aguilar, 1993).

A lo que Manuel Tamayo Sáenz define como, el conjunto de objetivos, decisiones y acciones que lleva a cabo un gobierno para solucionar los problemas que en un momento determinado los ciudadanos y el propio gobierno consideran prioritarios. (Tamayo, 1997).

## **7. Desarrollo comunitario**

La concepción de desarrollo comunitario. Para Zárate (2007), en los últimos 40 años hablar de comunidad, desarrollo comunitario y desarrollo de la comunidad se ha convertido en un tema del que es difícil extraerse; se habla de él en los principales espacios de reflexión teóricos y prácticos, y en toda intervención micro o macro es un tema obligado. Estos conceptos siempre están presentes, entre otras razones porque

la realidad, siempre cambiante, da muestra constante de la necesidad de abordarla de formas distintas.

El tema de los orígenes del desarrollo de la comunidad, expone cómo éste surge y se desarrolla en las posesiones coloniales inglesas de África y Asia en la década de los 20, como una forma de ejercer un mejor control sobre las poblaciones sometidas. Los programas de desarrollo de la comunidad cobraron mayor auge durante el período de descolonización de los continentes citados.

*“Lo que merece destacarse es que el desarrollo de la comunidad en cuanto a técnica (o conjunto de técnicas) de intervención, tiene su origen inmediato en la crisis del sistema colonial del siglo XX” (Bonfiglio, 1982; 17).*

En las definiciones del desarrollo de la comunidad se cita el imperativo hacia el desarrollo, en donde la iniciativa de la comunidad debe ser estimulada si no sobreviene de por sí. Unas definiciones dan más importancia a las iniciativas locales y menos al estímulo exterior; otras inciden más en logros materiales que en despertar mecanismos de autonomías.

Una definición dada por la ONU en 1956 afirma que el: *“Proceso destinado a crear condiciones de progreso económico y social para toda la comunidad, con la participación activa de ésta, y la mayor confianza posible en su iniciativa”*. En realidad, el desarrollo de la comunidad ha sido definido de modos distintos de acuerdo a la agencia promotora, y ha tomado características propias según el contexto de su aplicación.

Desde sus inicios el Desarrollo Comunitario se prioriza como eje fundamental de su quehacer el desarrollo de los sujetos a partir de su participación activa en procesos que, si bien tiene por objeto ofrecer herramientas para satisfacer necesidades, ello no puede ser posible sin la corresponsabilidad de los sujetos en sus propios procesos,

partiendo de su dinámica particular y de sus recursos personales para potencializar acciones que conduzcan al crecimiento y desarrollo.

De estos primeros planteamientos sobre Desarrollo Comunitario se realizan actualmente, una definición que sigue vigente es la que propone Zárate:

*“una acción coordinada y sistemática que, en respuesta a las necesidades o a la demanda social, trata de organizar el progreso global de una comunidad territorial bien delimitada o de una población-objetivo, con la participación de los interesados.”*  
(Zárate, 2007; 197-199).

Finalmente es importante considerar que es necesario generar metodología adecuada a las características propias del escenario de intervención, pues si bien hay elementos generales de la intervención, las partes específicas deben ser atendidas con la particularidad que la misma requiere.

Lo anterior se resume en los 12 pasos que señala Bartle (1994) y que deben considerarse en todo proceso de Desarrollo Comunitario:

- Las comunidades tienen derecho a participar en las decisiones que afecten sus condiciones de vida y trabajo.
- Solo la participación en el poder de tomar decisiones es sostenible y creativa.
- La participación real requiere la intervención de la comunidad en todas las fases de la mejora de la ciudad, pueblo o aldea: planificación, complementación, mantenimiento y supervisión.
- La participación se debe construir desde la igualdad entre los sexos, e incluir a los jóvenes y ancianos.
- El desarrollo de la capacidad esencial para promover la participación equitativa entre mujeres, hombres y jóvenes.
- Las comunidades tienen recursos ocultos que pueden impulsar el desarrollo de la ciudad, pueblo o aldea. El desarrollo de la capacidad puede sacar a la luz estos recursos.

- Las comunidades son las primeras interesadas de entre todos los protagonistas del desarrollo en identificar problemas y en el mantenimiento y mejora de sus asentamientos.
- La concienciación y el desarrollo de la capacidad pueden hacer que las asociaciones entre las comunidades, ONG y autoridades municipales sean más equitativas.
- El desarrollo comunitario que planifican personas ajenas a la comunidad que solo requiere de esta trabajo gratuito, no es bien aceptado por las comunidades a largo plazo.
- La planificación de la participación es uno de los elementos que con más frecuencia se pasa por alto en Desarrollo comunitario.
- La caridad hace a las comunidades dependientes de las ayudas
- El Desarrollo Comunitario es una contribución esencial en la gestión urbana global. (Bartle, 1994).

Hay que anotar que en 1956 la ONU adopta una noción de “desarrollo comunitario”, como: *“el conjunto de procedimientos por los cuales los habitantes de un país unen sus esfuerzos a los de los poderes públicos con el fin de mejorar la situación económica, social y cultural de las colectividades, de asociar estas colectividades a la vida de la nación y permitirles contribuir sin reserva al progreso del país”*. (ONU, 1956).

Para Ander-Egg (2005), cuando se habla de desarrollo de la comunidad se señala como objetivo lograr que las comunidades impulsen su propio desarrollo y resuelvan sus problemas más agudos.

*“Esto es totalmente correcto y por sí sólo justificaría la importancia de tal actividad social. Nosotros queremos ir más allá: consideramos el desarrollo de la comunidad como parte integrante del concepto más amplio, más general y complejo del “desarrollo”, y lo entendemos como método y técnica que contribuye positiva, real y efectivamente en un proceso de desarrollo integral y armónico, atendiendo fundamentalmente a ciertos aspectos extra-económicos, en particular*

*psico-sociales, que intervienen en la promoción de actitudes, aspiraciones y deseos para el desarrollo". (Ander-Egg, 2005; 10).*

El desarrollo de la comunidad como forma de intervención social es el resultado de dos desarrollos metodológicos separados que, por otra parte, pretendieron en su momento ser respuesta a problemáticas diferentes, pero con métodos que, en lo esencial, son semejantes.

Haciendo referencia a esta distinción, Murray, expresa que el término *“desarrollo comunitario”* ha sido empleado para describir los esfuerzos para ayudar a las comunidades de los países menos desarrollados; el término *“organización comunitaria”*, para marcar los intentos de planificar los servicios de bienestar de las comunidades norteamericanas. (Murray, 1967).

Según Ander-Egg (2005), el desarrollo de la comunidad como método y programa específico nace en un contexto y circunstancia muy diferente de la de la organización de la comunidad. Por otra parte, es distinto su escenario o ámbito de actuación (zonas rurales en países subdesarrollados) y, por otro, aparece como una forma de actuación que no corresponde a ningún campo profesional en particular.

Para Zárate (2007) el Desarrollo Comunitario debe percibir al sujeto como un recurso social estratégico de desarrollo y la comunidad como el escenario donde ello ocurre. Visto así, el Desarrollo Comunitario debe concebirse bajo un enfoque de innovación y creatividad donde se facilite la consolidación de nuevos modelos de desarrollo comunitario.

## **8. Eficiencia, Eficacia y Sostenibilidad**

Si la eficacia mide el grado en que se cumplen los objetivos y la eficiencia, el grado en que se cumplen los objetivos de una iniciativa al menor costo posible, uno podría concluir que para ser eficiente, una iniciativa tiene que ser eficaz. Concretamente, nosotros consideramos que la eficacia es necesaria (sin ser suficiente) para lograr la eficiencia.

La definición y la interpretación de la eficiencia resultan más complejas que en el caso de eficacia. Hay muchas más interpretaciones del concepto de eficiencia y algún grado de prejuicio en contra del concepto.

Esta falta de consenso sobre la definición de eficiencia se reproduce en los diccionarios. El Diccionario de la Real Academia Española indica que la eficiencia es “virtud y facultad para lograr un efecto determinado”. Esta fuente permitiría pensar que la eficacia y la eficiencia sean sinónimas.

Moliner (1998), presenta una definición con un matiz ligeramente diferente que parece sugerir que la eficiencia califica la manera en que los objetivos sean realizados; señala que la eficiencia “*se aplica a lo que realiza cumplidamente la función a que está destinado*”. (Moliner, 1998).

Scriven sugiere que si definimos la eficacia en términos del grado de cumplimiento de unos objetivos predefinidos, resulta ser un mero sinónimo de “éxito” y reconoce que se puede construir una medida que se refiera al logro de algún resultado que puede o no haber sido parte de los objetivos iniciales de la iniciativa. (Scriven, 1991).

En las aplicaciones de eficiencia al análisis de políticas, la eficiencia típicamente se asocia con una relación entre medios y fines. Se propone que un programa es eficiente si cumple sus objetivos al menor costo posible. Cohen y Franco definen la eficiencia como “*la relación entre costos y productos obtenidos*”. (Cohen y Franco, 1983)

Lockheed y Hanushek señalan que “*...un sistema eficiente obtiene más productos con un determinado conjunto de recursos, insumos o logra niveles comparables de productos con menos insumos, manteniendo a lo demás igual*”. Conforme a estas definiciones, se entiende a la eficiencia como el grado en que se cumplen los objetivos de una iniciativa al menor costo posible. El no cumplir cabalmente los objetivos o el

desperdicio de recursos o insumos hacen que la iniciativa resulta ineficiente o menos eficiente. (Lockheed y Hanushek, 1994).

La referencia a “costos” en la definición de eficiencia corresponde a un entendimiento amplio del concepto. No todo costo necesariamente tiene que asociarse con un desembolso de dinero. Un costo representa el desgaste o el sacrificio de un recurso, tangible o intangible. Por tanto, podría referirse al uso de tiempo, al desgaste o deterioro de un recurso ambiental (aunque éste no sea transable) o al deterioro o sacrificio de otro bien no tangible como el capital social, la solidaridad ciudadana o la confianza, entre otros.

Esta asociación al presentarse aisladamente se presta fácilmente a una interpretación de la eficiencia. Como sugieren Lockheed y Hanuschek (1994), las *“consideraciones de eficiencia han recibido mala imagen, en parte porque algunos las equivalen a la minimización de costos”*.

La “eficacia” y “efectividad” son sinónimas y se pueden utilizar en forma intercambiable. Vienen las dos palabras de la misma raíz etimológica y sus definiciones generales son parecidas. No obstante, la aceptación de que la eficacia y la efectividad sean sinónimos no es universal. Por ejemplo, Cohen y Franco indican que la “eficacia” mide *“el grado en que se alcanzan los objetivos y metas... en la población beneficiaria, en un período determinado...”* Mientras que la “efectividad” constituye la relación entre los resultados (previstos y no previstos) y los objetivos. (Cohen y Franco, 1993).

### **A. De la Sostenibilidad al Desarrollo Sostenible**

El concepto de sostenibilidad ha evolucionado significativamente en los tres decenios de su reciente historia. Con unos antecedentes que se situaban alrededor del concepto de uso sostenible de los recursos (tomando como referencia el añejo concepto de máximo rendimiento sostenible, utilizado en la economía de los recursos renovables), este tema se plantea, después, con una orientación predominantemente ambiental (y

más ligada a las restricciones de los límites de los sistemas naturales y la imposibilidad de un crecimiento indefinido), mientras que ahora se está redefiniendo con una visión más integradora, a medida que vamos aprendiendo más sobre las dinámicas complejas y las interacciones entre los sistemas humanos y naturales.

Aunque parezca un tanto irónico o incluso paradójico, el concepto de sostenibilidad está más ligado a la idea de cambio que a la noción de estabilidad, comúnmente asociada a la de sostener un sistema de forma permanente para mantener un determinado estado.

Es, sobre todo, un concepto dinámico y evolutivo, que no es consecuente con la idea de perpetuar una situación (*statu quo*), o de alcanzar un estado futuro estable sobre la base de un equilibrio estático, o un estado estacionario, según el pensamiento económico clásico. Más aún, el cambio y la adaptación pueden considerarse como propiedades constitutivas de la sostenibilidad, tal como lo es en los propios sistemas sometidos a dinámicas evolutivas.

En los sistemas naturales y sociales en interacción, sostenibilidad se entiende mejor como la capacidad de adaptarse a los cambios a través de equilibrios dinámicos para sobreponerse a las fluctuaciones, de acuerdo con sus propiedades de auto-organización y auto-regulación. Por lo tanto, desde la perspectiva actual, la sostenibilidad del desarrollo se relaciona mayormente con la habilidad de los sistemas (ecológico, económico o social), para seguir funcionando sin disminuir o agotar irreversiblemente los recursos claves disponibles.

Si bien es cierto que, comúnmente, se utilizan de forma equivalente, es importante señalar que la sostenibilidad, en general, no es exactamente sinónimo de desarrollo sostenible. Se podría distinguir así la sostenibilidad como un principio funcional (o conjunto de principios) aplicables a determinados sistemas, mientras que el desarrollo sostenible se puede identificar mejor con una opción que incluye objetivos sociales y de satisfacción de necesidades, según determinadas escalas de valores y en contextos

variables que van cambiando en el tiempo, como un proceso abierto que se retroalimenta progresivamente.

Si bien se admite que existen muchas interpretaciones del desarrollo sostenible, partiendo de la definición clásica del Informe Brundtland: *“satisfacer las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades”*, (CMMAD, 1987).

Hay un amplio consenso sobre las ideas principales que perfilan las posturas oficiales de los países como un nuevo marco de referencia y una estrategia para garantizar una mejor calidad de vida para la población actual y futura.

En este sentido, desde la visión de los países industrializados, como es el caso de la UE, se considera, en esencia: Que el desarrollo tiene una dimensión económica, social y ambiental. El desarrollo sólo será sostenible si se logra el equilibrio entre los distintos factores que influyen en la calidad de vida. La generación actual tiene la obligación, frente a las generaciones futuras, de dejar suficientes recursos sociales, ambientales y económicos para que puedan disfrutar, al menos, del mismo grado de bienestar que nosotros. (UE, 2001 a, b).

En base a la noción de sostenibilidad se construye el concepto de desarrollo sostenible (Sustainable Development). La palabra de raíz latina *sostenere* que da origen al término sostenible, tiene un significado genérico de sostener desde arriba o de soportar desde abajo una determinada acción.

Sin embargo, la noción de sustentabilidad (*sustentare*), término preferido por los autores latinoamericanos, aunque se usa en forma equivalente, tiene otras connotaciones con el sustento de un determinado sistema. El término sostenibilidad se usa como referencia oficial en los textos de Naciones Unidas y de la UE.

La sostenibilidad ecológica- ambiental es una condición necesaria, pero no suficiente para lograr el desarrollo sostenible del sistema humano. Porque si, simultáneamente, no se logra especificar qué tipo de sostenibilidad socioeconómica es necesaria para complementar la del entramado natural, no será posible definir un proceso de desarrollo que, siendo bio -físicamente sostenible, sea también más racional en términos de eficiencia y equidad.

*El mal uso y abuso de las nociones de sostenibilidad, aplicadas al desarrollo, ha propiciado incluso que se presuponga que aquello que es racionalmente deseable también es posible y, más aún, que todo lo que es posible sea en sí mismo deseable (Pearce, 1993).* La sostenibilidad, en consecuencia, no puede convertirse en un fundamento absoluto, sino en un conjunto de principios orientadores que permita conseguir el fin último de lo que realmente se quiere hacer sostenible

## XI. PREGUNTAS DIRECTRICES

Para efectos de la presente investigación se presentaron las siguientes preguntas directrices:

- 1- ¿Qué es una mesa sectorial, cómo surge la idea de implementar una mesa y bajo qué circunstancias y con cuáles actores se trabajó?
- 2- ¿Cuál es la apropiación de la Comarca sobre las políticas sectoriales en tanto los programas y proyectos que las instituciones implementaron en la comarca?
- 3- ¿Cómo ha respondido la población de la comarca San Antonio Sur? ¿adquirió hábitos costumbre? ¿se continúa en la comarca con la práctica de los valores ambientales enseñados?
- 4- ¿Cómo la cooperación entre las instituciones de la mesa Sectorial ayuda a resolver las problemáticas de la comarca en el caso de educación ambiental y desarrollo comunitario?
- 5- ¿Cuál es el impacto de las políticas de educación ambiental implementadas por la mesa sectorial en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V del Municipio de Managua?

## XII. MATERIAL Y MÉTODO

### 1. Diseño metodológico.

Se utiliza un Modelo Mixto de Investigación, esto se da debido a que en la etapa inicial de la investigación se desconocía el nivel de impacto que tenía la Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur, por lo que se determinó realizar una investigación mixta, en cuyo caso los métodos cuantitativos se utilizan en una etapa de la investigación y el cualitativo en otra. El tipo de Modelo es de Triangulación, con una estrategia secuencial exploratoria donde los resultados cuantitativos los usa para explicar los cualitativos, el orden es cualitativo, seguido de cuantitativo con análisis, el énfasis es explorar el fenómeno, donde los datos se integran para el análisis final.

El tipo de investigación según su finalidad, es Aplicada porque el propósito principal de este estudio está dirigido al análisis y la resolución de problemas comunitarios relacionados con su proyección social comunitario. Según su alcance es de corte transversal porque se estudia un aspecto de desarrollo de la proyección de la educación ambiental a través de la Mesa Sectorial en un momento dado.

En lo que respecta a su nivel de profundidad u objetivo es una investigación Descriptiva-Explicativa. Además, trata de caracterizar cómo se desarrolla la Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur Distrito V, a fin de conocer sus implicaciones en el desarrollo de la comarca, indicando sus rasgos más característicos. Por lo que, en el carácter de la medida es una Investigación Cualitativa+CUANTITATIVA, según como lo plantean Johnson y Onwuegbuzie (2004), Onwuegbuzie y Leech (2006)<sup>4</sup>

---

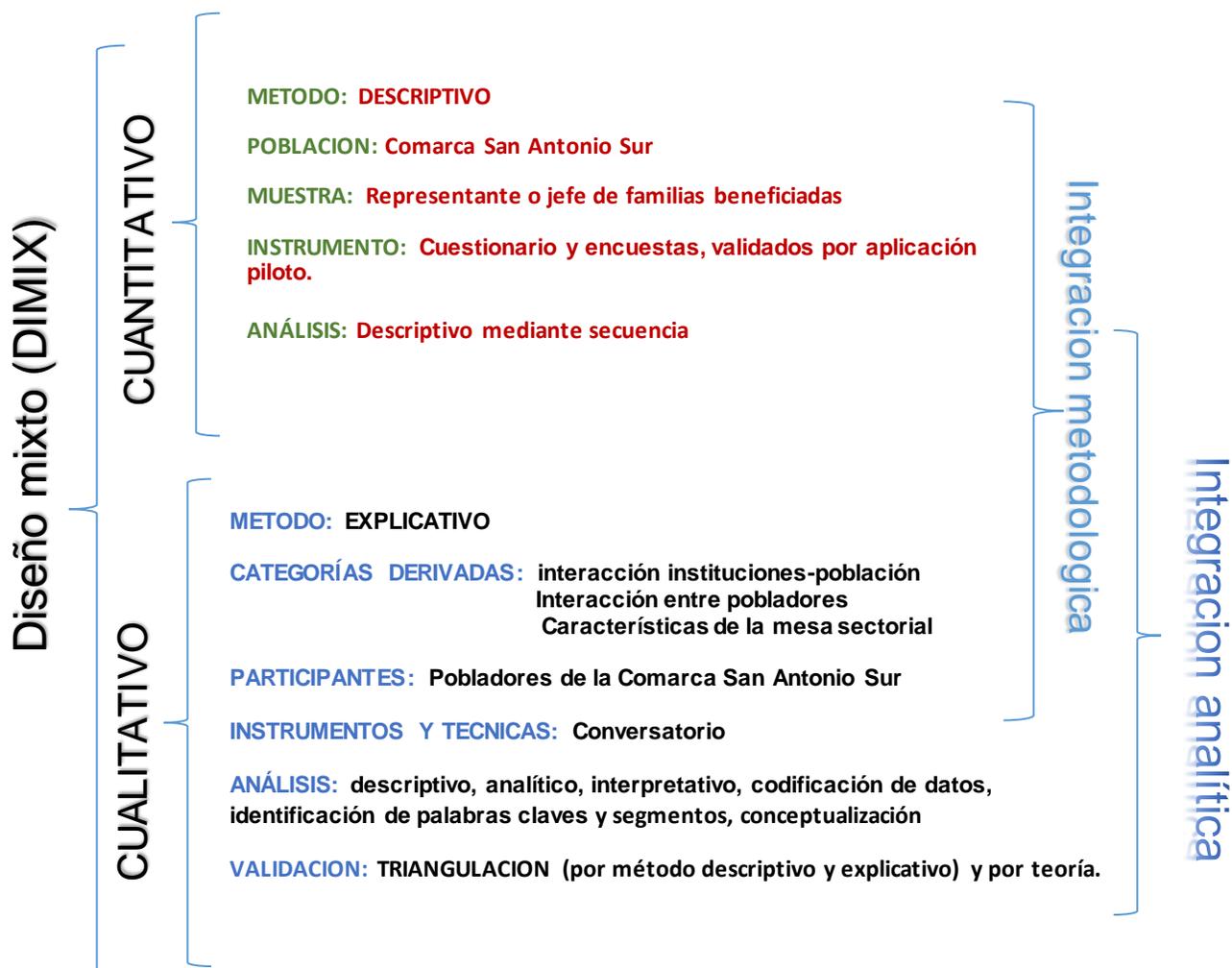
<sup>4</sup> En la misma línea de pensamiento, Creswell (2008) argumenta la organización de diseños mixtos, quien señala que es posible organizarlos de la siguiente manera:

Estrategia secuencial explicatoria: Los resultados cualitativos los utiliza para explicar resultados cuantitativos, el orden es cuantitativo → cualitativo, el énfasis es explicar e interpretar relaciones.

Estrategia secuencial exploratoria: Los resultados cuantitativos los usa para explicar los cualitativos, el orden es cualitativo con análisis, seguido de cuantitativo con análisis, el énfasis es explorar un fenómeno.

Según el tipo de muestreo es discrecional por conveniencia debido a que al criterio del investigador los elementos son elegidos sobre lo que se cree que pueden aportar al estudio por lo que se selecciona directa e intencionadamente los individuos de la población. La población y muestra fue realizada en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V del Municipio de Managua.

En función al universo fue un Total de 20 Familias que equivalen a 120 habitantes de la Comarca San Antonio Sur del Distrito V del Municipio de Managua, las cuales fueron seleccionadas por ser las beneficiadas con el proyecto de la Mesa Sectorial y por tanto las que tenían información sobre el tema a investigar. Se utilizó un Muestreo no probabilístico por conveniencia con un total de 20 encuestas, las cuales se aplicaron al responsable de cada familia de la Comarca San Antonio Sur del Distrito V, ésta selección se logró con el apoyo del técnico de la Alcaldía del Distrito V, el LIC. Eduardo Mayorga ambientalista de la misma institución, quien dio a conocer a los habitantes que tenían mas conocimiento del Proyecto y por ende mas dominio, lo que facilita la recopilación de la información, habiendo obtenido las encuestas se invitó a un conversatorio con todos los miembros de las familias y otros habitantes, en la escuela primaria de la comarca, con el fin comparar las opiniones de las encuestas y crear mayor validez a la información recopilada. Se realizaron, además 3 entrevistas a actores sociales importantes de la Comarca y Alcaldía.



## 2. Materiales

Por ser un enfoque Cualitativo + CUANTITATIVO el que se desarrolló con técnicas documentales y técnicas educativas, siguiendo un análisis documental, utilizando encuestas y entrevistas a representantes de la Asociación del Municipios de la Sub Cuenca III, de la Cuenca Sur de Municipio de Managua (AMUSCLAM) y otras fuentes alternas.

Los instrumentos se elaboraron tomando en cuenta los objetivos, preguntas directrices y descriptoras con el fin de lograr la coherencia metodológica en la búsqueda de resultados que correspondan a la meta de la investigación se analizaron además, documentos oficiales del programa AMUSCLAN, además de la elaboración de

cuestionarios (Entrevistas) y encuestas a los Pobladores de la Comarca San Antonio Sur del Distrito V del Municipio de Managua. También se utilizó un análisis estadístico con SPSS versión 2.1 para las técnicas descriptivas.

Entre las fuentes primarias y secundarias resaltan las Entrevistas y Encuestas. Libros Impresos y Virtuales, Manuales, Normativas. Leyes, Políticas Gubernamentales, Informes y Estudios, fuentes históricas, documentos oficiales y prensa escrita. Estos tipos de fuentes proporcionaron datos importantes sobre los alcances de determinados programas y proyectos, en la medida de lo posible que fueron accesibles estas fuentes, proporcionaron valiosa y exclusiva información las que permitieron conocer con mayor claridad aspectos específicos del fenómeno de estudio.

### 3. Operacionalización de Variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores
Mesa Sectorial	Instancia de concertación nacional, donde se proponen políticas de desarrollo de los recursos humanos y de formación y un marco nacional de calificaciones, que facilitan el aprendizaje permanente y la empleabilidad mediante procesos de normalización, formación, evaluación y certificación de competencias laborales.	Seguimiento de las mesas sectoriales en la Comarca San Antonio Sur D-V para el mejoramiento de la educación ambiental en la vida de los ciudadanos de este sector.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Instituciones gubernamentales y privadas</li> <li>❖ Ciudadanía en general:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-comarcas</li> <li>-pueblos</li> <li>-distritos</li> <li>-ciudades.</li> </ul> </li> </ul>
Política Ambiental	Conjunto de lineamientos para la gestión ambiental y el desarrollo sostenible de un país. La política requiere de un orden institucional, de reglas fijas y estables.	Determinación de las acciones de preservación, conservación de la Madre Tierra, mediante los mecanismos de educación ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Recursos Naturales</li> <li>❖ Impacto humano</li> <li>❖ Campañas</li> </ul>
Gestión ambiental	Se refiere a las acciones que, en forma consciente y dirigida a propósitos definidos, realice la sociedad para conservar, recuperar, mejorar, proteger o utilizar moderadamente el suelo y los recursos naturales, renovables o no, o para ocupar racionalmente un territorio, transformándolo y adaptándolo de manera sostenible.	Seguimiento, regulación, control y valoración de las políticas ambientales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Políticas ambientales</li> <li>❖ Estrategias que se desean implementar</li> <li>❖ Recursos naturales</li> <li>❖ Impacto Humano</li> </ul>
Educación Ambiental encaminada a la ética ambiental	Proceso permanente de carácter interdisciplinario, destinado a la formación de una ciudadanía que forme valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para una	Indagación de programas en pro de la educación ambiental.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Incorporar la integración de valores</li> <li>❖ Desarrollo de hábitos</li> <li>❖ Conductas que</li> </ul>

	convivencia armónica entre los seres humanos, su cultura y su medio biofísico circundante.		<p>tiendan a prevenirlos y resolverlos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Nivel de conocimientos en las escuelas y la Comarca</li> </ul>
Políticas Públicas	Son los proyectos y actividades que un Estado Diseña y Gestiona a través de un Gobierno y una administración pública con fines de satisfacer las necesidades de una sociedad.	Análisis Documental de los beneficios y repercusiones que tiene en la sociedad y su desarrollo social en sus planes gubernamentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Programas</li> <li>❖ Proyectos</li> </ul>
Cooperación Internacional	Es un conjunto de acciones y herramientas de carácter internacional orientadas a movilizar recursos e intercambiar experiencias para alcanzar metas comunes, con criterios de solidaridad, equidad, eficacia, sostenibilidad e interés mutuo	<p>Recopilación de información a través del análisis documental.</p> <p>Recopilación de datos a través de cuestionarios que permitan tener una base más sólida del lugar a estudiar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Número de proyectos y acciones</li> <li>❖ Desembolso financiero</li> <li>❖ Mejoramiento ambiental</li> <li>❖ Lugares reforestados</li> <li>❖ Desarrollo del ecoturismo</li> </ul>
Desarrollo Comunitario	Un proceso global, integrado y sostenible de cambio social; protagonizado por la comunidad, organizada en un territorio bien definido, que participa activamente en el aprovechamiento de los recursos locales: humanos, materiales, naturales, financieros y sociales, para la mejora de sus condiciones de vida. (Orduna, 2000)	Desarrollo local de acuerdo a la implementación de políticas de educación ambiental, en la capacidad de obtener mejores decisiones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Participación</li> <li>❖ Plan de desarrollo</li> <li>❖ <b>Organización Social y Política</b></li> </ul>

## XIII. CONTENIDO

### CAPITULO I: NACIMIENTO DE LAS MESAS SECTORIALES, PROGRAMAS Y PROYECTOS QUE SE DESARROLLARON EN PRO DE LA EDUCACION AMBIENTAL EN EL DISTRITO V DEL MUNICIPIO DE MANAGUA.

#### 1. Alineación de la Ayuda Oficial al Desarrollo en el surgimiento de la Mesa Sectorial.

Cuando se habla de alineación, se trata de mecanismos establecidos por los donantes para dirigir la cooperación para el desarrollo con los planes estratégicos de un país, por ejemplo planes de reducción de pobreza a través del uso racional de los recursos naturales.

*“La política de cooperación externa se lleva a cabo bajo la premisa de revertir el modelo de dependencia heredado hacia un modelo de liderazgo nacional, mediante la canalización de la cooperación externa al proceso de desarrollo y transformación de Nicaragua”. (PNDH, 2012-2016)*

Este proceso es impulsado por la necesidad de lograr mayor eficiencia, eficacia e impacto de los recursos, tanto internos como de la cooperación, que es necesario para que haya resultado positivo en el desarrollo económico y la reducción de la pobreza y preservación de los recursos biofísicos en los países.

En el año 2003, en la Declaración de Roma sobre armonización, se estableció la necesidad de que los países donantes alinearan la cooperación con las prioridades de los estados receptores de la ayuda con el fin de fomentar el desarrollo.

De igual forma, en la Declaración de París en 2005, se reafirmaron los compromisos de la declaración anterior donde los países donantes, incluido Noruega, se comprometían a reforzar las estrategias de desarrollo nacional de los países socios y sus marcos operativos: Planificación, presupuesto y marco de evaluación del desempeño; de la

misma manera orientar la ayuda al desarrollo con las prioridades, sistemas y procedimientos de los países socios, ayudando a incrementar sus capacidades.

De esta manera se insta a los países asociados como actores en la cooperación a diseñar, de acuerdo con los donantes, planes de acción nacionales sobre armonización, que incluyan propuestas claras y que puedan ser objeto de seguimiento, con el fin de armonizar la ayuda al desarrollo, y que los organismos bilaterales y multilaterales se comprometan a tomar medidas que respalden las actividades de armonización de los países como parte de sus procesos de autoevaluación.

Así mismo, en la Declaración de París (2005), se establecen cinco principios para mejorar el proceso de cooperación internacional, como son: La apropiación sobre las políticas de desarrollo por parte de los países receptores, la alineación de las estrategias de los donantes con las de los receptores, la armonización o coordinación de estrategias entre los propios donantes, la gestión por resultados y la mutual rendición de cuentas.

Un ejemplo de este mecanismo, es el que existe en Nicaragua denominado Grupo Nordico+1, que lo integran Dinamarca, Finlandia, Suecia, Noruega, Irlanda, Reino Unido y Países Bajos; este grupo ha elaborado un documento denominado Plan de Acción Conjunto<sup>5</sup>. A este tipo de mecanismo también se le denomina Mesa de Cooperación fundamentado en la Declaración de Roma sobre la Armonización entre Donantes.<sup>6</sup>

El gobierno de Nicaragua consciente del rol que la cooperación externa desempeña en la dinámica de desarrollo del país reconoce que para hacer eficaz esta cooperación

---

<sup>5</sup> Es un documento que explica cómo se alcanzarán los efectos previstos en las áreas de cooperación de MANUD, y como se implementarán las contribuciones y acciones de las agenda, fondos y programas del sistema de Naciones Unidas, en coordinación y coherencia con el gobierno de Nicaragua y otros actores nacionales.

<sup>6</sup> Es una Declaración promulgada el 25 de febrero del año 2003 en la ciudad de Roma, Italia, en el que los países donantes reafirmaron el compromiso de erradicar la pobreza, lograr un crecimiento económico duradero y promover un desarrollo sostenible, al mismo tiempo avanzar hacia un sistema económico global integrado y equitativo.

debe existir una coordinación y comunicación entre el país donante y el país receptor con una responsabilidad compartida en la estrategia de reducción de la pobreza.

*“... la cooperación externa estará alineada con las estrategias, planes y objetivos nacionales del país receptor, que las distintas iniciativas de cooperación deben estar armonizadas entre ellas para no desordenar ni desenfocar a los actores nacionales para lo cual deben construirse un marco de responsabilidad mutua que no sustituye el liderazgo nacional del desarrollo”(PNDH, 2008-2012; 30)*

El Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH) es el instrumento de políticas de corto y mediano plazo dirigido a sentar las bases para la construcción de modelos de desarrollo emprendidos desde que el Frente Sandinista de Liberación Nacional (FSLN) llegó al poder nuevamente estableciendo los principios y lineamientos orientados hacia la implementación de políticas redistributivas e incluyentes, en todo ámbito de la vida social (PNDH, 2008).

## **2. Nacimiento de la Mesa Sectorial en el Distrito V.**

Entre el período del 2000 y 2002, el Consorcio INTER-CONSULT Ings. SA, en Asociación con NIVA, NORLAT, Instituto Interamericano para el Desarrollo Social y NICATIERRA, realizaron estudios de Agro Ecología y de Drenaje Pluvial en la Sub-Cuenca III de la Cuenca Sur del Lago de Managua<sup>7</sup>.

Estos estudios brindaron como resultado el fundamento técnico, que son la base para el diseño de un sistema de ordenamiento territorial y de drenaje pluvial para la Sub-Cuenca III. El estudio también presentó como producto una propuesta de Programa de Manejo de la Sub-Cuenca III del Lago Managua, siendo una de sus recomendaciones

---

<sup>7</sup> Los países más interesados han sido aquéllos que reciben mayor cantidad de AOD en relación con su producto interno bruto (PIB) y, específicamente, los más endeudados: Bolivia, Honduras y Nicaragua. Los gobiernos de estos tres países han decidido emplear enfoques sectoriales para fortalecer determinados sectores y conducir la AOD. Con esta política se consigue impulsar las gestiones que se explican en el texto.

crear una mancomunidad con las cinco municipalidades localizadas en el área de intervención (Managua, Nindirí, El Crucero, Ticuantepe y La Concepción).

La Alcaldía de Managua y el Banco Interamericano de Desarrollo, en el año 2007, contrataron los servicios de consultoría de COWI/CABAL para actualizar el estudio hidrológico, componente del Estudio Agroecológico y de Drenaje Pluvial de la Sub-Cuenca III, actualizándose a la vez los diseños de las obras propuestas en el año 2002.

El producto de esta consultoría ha sido una nueva propuesta urbanística de la Sub-Cuenca III, identificando cambios puntuales y específicos, referidos a zonas bien definidas. Entre las que encontramos la Comarca San Antonio Sur, por ser una de las zonas por la cual el recurso hídrico baja a barrios de Managua.

Según el Informe Electrónico de Gestión Municipal, en 2007: *Se recibieron en el año dos misiones del Banco Interamericano de Desarrollo para llevar a cabo la tarea de orientación de este programa, los resultados y recomendaciones de la cooperación técnica “Apoyo a la gestión ambiental y al manejo de los desechos sólidos en Managua”.*

Para entonces, COWI/CABAL confirman el acelerado desarrollo de la zona propuesta para el programa y su alta vulnerabilidad ambiental. Las cinco alcaldías de la Subcuenca III firmaron un convenio para oficializar la creación de la Asociación de Municipalidades de la Subcuenca III del Lago de Managua, la cual velará por la coordinación de actividades de desarrollo económico y social y el fortalecimiento a los alcaldes y sus equipos técnicos y legales, mediante la formación de una Mesa Sectorial, que integre el trabajo de todas las alcaldías correspondientes a la Sub Cuenca III.

A ésta integración institucional, González (1996) la entiende, como una orientación de la política social, que obliga al estado a realizar una serie de duras restricciones en los

recursos económicos destinados al área social y ambiental, de por sí a una reestructuración total de las instituciones sociales públicas. (González, 1996; 31)

Por lo cual, La Asociación de Municipios de la Sub-Cuenca III de la Cuenca Sur del Lago de Managua (AMUSCLAM) y sus Estatutos, se constituye el 20 de Noviembre del 2007 mediante Escritura Pública número 64, Decreto N. 5525, entrando en vigencia hasta el 31 de enero de 2008, reestructurando como menciona González, la armonización de todas las instituciones y cooperantes en pro del desarrollo de las zonas seleccionadas para la instauración de los programas.

El boletín digital de La Primerísima (2010) menciona a Vania Martínez, oficial de proyectos de la embajada de Noruega quien dice que la labor de la asociación de municipios y los programas que apoya Noruega; *“se trata de un trabajo conjunto de la población liderado por las autoridades municipales, para que se mejoren las condiciones del agua y se evite la tala ilegal y el mal uso del suelo, porque esto incide en la disminución de las fuentes de agua”*. (La Primerísima, 2010; 14-06)

Entre los organismos financieros estuvieron Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en el financiamiento del proyecto, a través de un préstamo a la República de Nicaragua. Asimismo, el Gobierno del Reino de Noruega participa en el financiamiento de los componentes de Fortalecimiento Institucional, Reducción y Control de Erosión, y Planificación Territorial y Ambiental. También existe una cooperación del Gobierno de Italia para el manejo de residuos sólidos.

#### **A. Banco Interamericano de Desarrollo (BID)**

La misión del BID es promover el desarrollo económico y social de sus países miembros en América Latina y el Caribe. En la actualidad, el BID es el mayor de todos los bancos regionales de desarrollo del mundo y constituye la principal fuente de financiamiento multilateral para los proyectos de desarrollo económico, social e institucional, y los de comercio e integración regional, en América Latina y el Caribe.

Los dos principales objetivos del Banco son reducir la pobreza y promover la equidad social, y lograr el crecimiento económico sostenible. Para conseguir estos objetivos, el Banco centra sus esfuerzos en cuatro áreas prioritarias de acción:

- Fomentar la competitividad, a través del apoyo a las políticas y programas que fomentan el potencial de desarrollo de un país en una economía global abierta.
- Modernizar el Estado, fortaleciendo la eficiencia y transparencia de las instituciones públicas
- Invertir en programas sociales que amplíen las oportunidades para los pobres.
- Promover la integración regional forjando vínculos entre los países a fin de que desarrollen mercados más grandes para sus bienes y servicios.

En materia ambiental, los campos de actividad del BID son, fundamentalmente:

**a) Proyectos Ambientales Generales.** El Banco colaborará con los países miembros en la formulación y financiamiento de proyectos diseñados con el objeto de mejorar el medio ambiente en sus territorios, por conducto de arbitrios, tales como evitar la descarga de efluentes contaminantes en una cuenca fluvial u otra masa de agua; instalar "purificadores" en las fábricas establecidas en una zona o ciudad, a fin de minimizar la emisión de contaminantes atmosféricos, e instituir medidas preventivas de la erosión, para citar sólo algunos ejemplos.

**b) Proyectos de Desarrollo y Cooperación Técnica.** El BID considerará el financiamiento de las medidas requeridas, para evitar o minimizar efectos ambientales adversos en todos los proyectos de desarrollo que le presenten los países miembros. El Banco también considerará, cuando corresponda, el financiamiento de un análisis del ordenamiento del medio ambiente correspondiente a proyectos de inversión y cooperación técnica.

- c) Cooperación Técnica.** El BID, a solicitud de los países miembros, considerará el financiamiento de las actividades de adiestramiento de personal en tecnología ambiental. El Banco considerará la prestación de cooperación técnica para ayudar a los países miembros a establecer o fortalecer su marco institucional para promover el mejoramiento ambiental.

El BID ha participado en el financiamiento de Programa vinculados por sus resultados al presente proyecto:

- ✓ En 2000, el Banco aprobó el Programa de Modernización del Municipio de Managua (PMDM) (1058/SF-NI), con un financiamiento de US\$ 5,67 millones. El Programa fortaleció la capacidad de ALMA en el planeamiento y provisión de servicios, el mejoramiento de barrios, la administración financiera, y la gestión ambiental.

ENACAL, con el apoyo del BID, el Grupo Bancario KFW y el Nordic Development Fund (NDF), ha venido desarrollando desde 1996 el Programa de Saneamiento Ambiental del Lago y Ciudad Managua (978/SF-NI y 1060/SF-NI), que finalizó en:

- ✓ 2008<sup>8</sup>. El propósito de este programa fue la mejora de las condiciones de salubridad y esparcimiento en la costa del Lago de Managua, a través de la rehabilitación y modernización del alcantarillado sanitario, el saneamiento de la ribera del Lago y el monitoreo de la calidad de sus aguas. Dentro de la Subcuenca III, se ejecutarán las plantas de tratamiento financiadas por el programa y el miniplan maestro de alcantarillado sanitario, cuyo enfoque es la zona de la Carretera Norte.
- ✓ MARENA ha venido desarrollando con financiamiento del BID, desde 1996, el Programa Socio Ambiental y Desarrollo Forestal (POSAF I y II)<sup>9</sup>, cuya primera etapa finalizó en 2008. El propósito del Programa es mejorar las condiciones de las poblaciones de las cuencas prioritarias y disminuir el impacto de los desastres

---

<sup>8</sup> El Programa tiene un financiamiento total de US\$ 67,77 millones (BID US\$ 30,0 millones; KFW para la Planta de Tratamiento, US\$ 27,6 millones; NDF, US\$ 6,5 millones; y Gobierno US\$ 3,67 millones).

<sup>9</sup> POSAF I (970/SF-NI) tuvo un financiamiento de US\$ 15,3 millones y POSAF II (1084/SF-NI) un financiamiento de US\$ 32,7 millones. POSAF II terminó en 2008.

naturales. La Cuenca Sur del Lago de Managua fue una de las cuencas seleccionadas para participar en el Programa, y sus resultados se reflejan en el incremento que se observó en la cobertura vegetal de la Subcuenca III entre 2002 y 2008. Es por ello que se continuó otra sub-fase del proyecto hasta 2014.

## **B. Gobierno del Reino de Noruega**

El Gobierno del Reino de Noruega, mediante contrato suscrito en 2008 entre su Ministerio de Relaciones Exteriores y la Alcaldía de Managua en representación de AMUSCLAM, acordó la transferencia de un fondo no mayor de NOK 38.000.000 (38 millones de coronas noruegas), para ser aplicado en los contenidos aprobados del proyecto de “Fortalecimiento de las capacidades institucionales para la gestión ambiental y el ordenamiento territorial, de los Municipios ubicados en la Subcuenca III de la Cuenca Sur del Lago de Managua”. Este financiamiento estaba previsto para ser ejecutado entre noviembre de 2008 a diciembre de 2014, y sería aplicado como contrapartida de los fondos provenientes del préstamo del BID.

Las transferencias de estos fondos fueron realizadas por el Gobierno de Noruega a la Alcaldía de Managua, quien ha sido suficientemente autorizada por los otros municipios que conforman AMUSCLAM para representarlos en este sentido.

Al respecto la cooperación gobierno de Italia, en 2006, ALMA firmó un contrato para la creación de la “Empresa Ecológico de Salvación de Managua”, una iniciativa pública-privada, con la empresa italiana Marcopolo. Los propósitos de la empresa son: el cierre técnico y producción energética del botadero municipal, “La Chureca”; la modernización de la recolección y transporte de desechos sólidos, y la construcción de plantas de reciclaje. En paralelo, ALMA está recibiendo un financiamiento no-reembolsable del gobierno de Italia, para el cierre de botaderos clandestinos y la integración económica de los trabajadores en los botaderos.

Si bien estos fondos no forman parte del esquema de financiamiento del Programa, sus resultados constituirán un apoyo importante para las acciones que se deriven del Programa, en lo relativo a la Gestión de Residuos Sólidos.

Como parte de esa integración de actores se desarrollaron investigaciones y estudios especializados, que incluyeron una propuesta de cambios a la normativa urbanística vigente del uso del suelo de la Sub- Cuenca y la incorporación de programas estratégicos (PROGRAMA DE GESTIÓN DE DESARROLLO DE LA SUB CUENCA III DE LA CUENCA SUR DEL LAGO DE MANAGUA) y de planificación de los respectivos municipios.

En base a ese programa se desarrolló un Proyecto que se denomina “Fortalecimiento de las Capacidades Institucionales para la Gestión Ambiental y el Ordenamiento Territorial de los Municipios ubicados en la Sub-Cuenca III de la Cuenca Sur del Lago de Managua”, orientado al fortalecimiento institucional, a la reducción de la escorrentía superficial que se origina en la parte alta de la Sub-Cuenca, a incrementar la infiltración de las aguas superficiales, a la reducción de la erosión y al ordenamiento territorial ambiental, además a la aplicación de políticas de educación ambiental en la zonas indicadas.

Según la entrevista realizada a Lic. Eduardo Mayorga, Ambientalista de la Alcaldía Distrito V del Municipio de Managua:

*No se tenían respuestas por las instituciones hasta que con ayuda de la Unidades de Gestión Ambiental de la Alcaldía del Distrito V y el movimiento Ambiental Guardabarranco se unieron las otras instituciones, en la que colaborarían AMUSCLAN como principal gestor del proyecto, la ALCALDIA del Distrito V por ser la Comarca Parte del mismo Distrito, MARENA, quien otorga los permisos en materia ambiental, además del movimiento ambientalista Guardabarranco que formó parte de la Mesa, el MINED, MINSA, SINAPRED, ANA, entrevista, Mayorga, 2015).*

En 2010 inicia el proyecto de Fortalecimiento de las Capacidades Institucionales para la Gestión Ambiental y el ordenamiento territorial de los Municipios ubicados en la Sub Cuenca III de la Cuenca Sur del Lago de Managua.

Para el financiamiento de dicho Proyecto se estima un presupuesto de hasta US\$ 43 millones. El Banco Internacional de Desarrollo, la Cooperación Noruega y otros organismos donantes, como la cooperación Italiana y la cooperación Danesa, fueron consultados para financiar este programa. Las negociaciones con el BID avanzaron positivamente para obtener un préstamo de US\$ 10.00 millones, al mismo tiempo continuaron las gestiones con otras agencias para conseguir el financiamiento restante.

Este inicia en 2010 sus funciones con apoyo técnico de MARENA, MAGFOR, MINSA, MAG e INIFOM, como una estrategia por la alta demanda de la población en la solución de los problemas de despale, quemas, asentamientos urbanos, entre otros, que se desarrollan en cada departamento, ciudad, municipio, comarca o pueblo del país, con el fin de empoderarse de la problemática a nivel nacional y brindar soluciones positivas, tanto para la población, como para la el medio ambiente.

### **3. Programas en coordinación de AMUSCLAN**

*Los programas sociales abordan a la calidad y al modo de vida de una población por ser ellos indicadores del bienestar social, en cuanto a la disponibilidad de servicio y bienes, como de la satisfacción de las necesidades individuales y sociales. (Méndez, 1992; 156).*

En este caso se estudiaron las zonas más afectadas de la Subcuenca y se procedió a desarrollar los siguientes programas en todas estas comunidades, comarcas, barrios, entre otros lugares, para lo que se obtienen:

**A. Programa de control de impactos de las actividades de obra:** Donde el objetivo era asegurar la implementación y el funcionamiento eficaz de las

medidas de mitigación, que se identificaron en el Análisis Ambiental del Proyecto (AAP, 2012), para los diferentes impactos previstos en la fase de construcción.

Contenidos:

- Identificación de las actividades de las obras y sus posibles impactos, siguiendo lo previsto en el AAP.
- Definición de las medidas ambientales a realizar, para cada impacto ambiental significativo (prevención, mitigación, control y compensación)

**B. Programa de Gestión de Residuos:** En el cual hay que establecer los procedimientos para el manejo de los diferentes tipos de residuos, que se generan durante las obras.

- Plan de segregación de los residuos sólidos de acuerdo a su tratamiento y disposición final.
- Identificación de las fuentes de efluentes líquidos de las obras y su gestión mediante medidas ambientales apropiadas.
- Determinación del manejo de residuos líquidos como aceites, hidrocarburos, etc.
- Identificación de zonas de acopio de cada tipo de residuo, siguiendo lo establecido en la Normativa Técnica Obligatoria Nicaragüense Ambiental 05-014-01, para el Manejo, Tratamiento y Disposición Final de Los Desechos Sólidos No Peligrosos. Solicitar los permisos respectivos para el uso de estos espacios.
- Estabilización, tratamiento y disposición final de cada tipo de residuo (en lo posible se deberá reutilizar y reciclar los desechos).

**C. Programa de higiene y seguridad industrial:** Implementa las medidas necesarias para minimizar la probabilidad de ocurrencia de accidentes laborales y para el mantenimiento de un ambiente óptimo de trabajo.

- Identificación de los riesgos sanitarios y de seguridad vinculados a las obras.
- Identificación de medidas de prevención y seguridad industrial (uso de cascos, botas, guantes, ubicación de equipo de primeros auxilios, etc.)
- Aseguramiento de la implementación de las medidas de prevención, incluyendo instrucción al personal.

**D. Programa de respuesta a contingencias:** Asegura la respuesta adecuada frente a la ocurrencia de episodios no deseados que puedan tener impactos ambientales significativos.

- Identificación de los riesgos ambientales vinculados a las obras.
- Medidas de atención a las potenciales contingencias identificadas.
- Aseguramiento del conocimiento de los planes por el personal de la obra.
- Identificación y ubicación de las cartillas de emergencia a disponer en la obra.

**E. Programa de reforestación:** El objetivo principal es reforestar las áreas aledañas al cauce y bordes de la micro presa y todos los lugares que correspondan con el corredor biológico de la Sub Cuenca III entre los que se encuentran Nindirí, La Concepción, Ticuantepe, El Crucero, Distrito V, especialmente la Comarca San Antonio Sur correspondiente a este Distrito y Distrito VI y VII de Managua.

- Incrementar la dotación de árboles del ornato público, según las pautas determinadas por ALMA en el Plan de Reforestación respectivo (Anexo N° 3).

**F. Programa de capacitación ambiental del personal de las obras :** El objetivo es asegurar que la capacitación de todas las personas vinculadas a la obra, se adecue a las implicaciones ambientales de la función que desempeñan.

- Alcance del plan de capacitación (como mínimo será el conocimiento del PGASO por el personal afectado a las obras, para asegurar su adecuada implementación),
- Cursos de capacitación y/o inducción para requerimientos específicos,
- Instrucción al personal sobre los vínculos entre salud, seguridad y ambiente.

*Programa de señalización de las obras:* Pretende asegurar una adecuada señalización de las obras, para limitar los efectos negativos (interferencias y riesgos) de éstas sobre otras actividades.

Contenidos:

- Demarcación de perímetros de la obra, zonificación en función de los diferentes usos; implementación de controles de ingreso a zonas de obra; señalización de lugares para entrada y salida de vehículos.
- Programación de desvíos de tránsito peatonal y vehicular, coordinado con ALMA.
- Señalización de obras en sus límites y en los de la zona de influencia del proyecto sobre el tráfico local.

**G. Programa de Comunicación Integral:** Su objetivo es establecer instrumentos de comunicación sobre los aspectos globales de los proyectos de construcción

de Obras de Drenaje Pluvial y de Reducción y Control de Erosión durante la ejecución de los trabajos, y luego, durante la etapa de operación de las obras.

En general, el plan persigue:

- Motivar a la población de los sectores cercanos a las obras, respecto al proceso de saneamiento y mejora del drenaje pluvial que se busca con el proyecto, y a los productores y habitantes de las cuencas altas sobre los beneficios del control de procesos erosivos en toda Subcuenca.
- Generar lazos de comunicación con los habitantes ribereños de los cauces que atraviesan la Subcuenca III, y del resto de los municipios que conforman AMUSCLAM, con el objetivo de potenciar la asimilación del nuevo proceso y además, lograr su participación y apoyo.

En particular, se busca:

- Explicar los beneficios que se ganarán con el nuevo sistema de drenaje y las ventajas que otorgará a la población cercana al cauce 31 de Diciembre, la construcción de la vialidad lateral.
- Justificar las molestias generadas como consecuencia de las obras.
- Informar a los pobladores de estos municipios respecto al cambio que se establecerá en su manera de vivir, si se controlan las inundaciones y la contaminación de los cauces y quebradas. Explicar la necesidad de su apoyo, para lograr el manejo adecuado de los residuos sólidos.

El programa de Gestión de Desarrollo de la Sub Cuenca III de la Cuenca Sur del Lago de Managua y proyectos tuvo un papel fundamental entre los proyectos impulsados por la mesa sectorial en la Comarca, así encontramos:

#### **4. Proyectos que se destacan en la Comarca San Antonio Sur.**

**A. Proyectos de Drenaje Pluvial y Gestión de Desechos Sólidos:** El área de influencia directa de las obras de drenaje pluvial está conformada por la Comarca San Antonio Sur y el cauce 31 de Diciembre, desde su intersección con la Pista Sabana Grande hasta su desembocadura en el Lago de Managua; las zonas inmediatamente aledañas al cauce, y las áreas objeto de inundaciones recurrentes o susceptibles a ser inundadas por sus bajas pendientes, ubicadas principalmente sobre la margen derecha del cauce, aguas abajo de la unión de la Quebrada Sabana Grande al cauce 31 de Diciembre. También se incluyen los barrios 31 de Diciembre y Los Laureles.

El área de influencia directa del programa de Gestión de Residuos Sólidos la constituyen los 5 municipios que serán beneficiados con la implantación de la estrategia de manejo de residuos sólidos.

**B. Proyecto de Fortalecimiento Institucional para la Gestión Ambiental y el Ordenamiento Territorial de los Municipios ubicados en la Subcuenca III:** Los resultados de este componente tendrán influencia directa en toda el área de la Subcuenca, donde se establecerán prácticas de control de erosión que mejorarán los problemas de sedimentos, y en la totalidad de los municipios que la conforman, por los beneficios derivados de la aplicación de planes de gestión ambiental y de ordenamiento territorial.

Este proyecto se subdivide en:

- Los de uso de suelos,
- Los de reforestación y
- Los de desechos sólidos,
- Los de capacitación técnica industrial, agropecuaria y agroindustrial, especialmente dirigido a jóvenes y mujeres.
- Los programas de vivienda social

- Los de conservación del agua potable y de la conservación de acuíferos, pozos y manantiales.
- Los de mejoramiento del equipamiento colectivo que incluya la revitalización integral de barrios.
- Los de agricultura urbana y periurbana con enfoque agroecológico, como estrategia de la seguridad alimentaria del Distrito.
- Los de conservación y manejo de los recursos naturales del municipio.

**C. Los Proyectos de vivienda:** Incluye la provisión de vivienda nueva para los sectores más pobres de la población, vinculada al mejoramiento integral de la Comarca y el reasentamiento de familias en zonas de riesgo. Se encuentra también el Sub proyecto de viviendas de interés social, este incluye instrumentos para promover y apoyar el desarrollo de proyectos de producción de suelos urbanizados para vivienda social.

**D. Proyectos de manejo ambiental:** Establecen las medidas de carácter ambiental para prevenir, controlar, mitigar, o compensar los factores e impactos negativos, que se puedan generar sobre los recursos naturales o el medio ambiente con el desarrollo de actividades.

**E. Proyectos en pro de la educación ambiental:** entre los que se encuentran las Unidades de Gestión Ambiental, las cuales son la piedra angular de los dos ejes transversales del Plan de Extensión del Proyecto Subcuenca III: Sostenibilidad e Implementación.

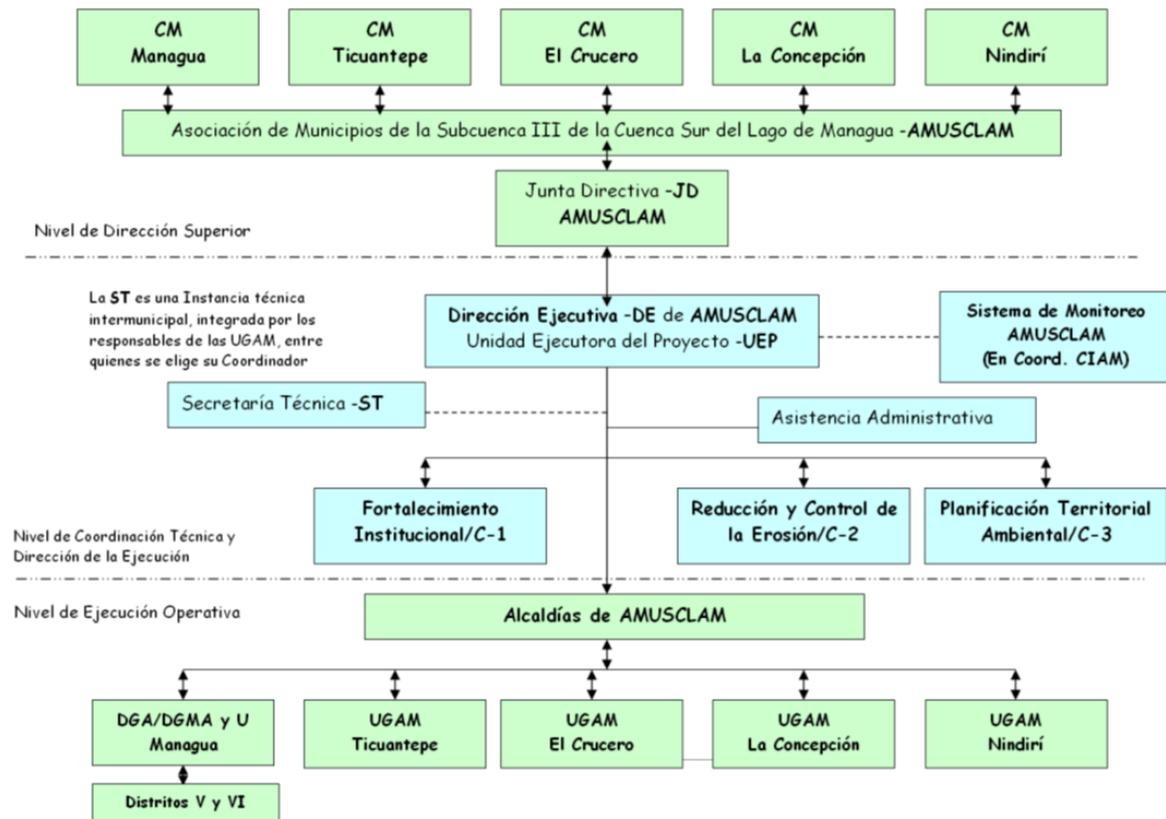
Se desarrolló una serie de actividades, encaminadas al fortalecimiento del proyecto y de las unidades de gestión ambiental, de manera que se desplegaron las siguientes acciones:

**a) Asambleas municipales de actores claves comunitarios, para informar y evaluar avances de la estrategia de sostenibilidad**

Estas asambleas municipales acercaron a los actores municipales con los actores institucionales, con quienes intercambiaron sobre sostenibilidad institucional de AMUSCLAM y la implementación de los principales logros alcanzados en materia de ordenamiento territorial y educación ambiental, así como control y reducción de la erosión.

El objetivo era incentivar y comprometer el entusiasmo de los actores comunitarios e institucionales con los desafíos de sostenibilidad institucional de la asociación, que significa prevalencia y continuidad en el tiempo de las buenas prácticas aprendidas.

Entre los actores están, como se señala en el siguiente cuadro, la unidad gestora AMUSCLAN y sobre todo la Alcaldía y el Distrito V, con la cual se estructura para el proyecto de la siguiente manera:



- Delegada del Distrito
- Coordinador AMUSCLAN
- Coordinador UGA (Unidades de Gestión Ambiental)
- Técnico UGA
- Técnico de programas sociales de la Alcaldía Distrito V
- Técnico de la Alcaldía de Managua encargado de proyectos
- Cro de mov. Ambientalista guardabarranco.

Equipo de coordinaciones interinstitucionales:

- Técnico MINED
- Técnico MARENA.
- Técnico MAGFOR
- Técnico MEFCA
- Técnico INTA

En la Metodología, se realizó un proceso de selección de los participantes en el Distrito V de Managua, el cual seleccionó a la Comarca San Antonio Sur como punto estratégico para estos proyectos, además que seleccionó a tres territorios del Distrito, cada uno por las distintas problemáticas que se adaptan a los objetivos planteados dentro de esta fase de extensión de los proyectos de AMUSCLAN.

Los actores antes mencionados realizan las Propuesta de Temática de Capacitación en la Comarca San Antonio Sur, entre las que se obtiene la Presentación del programa en su fase de extensión, además de la Sostenibilidad de Buenas Prácticas Productivas y Técnicas de Control y Reducción de la Erosión y sobre todo el Control y Ordenamiento Urbano Ambiental.

## **b) Instalación de gabinetes ambientales e implementación de la educación ambiental.**

Luego de la instalación de las asambleas, se escogió a un equipo representativo de cada uno de los territorios afectados, para conformar el gabinete ambiental y de ordenamiento territorial, que estará encargado de velar por la sostenibilidad del proyecto en su última fase de extensión.

Estos estarían compuestos por 30 personas, entre líderes comunitarios y técnicos de las instituciones participantes, de los cuales se capacitarían en un día específico en el cual se abordarían las tres temáticas planteadas con una mayor explicación técnica.

El Gobierno ha venido trabajando en proyectos en pro de la Educación Ambiental, si bien no todo ciudadano cuenta con una Educación Superior o Básica Completa (cosa que dificulta a la hora de implementar medidas de educación formal), esto no impide en las opciones de educación no formal, tal como se desarrollaron los proyectos en la Comarca San Antonio Sur.

La educación ambiental desarrollada en el ámbito no formal, es una de las estrategias que contribuye significativamente a lograr el manejo, conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos agua, bosque, suelos y biodiversidad en el escenario que constituye la cuenca hidrográfica, proceso que logrará el desarrollo sostenible de las comunidades ubicadas en la misma, así como a disminuir la vulnerabilidad de las áreas ante las amenazas provocadas por fenómenos naturales.

La estrategia consideró la formulación de un “Proyecto de educación ambiental para el manejo integrado de cuencas, en los tres ámbitos de la educación: Formal. No formal e Informal”; en este caso, se comprendió la interacción entre la comunidad educativa, gabinetes del poder ciudadano, productores agropecuarios, funcionarios de instituciones públicas, organismos no gubernamentales y turistas, además de la interacción seres humanos y naturaleza.

### **c) Participación de la Comarca y la coordinación gubernamental.**

La participación es un proceso complejo pero necesario. El principal problema que se presenta es poner de acuerdo a mucha gente, con diferentes interés, diferentes formación académica y diferentes grados de responsabilidad. Según Francisco Mendoza, director de C-VIT/PEAUT-UNI.

En este caso se realizaron muchas reuniones de acercamiento, además de promoverle a la población y productores, información comprensible de manera constante y sistémica, para lograr que asuman sus roles respectivos y compromisos en el buen uso y conservación de los recursos naturales, especialmente los hídricos, para que sean aprovechados, tanto por éstas, como por las futuras generaciones.

Esto, desde el punto de vista estratégico, otorgó a la capacitación, la asistencia técnica y la sensibilización ciudadana, la importancia que merece en la solución de los problemas ambientales relevantes, que le generaron actividades gerenciadas por las unidades de gestión ambiental municipales, UGAS. Lo que Luis Aguilar describe como:

*Una de las principales aportaciones de las políticas públicas es precisamente rescatar el carácter público de las políticas, es decir, la intervención de actores diferentes al gubernamental en las políticas (sindicatos, organizaciones de la sociedad civil, empresas, iglesias, asambleas vecinales, etc). Este ámbito público es el campo en el que los ciudadanos individuales, por sí mismos o por los voceros de sus organizaciones, hacen política y hacen las políticas (Aguilar, 2005,).*

Las Unidades de Gestión Ambiental serían los voceros que posee la Comarca los cuales están obligados a responder y plantear nuevos lineamientos sobre políticas públicas que aporten la solución de los problemas, que pueda tener la Comarca en sus distintos sectores.

## 5. Fincas modelos y desarrollo Comunitario:

En la obra de Ware C se utiliza la expresión “organización de la comunidad” como medio de promover el mejoramiento general y el alcance de objetivos específicos. Su objetivo primordial consiste en hacer que los recursos de la comunidad satisfagan las necesidades del pueblo. (Ware, 1986).

Esta autora concibe el Desarrollo de la Comunidad como una técnica social de promoción humana y de movilización de recursos humanos, integrada en los planes nacionales de desarrollo, y que atiende, básicamente, al proceso educativo y a la promoción de cambios en los pequeños grupos.

En base a esto el manejo integrado de la Subcuenca III es un proceso continuo de decisiones sobre los usos y las modificaciones de los recursos naturales dentro de la Cuenca. Este proceso provee la oportunidad de hacer un balance entre los diferentes usos que se le puede dar a los recursos naturales y los impactos, que éstos tienen en el largo plazo para la sostenibilidad de los recursos.

Implica la formulación y desarrollo de actividades a los recursos naturales y humanos de la Cuenca. De ahí que en este proceso se requiera de la aplicación de las ciencias sociales y naturales. Conlleva la participación de la población en los procesos de planificación, concertación y toma de decisiones.

Para Ander-Egg (2005), cuando se habla de desarrollo de la comunidad, se señala como objetivo lograr que las comunidades impulsen su propio desarrollo y resuelvan sus problemas más agudos.

*“Esto es totalmente correcto y por sí sólo justificaría la importancia de tal actividad social. Nosotros queremos ir más allá: consideramos el desarrollo de la comunidad como parte integrante del concepto más amplio, más general y complejo del “desarrollo”, y lo entendemos como método y técnica que contribuye positiva, real y efectivamente en un proceso de desarrollo integral y*

*armónico, atendiendo fundamentalmente a ciertos aspectos extra-económicos, en particular psico-sociales, que intervienen en la promoción de actitudes, aspiraciones y deseos para el desarrollo". (Ander-Egg, 2005:10).*

Por tanto, el concepto integral implica el desarrollo de capacidades locales que faciliten la participación. En este caso, los proyectos de fincas modelos fueron un aspecto relevante en la implementación de educación ambiental y el desarrollo comunitario de la Comarca; involucra al productor y a toda su familia en la selección de semilla, cuidado de árboles y su plantación.

Fueron 20 fincas modelos que se establecieron en el marco de este proyecto, de las cuales los resultados esperados de cada finca fueron satisfactorios para los dueños, los técnicos del proyecto y la comunidad, ya que reforzaron la zona para ofrecer un atractivo turístico de caminos de montaña, con la creación de trochas que impulsan la creación de un mirador turístico entre El Crucero y la Comarca San Antonio Sur del Distrito V.

Para Ander – Egg (2005) a la intencionalidad última del desarrollo de la comunidad, ya sea como método o como programa, al igual que todas las formas de intervención social, viene dada por la cosmovisión o ideología subyacente de quienes promueven y realizan cada programa, proyecto o actividad en concreto. Esta cosmovisión y/o ideología no sólo proporciona una comprensión y significación de la realidad, sino que también expresa un horizonte utópico que concierne al modelo de sociedad que se considera necesario construir. (Ander Egg, 2005; 84-85).

En este caso se aprecia que, los proyectos que se desarrollaron se caracterizan por su metodología integradora, participativa, práctica, creadora de valores, lo que asegura la correcta aplicación de políticas de educación ambiental, pues estas categorías son esencialmente las características que engloban a la educación ambiental como tal, además de la adopción del desarrollo comunitario.

Los proyectos de educación ambiental son la exposición general de intenciones, estrategias y acciones que la comunidad aprendió, para desarrollar coherentemente la acción educativa en su entorno particular.

Un aspecto fundamental de estos proyectos de educación ambiental es su dimensión estratégica, pues no solo ha manifestado las intenciones para las cuales iba a ser formulado, sino que estableció de forma sistemática, las vías por las cuales pretende conseguir sus finalidades en el contexto, para el que está diseñado, por tanto corresponde con las necesidades reales y los retos que esta comunidad tiene.

El proyecto es un sistema que está constituido por varios talleres que se han desarrollado en la comunidad, los que funcionan como subsistemas, los cuales están ligados a la aplicación de Educación Ambiental; aunque este proyecto sea de carácter social, está ligado al cumplimiento de las condiciones mínimas de coherencia (objetivos del proyecto, contenido y actividades) que el programa como tal solicitó.

Para ello, en primera instancia se estudia si la comunidad rural tiene un plan ambiental; como no es habitual que se tenga, se presenta una propuesta de este plan ambiental por los técnicos que sondean esta información en la comunidad. Ya teniendo esto se orientó que las actividades se enmarquen en cinco objetivos de la educación ambiental; conciencia, conocimientos, actitudes, habilidades y participación.

En este sentido todo proyecto de uso y manejo de recursos naturales presenta un plan analítico de educación ambiental, de acuerdo al formato: objetivo, contenido, actividades, duración, indicadores.

Cabe mencionar que para cada productor se levanta una ficha socio económica y ambiental<sup>10</sup>, con la cual se obtiene información relevante sobre problemática ambiental de la comunidad y de la micro cuenca, lo que permite una identificación de los temas de educación ambiental; con esto permitía definir la acción de la educación ambiental

---

<sup>10</sup> La ficha socioeconómica la puede obtener en cada Delegación Distrital del MARENA.

que se va a realizar, sea una gira de intercambio entre productores, o bien una capacitación o la preparación de material divulgativo o trabajo con las escuelas rurales, es decir se definía la estrategia a seguir.

## **CAPITULO II: SUB PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL QUE ELABORO LA MESA SECTORIAL EN EL DESARROLLO DE LOS CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS COLECTIVAS E INDIVIDUALES DE LA COMARCA SAN ANTONIO SUR DEL DISTRITO V DEL MUNICIPIO DE MANAGUA.**

Según la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales de Nicaragua promulgada el 26 de Marzo de 1996, se define a la Educación Ambiental como el:

*“Proceso permanente de formación ciudadana, formal e informal, para la toma de consciencia y el desarrollo de valores, conceptos y actitudes frente a la protección y el uso sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente”. (Ley 217, Artículo 5).*

En los Lineamientos de Política Nacional de Educación Ambiental de Nicaragua se amplía el concepto de Educación Ambiental como el Desarrollo de un proceso educativo integral, sistemático y permanente de información, formación y capacitación formal, no formal e informal basado en el respeto a todas las formas de vida en el que los individuos y comunidades del pueblo de Nicaragua toman conciencia y se responsabilizan del ambiente y los recursos naturales del país.

Esto acontece mediante la adquisición de *conocimiento, aptitudes, actitudes, valores y motivaciones* que facilitan la comprensión de las complejas interrelaciones entre los aspectos ecológicos, económicos, sociales, políticos, culturales, éticos y estéticos que intervienen en el medio ambiente, así como, les permiten también , participar eficazmente en su protección y preservación, dentro del marco de un proceso de desarrollo sostenible, en armonía y equilibrio con la naturaleza para beneficio de las presentes y futuras generaciones de nicaragüenses.

## **1. Educación ambiental en la Comarca San Antonio Sur.**

El surgimiento y desarrollo de la Educación Ambiental está asociado a la emergencia de la Crisis Ambiental Planetaria. Desde las primeras reuniones internacionales promovidas por la UNESCO, como la Primera Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente en Estocolmo Suecia (1972), en la que se creó el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA); el Seminario Internacional de Educación Ambiental , Belgrado la Ex-Yugoslavia (1975) y la Primera Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tbilisi en la ex – URSS; hasta los últimos congresos mundiales de educación ambiental, promovidos por la Red Internacional de Educación Ambiental , como el Cuarto Congreso Mundial de Educación Ambiental en 2007, en Durban, Sudáfrica; el Quinto en 2009, en Montreal , Canadá y el Sexto en 2011 en Brisbane, Australia, es posible reconocer la importancia de las propuestas de Educación Ambiental, en la búsqueda y construcción de alternativas pedagógicas para mejorar la calidad del medio ambiente.

Los problemas ambientales que presentaba la Comarca San Antonio Sur detonaron el surgimiento de la Educación Ambiental, ya que el objeto de estudio de ésta es el medio ambiente. La educación ambiental se propuso, a través del desarrollo de estrategias pedagógicas, contribuir a la formación de una conciencia sobre la responsabilidad del ciudadano en la continuidad de las distintas formas de vida en la Comarca, así como la formación de sujetos críticos y participativos ante los problemas ambientales.

A la Educación Ambiental le interesaba, no sólo explicar los problemas del ambiente natural, sino también del social y el transformado, en el que se manifestaron con toda claridad las distintas responsabilidades de los Sectores Sociales. Estos problemas hicieron evidente la necesidad de decidir y actuar sobre los retos inmediatos, sin perder de vista las acciones a mediano y largo plazo.

Para Mrazek (1996) la Educación Ambiental puede generar y mantener nuevos comportamientos, actitudes, valores y creencias que impulsen el desarrollo social,

productivo y creado; como consecuencia, puede ser el medio para el logro de nuevas relaciones entre los seres humanos, y define que:

*La Educación Ambiental puede definirse como el proceso interdisciplinario para Desarrollar ciudadanos conscientes e informados acerca del ambiente en su totalidad. En su Aspecto Natural y Modificado; con capacidad para asumir el compromiso de Participar en la solución de problemas, tomar decisiones y actuar para asegurar la Calidad Ambiental (Mrazek, 1996; 20).*

Este tipo de Educación estaba integrado a los Valores Ambientales que propician una relación de compromiso con el medio ambiente, donde la diversidad e interculturalidad fueron componentes fundamentales. La formación de valores se encuentra a su vez asociada a los saberes ambientales que permitió a la Comarca adaptarse a las distintas condiciones del medio ambiente.

*Esta fomenta la construcción de un nuevo tipo de conciencia que se le denomina planetaria (Morin, 2004).* Cuando se adquiriera esta conciencia, se fomentaría la capacidad de analizar y reflexionar sobre la evolución de la Comarca, de cada familia y por ende de cada individuo.

Al respecto, en la Comarca San Antonio Sur en la Educación Ambiental se promovió en la población la sensibilización y toma de conciencia con respecto a su entorno ambiental, los problemas que en él se manifiestan, sus causas y consecuencias, así como las posibles alternativas de solución y prevención de los mismos; además, del pensamiento ambientalista, la diversidad cultural y el eco-feminismo los cuales son formas diferentes de manifestar la existencia de una conciencia sobre el papel de la población de la comarca en la zona.

De acuerdo con Leff, la Educación Ambiental se orienta a la comprensión holística del medio ambiente; conlleva una nueva pedagogía que surge de la necesidad de orientar

la educación dentro del contexto social y en la realidad ecológica y cultural donde se sitúan los sujetos y actores del proceso educativo. (Leff, 1998).

En este sentido, las instituciones gubernamentales pretendieron, apoyar la adquisición de conocimientos y experiencias por parte de los individuos, comunidades y agrupaciones, lo que permitiría comprender la esencia y los rasgos fundamentales del medio ambiente que habitan, su diversidad y complejidad, las leyes que lo regulan, así como la delicada interrelación existente entre éste y la propia actividad humana, incorporando la dimensión ambiental y del desarrollo en todas las modalidades y ámbitos del conocimiento humano.

Estas instituciones se inclinaron en fomentar el Desarrollo de aptitudes, destrezas y habilidades científicas y tecnológicas entre la población de la Comarca, en distintos niveles de complejidad y según correspondiera a los diversos ámbitos de aplicación, potenciando su capacidad de identificar, investigar, interpretar y dar respuesta a los problemas ambientales de la misma Comarca en pro de su solución, mediante un enfoque integral y crítico de los mismos, atendiendo las relaciones de causa y efecto que los determinan.

No dejaron de lado las instituciones estimular la Formación de Valores, Actitudes, Normas de Comportamiento, hábitos y costumbres, individuales y colectivas, que favorecerían la preservación del medio ambiente y la utilización racional de los recursos naturales, incorporándolos como parte del conjunto de manifestaciones culturales del pueblo, así como, impulsar la Participación Consciente, Responsable y Organizada de la población de la Comarca San Antonio Sur en las diferentes actividades y tareas orientadas a proteger y conservar el entorno natural y dar solución efectiva a los problemas ambientales.

Una de las principales características que se utilizaron en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V sobre la política de Educación Ambiental es la integración, pues

comprendieron las interrelaciones entre todos los factores que influyen sobre el medio ambiente, por lo tanto poseyeron una Visión Holística.

Utilizaron metodologías participativas para lo cual se tomaron en cuenta las percepciones, conocimientos y experiencias de todos los actores del proceso educativo para construir nuevos aprendizajes; lo realizaron por medio de la práctica pues se orientó a prevenir y resolver problemas ambientales, por lo tanto promovió una relación entre la realidad de los educandos y el proceso de aprendizaje.

La aplicación de educación ambiental a los pobladores se hizo creadora de valores, ya que necesitó restablecer una relación de respeto con el medio ambiente, por lo tanto incentivó el amor y la responsabilidad hacia todos los seres vivos; buscó un cambio cultural, el que comenzó por establecer el sentimiento de ser parte del medio ambiente, no viéndolo sólo utilitariamente, sino entendiendo las relaciones existentes entre los distintos factores y elementos que lo componen.

## **2. Ámbitos de la educación ambiental en los programas y proyectos implementados en la Comarca San Antonio sur DV.**

La Educación Ambiental implica desde la Visión Educativa tres componentes fundamentales: Educación Ambiental Formal, Educación Ambiental No Formal, Ambiental Informal.

En la aplicación de las políticas de educación ambiental que implementó la Mesa Sectorial, según la Guía de Educación Ambiental Para la Gestión Integradora de Cuencas Hidrográficas (2009), se desarrollaron estos ámbitos de la siguiente manera:

## A. Ámbito Formal:

En este caso la educación ambiental estaba dirigida a estudiantes activos del centro de estudio de la Comarca San Antonio Sur, donde las actividades estaban ordenadas en función de la Guía de Educación Ambiental para la Gestión Integradora de Cuencas Hidrográficas, (2009) realizada por Juana Argeñal, la que contemplo que



Fotografía de la Comarca San Antonio Sur tomada por Pilar Contreras.

*“La actividad educativa debe ser iniciada a partir de la subjetividad, indagando las creencias, motivaciones, opiniones y representaciones de los educados; a través de mapas conceptuales, grupos de discusión, dinámicas de percepción del entorno, expresión de emociones y sentimientos”.* (Argeñal, 2009; 105).

## B. Ámbito no Formal de la Educación ambiental:

Según Juana Argeñal (2009), la finalidad de la educación no formal es pasar de personas no sensibilizadas a personas informadas, sensibilizadas, concientizadas y dispuestas a participar en la resolución de problemas socio-ambientales.

*“los procesos no formales de la educación ambiental pueden ser impulsados mediante la aplicación de una diversidad de procedimientos y mecanismos, académicos y no académicos, que no dependen de una estructura rígida de planes y programas oficiales, dando espacio a la variedad de proyectos y actividades”.*(Argeñal, 2009; 123).

En base a esto cabe mencionar que los procesos no formales de la educación ambiental están dirigidos específicamente al seno de las comunidades urbanas o rurales, como fue el caso de los pobladores dueños de las fincas modelos pertenecientes a la Comarca San Antonio Sur, donde se desarrolló esta técnica mediante:

- Campañas dirigidas a tomadores de decisiones,
- Campañas sobre problemas ambientales coyunturales o estacionales,
- Grupos de trabajo mixtos,
- Jornadas, cursillos, talleres y mesas redondas de participación.
- Campañas de sensibilización y cambios de hábitos de consumo.

### **C. Ámbito informal de la educación ambiental.**

Los medios de comunicación han tenido y tienen una enorme influencia en la extensión, promoción o motivación de la conciencia ambiental, a lo que se refiere Juana Argeñal (2009) al afirmar:

*“la cobertura que tienen los medios de comunicación social en Nicaragua y su creciente influencia sobre amplios sectores de la sociedad, el sector informal constituye una alternativa de mucha significación para la difusión de información referida al medio ambiente. El cine, la televisión, la radio y los medios escritos representan una vía importante para construcción de una cultura ambientalista”. (Argeñal, 2009; 141).*

### 3. Educación ambiental: desarrollo de actitudes y valores ambientales, en la Comarca San Antonio Sur.

La formación de valores ambientales se basa en un pensamiento crítico y en el desarrollo de la responsabilidad individual y colectiva, para dar respuesta adecuada a las consecuencias de las decisiones, acciones, y el deber de participar en la solución de los problemas ambientales, los cuales por su carácter sistemático son de interés social.

En la Comarca San Antonio Sur se desarrollaron los valores mediante la educación ambiental informal como tendencia a la formación de un espíritu crítico, responsable, tolerante, coherente, participativo y solidario, con respeto por todas las formas de vida. Se debe tomar en cuenta que los valores juegan un importante papel, ya que a través de éstos los conocimientos y las aptitudes pueden transformarse en actitudes y acciones.

Se obtuvo la capacidad de discernir entre lo que es un valor y un contravalor; basada en las encuestas aplicadas la población admitió básicamente la siguiente afirmación: *que los contravalores, pueden llegar a sesgar cualquier planteamiento pedagógico que considere la defensa del medio ambiente como un objeto prioritario, como por ejemplo:*

Valores	Contravalores
Responsabilidad	Irresponsabilidad
Diálogo	Monólogo
Justicia	Injusticia
Confianza	Desconfianza
Respeto	Irrespeto
Solidaridad	Insolidaridad
Esfuerzo	Pesimismo
Autoestima	Apatía
Urbanidad	Inconstancia

Los auténticos valores son interiorizados y asumidos libremente, por tanto, en el acto educativo no deben defenderse ni valores absolutos (posición única) ni valores libertarios (haz lo que te parezca).

La alternativa consiste en una posición dialogante, anteponiendo los valores universales a los individuales.

Pero para ello, hay que partir del descubrimiento de los valores que uno mismo posee. Mirar hacia adentro y descubrir qué es lo que más valoran los que participan en el acto educativo (en este caso los habitantes de la Comarca San Antonio Sur); debió ser un objetivo prioritario de los educadores.

Los valores instrumentales e individuales afectan la vida particular del individuo, originando determinadas normas de conducta o reaccionando de manera diferente ante cualquier situación en la que puede hallarse.

Los valores universales hacen referencia a la orientación de las personas hacia nuevos ideales de vida, como por ejemplo:

<b>Valores Individuales - Instrumentales</b>	<b>Valores Universales</b>
Honradez	
Generosidad	
Compartir	
Educación	Justicia
Sacrificio	Solidaridad
Cortesía	Igualdad
Amistad	Tolerancia
Empatía	Paz
Autorreflexión	Salud
Autodisciplina	Amor a los demás

Responsabilidad	Ilusión-Esperanza
Amabilidad	Libertad
Respeto	Sabiduría
Compromiso con los demás	Ecosistema
Perseverancia	
Seguridad en sí mismo	

Para Argeñal las características metodológicas de la Educación Ambiental, se concretan en lo siguiente:

### **A. Motivación.**

Para conseguir que sea motivadora ha de satisfacer una necesidad, por lo que se deberán conocer los niveles cognitivos y las necesidades o intereses del grupo al que vaya dirigida. Para ello es preciso detectar las ideas previas mediante recogida de información, a través de entrevistas, cuestionarios u otros procedimientos. Conocidos los intereses, se deberá proceder a la selección del tema que se desarrollará, mediante la discusión del grupo y en algunos casos aportando una primera información de la problemática con ayuda de medios audiovisuales (diapositivas, videos) o bibliográficos. La información suministrada generará nuevas perspectivas, por lo que será conveniente acotar la problemática mediante la interacción del grupo.

### **B. Investigación.**

El estudio de la problemática seleccionada deberá plantearse con metodología activa, que fomente la creatividad y la actitud científica, y con carácter interdisciplinario. Se deberán plantear tanto los objetivos que se pretenden alcanzar como las destrezas y capacidades cognitivas y actitudinales que se desarrollarán. El planteamiento de la investigación deberá propiciar las actuaciones en equipo, fomentando las discusiones e intercambio de pareceres en un ambiente de tolerancia y flexibilidad. Esta

confrontación dialéctica se ha demostrado de gran interés para alcanzar el cambio conceptual de aspectos, que siendo erróneos se han incorporado a la red conceptual de los individuos.

Como en cualquier investigación, deberá comprender una serie de etapas como: Elaboración de hipótesis, fase experimental, contrastación de la hipótesis y conclusiones. Para el desarrollo de la investigación será necesaria la utilización de fuentes de información bibliográfica (prensa, artículos, libros) y datos obtenidos de trabajos de campo o actividades de laboratorio. Algunas de las informaciones procederán de los propios recursos con que cuente el educador y otras serán conseguidas por los propios educandos.

### **C. Exposición de Resultados.**

Se plasmaron en un documento que sistematizo toda la información utilizada y recogió el proceso de análisis de los datos y la bibliografía utilizados. Se propuso la elaboración de “productos” en los que la información obtenida debía convertirse en “objetos tangibles, en materiales disponibles pero muy distintos a los trabajos escolares”, como por ejemplo: monografías, diccionarios, catálogos, carteles, repertorios lingüísticos, colección de refranes, repertorio de topónimos, material para el museo escolar, material para una exposición. Como en cualquier investigación es necesario que la comunidad conozca los resultados, pero ellos debieron ser elaborados en algún documento y expuestos al resto de los compañeros.

ACCION: Se ha insistido repetidas veces en la importancia que tiene la acción en la Educación Ambiental, por lo que el análisis de los problemas debe llevar a la participación de forma activa en su resolución. Para ello se deberá, en la medida de las posibilidades del grupo, iniciar alguna actuación que implique a los que han participado en la realización de la investigación. Dependiendo de la temática y de las características de los implicados, puede hacerse algún tipo de campaña de sensibilización en el centro educativo o en el barrio, una exposición abierta para

difundir la problemática, una campaña de recolección de instrumentos inservibles, papel o pilas, plantación de árboles, limpieza de una zona de interés ambiental, cartas a las autoridades o la prensa, etc.

#### **D. Evaluación.**

Todo proceso humano, y con mayor motivo si es educativo, requiere una evaluación. Si se considera la educación ambiental como un planteamiento educativo con una fuerte carga actitudinal, será preciso hacer un esfuerzo en este mismo campo, a fin de conseguir una evaluación consecuente con los principios y valores que emanan de la educación basada en el conocimiento y respeto al medio. En la evaluación de las actividades de educación ambiental, se incidirá básicamente en las actitudes, que fundamentalmente determinan la conducta de las personas. El punto de partida para determinar qué actitudes hay que evaluar no es el mismo en cada contexto, en donde están siendo desarrolladas las actividades de educación ambiental, de ahí la importancia de contemplar los componentes axiológicos, sociales e individuales en donde se sitúan las acciones, y que determinan la valoración de las personas sobre su entorno. (Argeñal, 2009; 27-28)

Para Jodelet, una de las Teorías más fructíferas utilizadas en la Investigación de Educación Ambiental es la de las representaciones sociales, en la que se reconoce la importancia del conocimiento del sentido común en la adquisición y desarrollo de prácticas específicas, respeto del mejoramiento de la calidad del medio ambiente. (Jodelet, 2011; 39.1-39.11.). Esta teoría explica cómo las representaciones pueden constituirse como productoras de conocimiento, agentes mediadores y generadores de las relaciones sociales.

En este sentido las representaciones sociales no son una reproducción textual de lo que acontece en la sociedad, por el contrario, son sistemas de interpretación que se rigen por la relación del ser humano con el mundo y otros. Cabe mencionar que en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V del Municipio de Managua, estas metodologías

representaron parte de la motivación y acción de los ciudadanos al dar respuestas positivas ante la dinámica que implementó la mesa sectorial en la zona, permitiendo evolucionar las ideologías sociales y comunitarias que poseía la Comarca.

La Investigación de Educación Ambiental desde las representaciones sociales, puede aportar conocimientos que cuestionen las formas de desarrollo dominantes que condicionen estilos de vida insostenibles, como en el caso de la Comarca que aún continúa activa en los proyectos que se implementaron, dejando ver la eficacia y efectividad de la mesa sectorial en esta Comarca.

Para adquirir buenas costumbres y hábitos en pro de la conservación del medio ambiente en la Comarca San Antonio Sur se utilizaron los instrumentos adecuados en la inserción de nuevos conocimientos; esto se pudo realizar a través de distintas técnicas educativas que son expresadas en la guía de Educación Ambiental para la Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas, como son las siguientes:

- ✓ Módulos de enseñanza de aprendizaje: Se estableció la secuencia del progreso de los proyectos y el logro en la actitud de los ciudadanos.

Se considera que el material de la Mesa Sectorial fue validado en su totalidad por los ciudadanos, siendo una de las formas más concretas de dar a conocer a los pobladores sobre los programas de educación ambiental que se desarrollaron:

- ✓ Técnicas expositivas y estudios dirigidos: Se hizo un estudio de los problemas más comunes según la experiencia de los ciudadanos y una charla básica en la búsqueda de conocimientos para profundizar en determinado tema.
- ✓ Discusión grupal: Se identificó el problema, de acuerdo a la lluvia de ideas expuestas por los ciudadanos de la comarca, para llegar a un acuerdo e identificar el tipo de población.

- ✓ Simulaciones: Se destacó el origen del problema, para así darle un desarrollo y las variaciones que fueran necesarias.
- ✓ Salidas a terrenos: Se observó la zona y se dio a conocer la realidad existente en una determinada área, logrando enfatizar en la actitud de los ciudadanos que tienen la capacidad de mejorar su entorno.
- ✓ Campañas ambientales: Se difundió y sensibilizó a la comarca por medio de las campañas de limpieza.

Todos estos acápites se desarrollaron en la Comarca con la finalidad de que se adquirieran todas las motivaciones y se accionara el rol de aplicabilidad de las propuestas que se plantearon en los programas y proyectos de educación ambiental principalmente los talleres que estaban dirigidos explícitamente al área de educación ambiental.

#### **4. Perspectiva de género en la educación ambiental.**

Este punto fue indispensable puesto que los dueños de fincas modelos o cabezas del hogar en este sector eran varones, por lo tanto, este enfoque intenta evitar que existan limitaciones o restricciones basadas en simples diferencias sexuales en el acceso a los recursos y oportunidades.

Usar el enfoque de equidad de género significa analizar y comprender los diferentes roles y responsabilidades, los niveles de calidad de participación en la toma de decisiones, las necesidades y visiones de mujeres y hombres.

La Equidad de Género promovió en este caso la eliminación de las barreras económicas, políticas, de educación y acceso a servicios básicos, de tal manera que las personas pudieran tener las mismas oportunidades y se beneficiaran de forma

equitativa. La equidad e igualdad de género no son condiciones que, una vez adquiridas, se puedan dejar de promover.

## **5. Conocimientos, actitudes y prácticas colectivas e individuales de la Comarca San Antonio Sur Distrito V**

### **A. Conocimiento de la Comarca en proyectos y mesa sectorial en pro de la educación ambiental en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V.**

En base a los resultados de las entrevistas y encuestas realizadas en la Comarca y las 20 familias que existen en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V podemos afirmar que existe una amplia participación Comunitaria en la apropiación del Conocimiento de las Políticas de la Mesa Sectorial y la Educación Ambiental.

En relación al total de Encuestados, que fueron 20 representantes de cada familia, el 60% fueron del Sexo Femenino (12 personas) y 40% fueron del Sexo Masculino (8 personas)<sup>11</sup>. En relación al total de Encuestados que fueron 20, el 60% eran de las comunidades rurales (12 personas), 25% fueron vecinos (3 personas), 15% fueron jóvenes (3 personas).<sup>12</sup>

En correspondencia al Nivel de Conocimiento del total de 20 encuestados, en el Gráfico #1, se muestra que el 90% (18 personas) manifestaron recibir un mayor nivel de conocimiento, y el 10% (2 personas) manifestaron que no tenían ningún nivel de conocimiento.<sup>13</sup>

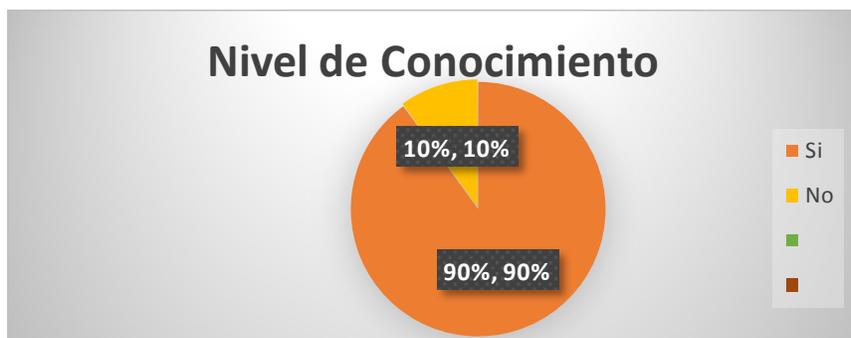
---

<sup>11</sup> (Ver Tabla 1.1, y gráfico en Anexos.)

<sup>12</sup> (Ver Tabla 1.2, y gráfico en Anexos.)

<sup>13</sup> (Ver Tabla 1.3. en Anexos)

## GRÁFICO #1



Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur Distrito V – Managua.

En el Gráfico #2 se muestra el Conocimiento de los Programas de la Mesa Sectorial por parte de los habitantes de esta Comarca donde del total de 20 encuestados, el 100% de ellos (20 personas) manifestaron tener Conocimiento de los Programas existentes.<sup>14</sup> El 100% de la Población tiene conocimiento de los programas de la mesa sectorial que se traduce en una excelente difusión de los programas comunitarios y la eficacia de la Mesa Sectorial en su proyección de la Comarca San Antonio Sur del Distrito V del Municipio de Managua.

## GRÁFICO #2



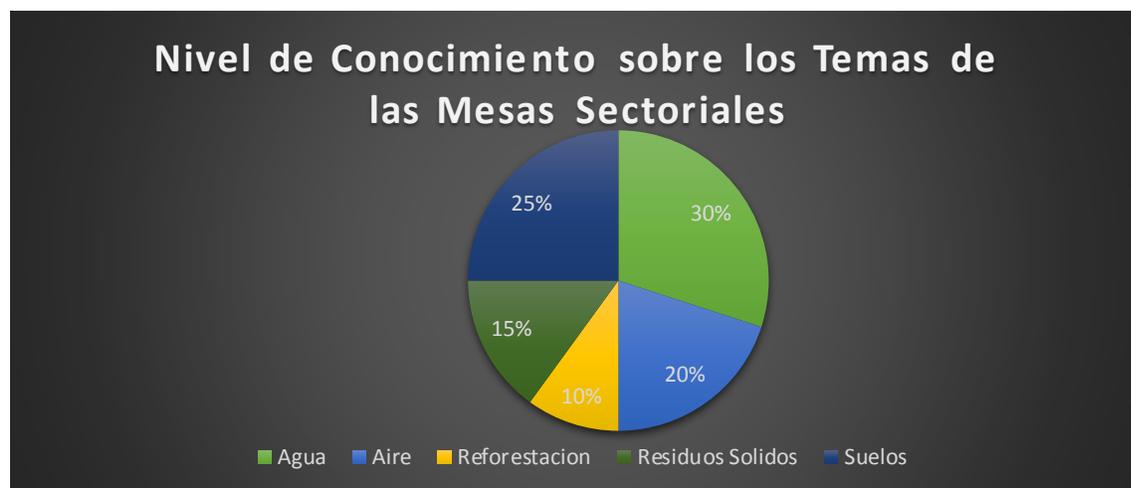
Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur Distrito V – Managua.

Según el Gráfico #3 en relación al Nivel de Conocimiento sobre los Temas de las Mesas Sectoriales, del total de encuestados (20 personas), el 30% (6 personas) recibió conocimiento sobre el agua, 25% (5 personas) recibió conocimiento sobre los suelos, 20% (4 personas) recibió conocimiento sobre el aire; el 15% recibió conocimientos

<sup>14</sup> (Ver Tabla 1.4. en Anexos)

sobre residuos sólidos (3 personas) y el 10% (2 personas) recibió conocimiento sobre la Reforestación.<sup>15</sup> Los Temas de las Mesas Sectoriales, como son el Agua, Aire, Reforestación, Residuos Sólidos y Suelos, fueron ampliamente divulgados y aceptados por la comarca, esto refleja la Política Gubernamental sobre la Promoción del Bien Común de la Madre Tierra en nuestras comunidades.

### GRÁFICO #3



Fuente: Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur Distrito V - Managua

De acuerdo al Gráfico #4, de la Metodología utilizada por las Mesas Sectoriales, del total de 20 encuestados, el 70% la adquirió a través de Exposiciones (14 personas) y el 30% la adquirió a través de las Prácticas Comunitarias (6 personas). La Metodología utilizada por la Mesa Sectorial sobre el Conocimiento de la Educación Ambiental es acorde con la Guía de Educación Ambiental para la Gestión Integrada de la Cuenca Hidrográfica, lo que refleja una eficiencia acorde a las Políticas del Gobierno en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V del Municipio de Managua.

<sup>15</sup> (Ver Tabla 1.7. en Anexos)

#### GRÁFICO #4



Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur Distrito V - Managua

En relación al Gráfico #5, de los Temas Tratados sobre Educación Ambiental y la Capacitación adquirida, recibió capacitación sobre el agua, aire, reforestación, residuos sólidos y suelos un total de 80% de la población encuestada (16 personas) y solamente un 20% de los encuestados no la recibió en su totalidad (4 personas).<sup>16</sup> El logro obtenido en que más del 80% de la Población tuviera una capacitación sobre los temas tratados de educación ambiental sobre el agua, aire, reforestación, residuos sólidos y suelos nos demuestra que las Mesas Sectoriales cumplen con los propósitos y los planes de los programas de Educación Ambiental y las Políticas Gubernamentales.

#### GRÁFICO #5



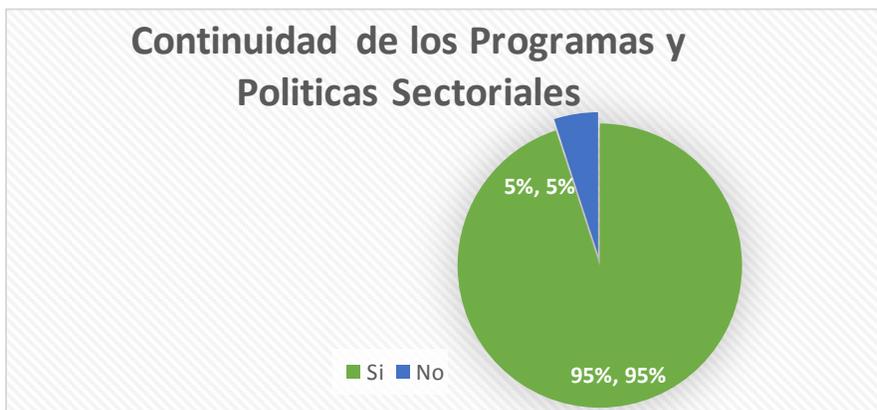
Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur Distrito V – Managua

<sup>16</sup> (Ver Tabla 1.8. en Anexos)

## B. Actitudes individuales y colectivas de la Comarca San Antonio Sur del Distrito V.

En relación a la continuidad de los Programas y las Políticas Sectoriales, en el Gráfico #6, se muestra que el 95% de la Población Encuestada consideró que era pertinente el seguimiento y continuidad de la Educación Ambiental y las Políticas y Programas de las Mesas Sectoriales y solamente el 5% de la Población Encuestada consideró no estar de acuerdo.<sup>17</sup> La continuidad de los Programas Sectoriales fue ampliamente aceptada y tuvieron una cobertura del 95% de la Población lo que nos indica un alto nivel de cumplimiento de los objetivos planteados por la Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V tanto individuales como colectivo.

### GRÁFICO #6



Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur Distrito V - Managua

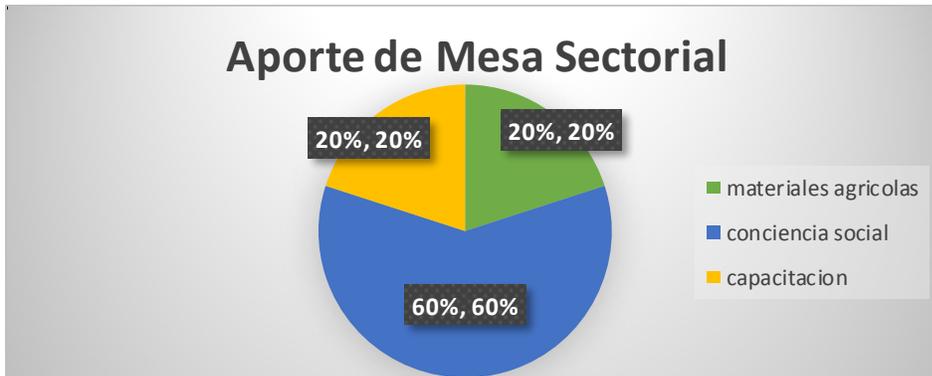
En relación a los Aportes de la Mesa Sectorial y sus Políticas de Educación Ambiental (Gráfico #7), la Población encuestada manifestó en un 60% (12 personas) que adquirió mayor conciencia social, 20% (4 personas), adquirió mayor aporte sobre materiales agrícolas (4 personas) y 20% adquirieron mayor capacitación sobre los temas impartidos (20%).<sup>18</sup> Los Aportes de la Mesa Sectorial en la Capacitación, la toma de Conciencia Social y de Materiales Agrícolas reflejan que un 100% de la Población logró

<sup>17</sup> (Ver Tabla 1.9. en Anexos)

<sup>18</sup> (Ver Tabla 1.10. en Anexos)

obtener una mejor actitud sobre el juicio de valores que se corresponden con la Educación Ambiental.

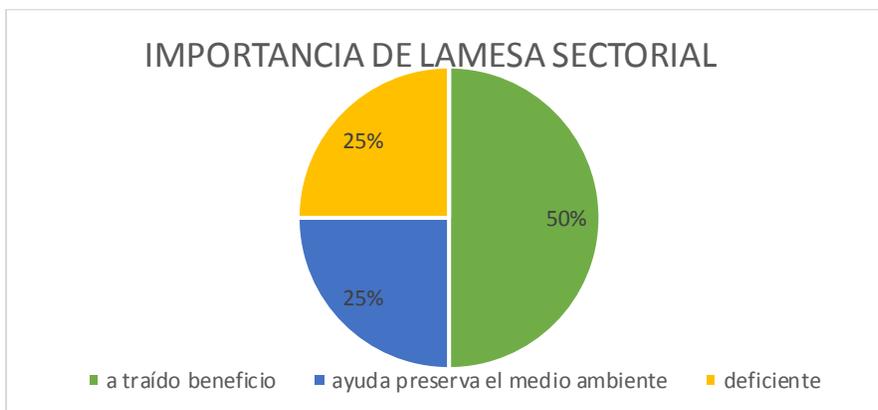
**GRÁFICO #7**



Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur Distrito V - Managua

En el Gráfico #8, en relación a la opinión de los encuestados sobre la importancia de la Mesa Sectorial y las Políticas de Educación Ambiental, el 50 % de los encuestados (10 personas) manifestó que habían traído beneficios; el 25% manifestó que ayudan a preservar el Medio Ambiente (5 personas) y el 25% manifestó que eran deficientes (5 personas).<sup>19</sup> Los Beneficios obtenidos por la Mesa Sectorial, siendo del 75% en la Población, son altos en relación a su efectividad y permite decir que ha sido un éxito la aplicación de las Políticas Gubernamentales en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V.

**GRÁFICO #8**



<sup>19</sup> (Ver Tabla 1.11. en Anexos)

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur Distrito V – Managua.

En relación a la opinión de los encuestados sobre los Cambios de Hábitos en la Comarca (Gráfico #9), el 45% consideró importante Cuidar el Medio Ambiente (9 encuestados); el 45% que el reciclaje era importante (9 encuestados), y solamente el 10% de los encuestados (2 personas) consideró que no adquirieron nuevos hábitos comunitarios.<sup>20</sup> El hecho que el 90% de la Población haya adquirido Buenos Hábitos sobre el reciclar y cuidar el medio ambiente es un reflejo que el impacto educativo es bien alto en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V.

### GRÁFICO #9



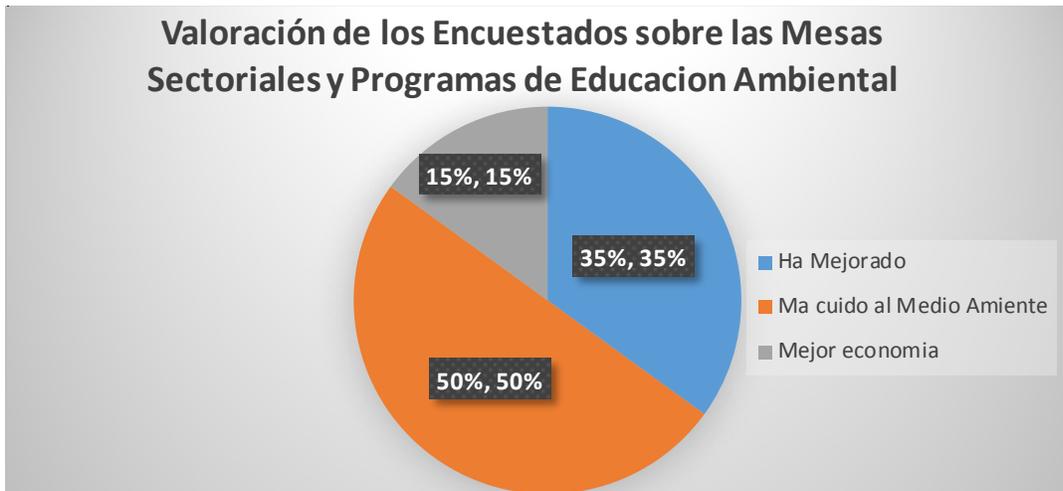
Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur Distrito V - Managua

En relación al Juicio de Valores sobre las Mesas Sectoriales y Programas de Educación Ambiental (Gráfico # 10), del total de 20 encuestados, el 50% manifestó que tiene más cuidado al Medio Ambiente (10 encuestados), el 35% manifestó que ha mejorado su percepción de Educación Ambiental (7 encuestados) y el 15% manifestó que ha mejorado su economía (15 encuestados).<sup>21</sup>

<sup>20</sup> (Ver Tabla 1.12. en Anexos)

<sup>21</sup> (Ver Tabla 1.13. en Anexos)

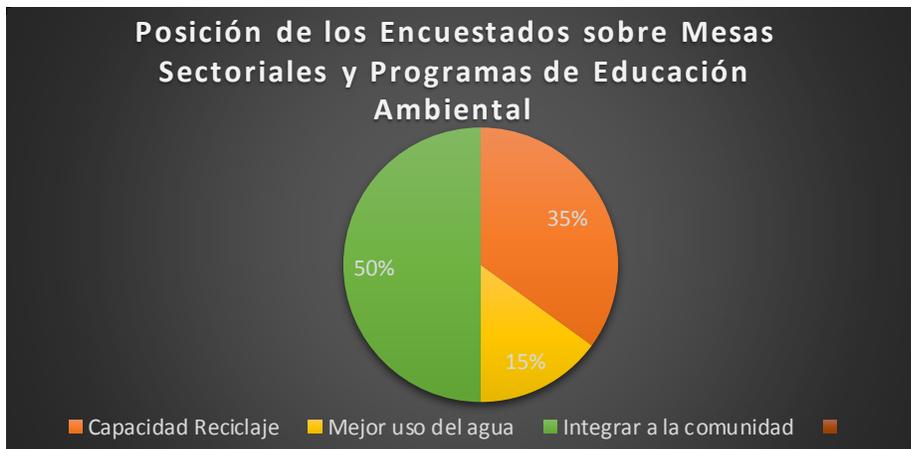
## GRÁFICO #10



Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur Distrito V - Managua

De acuerdo al Gráfico #11, en relación a las Propuestas de la Comarca sobre las Mesas Sectoriales y sus Políticas de Educación ambiental, los encuestados manifestaron que en un 50% (10 encuestados) existía una mayor integración de la comarca, el 35% manifestó el deseo de mayor capacitación sobre reciclaje (7 encuestados), y el 15% (3 encuestados) un mejor uso del agua.<sup>22</sup>

## GRÁFICO #11

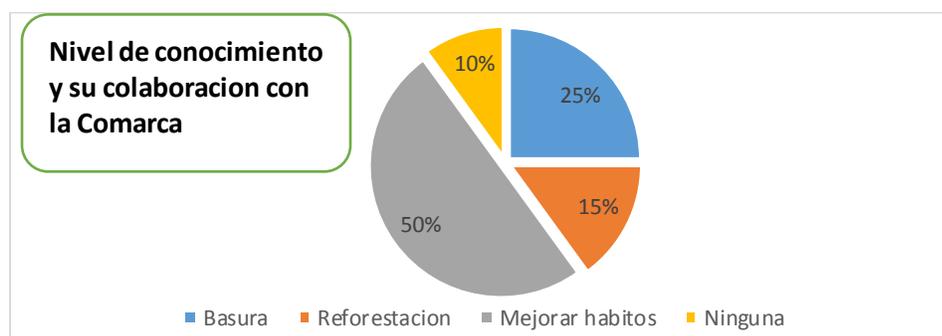


Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur Distrito V - Managua

<sup>22</sup> (Ver Tabla 1.14. en Anexos)

En relación al Nivel de Conocimiento y su colaboración con la comarca (Gráfico #12), el 50% adquirió mejores hábitos (10 encuestados); el 25% adquirió mayor conciencia sobre la recolección de basura (5 encuestados), y un 15% adquirió mejores hábitos de reforestación (3 encuestados), y solamente el 10% (2 encuestados) ninguna modificación de su conducta.<sup>23</sup> En este sentido la integración de la Comarca, el mejor uso del agua y la capacitación sobre el reciclaje refleja que la Comarca ha obtenido una mayor educación ambiental y es un logro significativo para la Comarca, la municipalidad y la población. Al adquirir una mayor Educación Ambiental refleja un mayor nivel de Conocimiento y esto se obtuvo en un 90% de la población encuestada, lo que asienta las bases para un mayor potencial de desarrollo de la Comarca.

**GRÁFICO #12**



Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur Distrito V - Managua

Los logros alcanzados a través de los programas de educación ambiental en los encuestados se reflejan en un mayor cuidado del medio ambiente, mejoría económica y mayor conciencia social de su rol protagónico en la Comarca.

### **C. Prácticas de la Comarca San Antonio Sur del Distrito V y la Mesa Sectorial en Políticas de Educación Ambiental.**

En el Gráfico #13, en relación al Fortalecimiento de los Programas de la Mesa Sectorial y las Políticas de Educación Ambiental, del total de encuestados que fueron 20 personas, el 90% (18) consideró que sí existe un mayor fortalecimiento de la comarca y

<sup>23</sup> (Ver Tabla 1.15. en Anexos)

solamente el 10% (2) manifestó que no hubo fortalecimiento de la misma.<sup>24</sup> El Fortalecimiento de la Mesa Sectorial y las políticas de Educación Ambiental en la práctica tuvieron un nivel de aceptación del 90%; estos resultados permiten afirmar que la Organización de la Gestión Integrada de la Cuenca Hidrográfica tiene un impacto alto en la Comarca.

### GRÁFICO #13



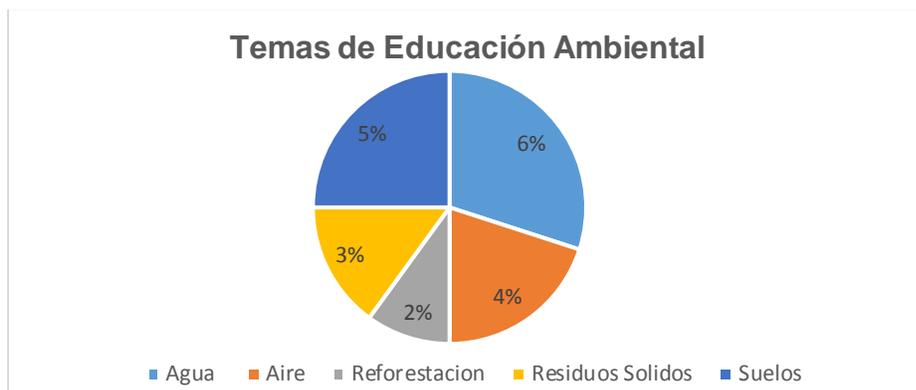
Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur Distrito V - Managua

En relación a los Temas de Educación Ambiental y su aplicación en la Comarca sobre el Agua, Aire, Reforestación, Residuos Sólidos y Suelos ( Gráfico #14), el 90% de la población encuestada (18 personas) manifestó que los Temas Fortalecieron sus Prácticas en la Comarca y solamente el 10% (2 personas) consideró que no fueron relevantes.<sup>25</sup> Los Temas de Educación Ambiental y su Fortalecimiento en la práctica comunitaria se reflejaron en un 90% de los encuestados y su validez fue aceptada también en un 90% de la Población, lo que nos indica que las Metas Obtenidas por la Mesa Sectorial se han cumplido en función del Desarrollo de la Comarca San Antonio Sur del Distrito V.

<sup>24</sup> (Ver Tabla 1.17. en Anexos)

<sup>25</sup> (Ver Tabla 1.18. en Anexos)

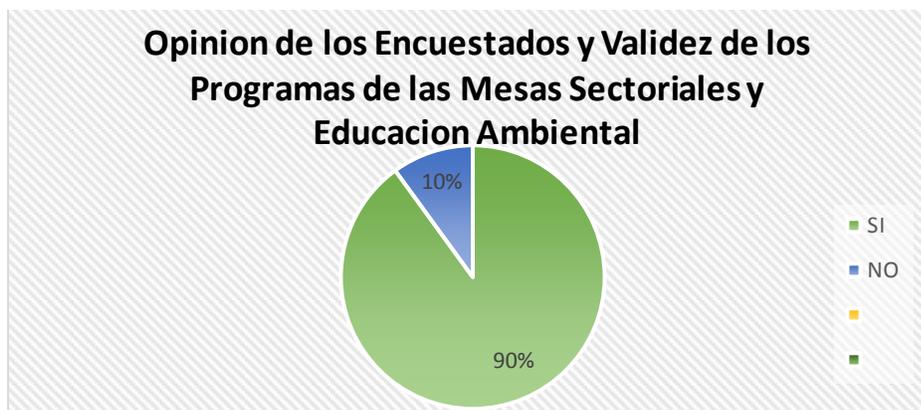
#### GRÁFICO #14



Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur Distrito V - Managua

De acuerdo al Gráfico #15, en relación a la Validez de los Programas de las Mesas Sectoriales y Educación Ambiental, el 90% de los Encuestados (18 personas) consideró que eran válidos y solamente el 10% (2 personas) expresó que no lo fueron.<sup>26</sup>

#### GRÁFICO #15



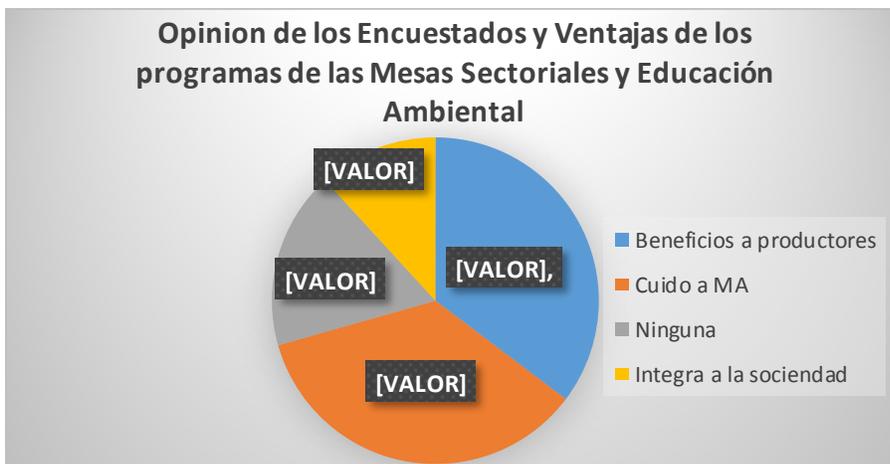
Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur Distrito V - Managua

Según el Gráfico #16, las Ventajas de los Programas de las Mesas Sectoriales y Educación Ambiental, del total de 20 encuestados, el 35.30% manifestó que traía beneficios a los productores (6 personas); el 35.30% manifestó que se cuida el medio ambiente (6 personas); el 11.80% que integra a la sociedad (5 pacientes) y el 17.60%

<sup>26</sup> (Ver Tabla 1.19. en Anexos)

manifestó que no existía ninguna ventaja (3 personas).<sup>27</sup> Las Ventajas obtenidas a través de la Mesa Sectorial con los beneficios de los productores, el cuidado del Medio Ambiente y la Integración de la Sociedad se reflejó en un 85% de los encuestados de forma afirmativa, lo que nos indica que la Población aplica el beneficio de las mismas en la promoción, integración y desarrollo comunitario, como se refleja que el 100% de la población considera oportuno continuar con los proyectos, programas y capacitación de Educación Ambiental.

### GRÁFICO #16



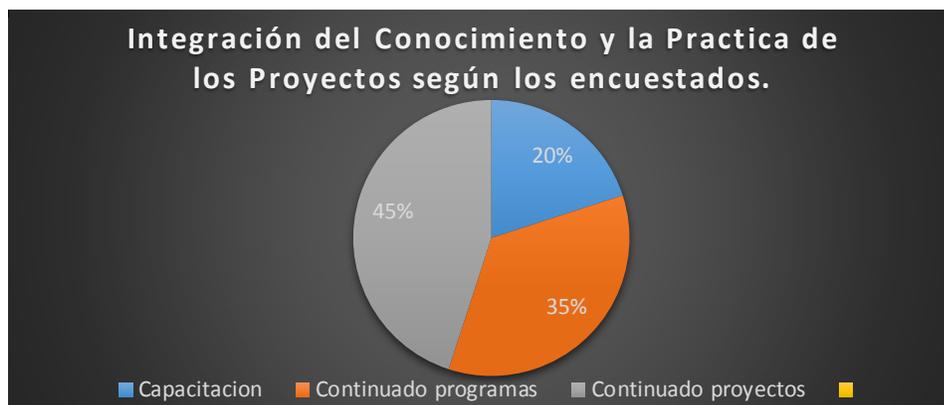
Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur Distrito V - Managua

La Integración de los Conocimientos y los Programas de los Proyectos en la Comarca (Gráfico #17), de total de 20 encuestados, manifestó el 45% (9 personas) que se debe continuar con los proyectos comunitarios, el 35% (7 personas) que se debe continuar con los Programas de Educación Ambiental y el 20% (4 personas) que se debe continuar con las capacitaciones.<sup>28</sup>

<sup>27</sup> (Ver Tabla 1.20. en Anexos)

<sup>28</sup> (Ver Tabla 1.21. en Anexos)

## GRÁFICO #17



Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur Distrito V - Managua

En la Participación Institucional y Comunitaria en las Mesas Sectoriales (Gráfico #18), los encuestados manifestaron que hubo una participación integral Institucional, 40% de AMUSCLAN, 35% de la Alcaldía, 15% del Ministerio de Salud y 10% del Ministerio de Educación.<sup>29</sup> La Participación Institucional de la Alcaldía, AMUSCLAN, Minsa y Mined en la Mesa Sectorial estuvo presente en el 100% de los Encuestados. Esto refleja el Poder Ciudadano e Institucional como Política del Gobierno de Unidad y Reconciliación Nacional.

## GRÁFICO #18



Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur Distrito V - Managua

<sup>29</sup> (Ver Tabla 1.22. en Anexos)

Según el Gráfico #19, respecto a la Importancia de la Mesa Sectorial y sus políticas ambientales en la Comarca, los encuestados manifestaron en un 100% que sí es sumamente Importante la aplicación de la Mesa Sectorial y sus Programas y políticas hacia la Comarca y su Educación Ambiental.<sup>30</sup> El 100% de los Encuestados considera sumamente Importante que las Mesas Sectoriales y sus políticas Ambientales en la Comarca continúen con su función relevante y de impacto social.

### GRÁFICO #19



Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur Distrito V – Managua.

---

<sup>30</sup> (Ver Tabla 1.24. en Anexos)

### **CAPITULO III: IMPACTO DE LA MESA SECTORIAL CON LA APLICACIÓN DE POLÍTICAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA COMARCA SAN ANTONIO SUR DEL DISTRITO V.**

#### **1. Pertinencia de la mesa sectorial:**

La Pertinencia de la Mesa Sectorial se identificó valorando la adecuación de los Objetivos de la Mesa Sectorial a las necesidades y prioridades de las familias rurales y de las nuevas políticas nacionales y la estrategia de reducción de la pobreza identificando cómo los objetivos, resultados y actividades de la Mesa Sectorial se vinculan en lo Local o comunitario, con lo territorial y nacional en función de los logros obtenidos.

Es por ello que se puede afirmar que la Pertinencia con los Beneficiarios se logra a través de la Creación de la Mesa Sectorial Gubernamental, las Unidades de Gestión Ambiental y la Mesa Ambiental con la que trabajó el Proyecto AMUSCLAN en el Distrito V.

La pertinencia de los beneficiarios se logró con la Estrategia de Intervención de la Educación Ambiental donde se realizaron cuatro capacitaciones en los períodos del 2010-2014 sobre el manejo del Medioambiente en su zona para la Preservación del Recurso Hídrico y del Ambiente.

Estas estrategias que se aplicaron como parte fundamental de las Políticas de Educación Ambiental permitieron que la población tuviese una adecuada apropiación, donde los ciudadanos beneficiados con los proyectos, han mantenido activas todas las medidas de preservación y conservación de suelos; así como la participación gubernamental con la población civil obteniendo los resultados satisfactorios que la Mesa Sectorial se había propuesto siendo a la vez pertinente con las políticas nacionales y los Programas de Desarrollo de la Comarca San Antonio Sur del Distrito V del Municipio de Managua.

Además la formulación de los objetivos de la Mesa Sectorial a través de los Programas y Proyectos refleja los compromisos adquiridos por los poderes públicos, así como el establecimiento de metas claras y concretas que permitieron especificar los resultados obtenidos por medio de un adecuado período temporal para su ejecución; por el cual se determina que existe una Pertinencia de los Programas, Proyectos y Educación Ambiental en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V de Managua.

La Apropiación Efectiva de la Comarca San Antonio Sur del Distrito V del Municipio de Managua permitió que se formularan y elaboraran estrategias de desarrollo local incluyendo los recursos externos asignados para su implementación, lo que permitió el fortalecimiento de las capacidades locales; la implantación de los Programas y Proyectos de Educación Ambiental, su monitoreo por los Técnicos de la Alcaldía a través de un esfuerzo concentrado facilitó asumir los roles con pertinencia sectorial.

A pesar de ello, Martha Olga Corea, Directora del Centro de Estudios Primarios de la Comarca San Antonio Sur y Técnica del Ministerio de Educación, así como el Licenciado Morris López Leiva, Técnico y Colaborador en la aplicación de Proyectos en la Comarca, en la entrevista que se les realizó afirmaron lo siguiente:

*“La Capacitación de Técnicos en Temas de Medio Ambiente y Principalmente en Educación Ambiental es limitada”. (Entrevista II, 2015).*

Se entiende por ello que, la Integración de todas las Instituciones se limita a la función que Ejercen los Técnicos asignados a la Comarca San Antonio Sur y no a una intervención integral del resto de las Instituciones, lo que limitaría el trabajo a pocos funcionarios que estaban en el Proyecto.

Para Morris López Leiva, otra limitante que existe es la Urbanización Descentralizada pues provoca el despale y con ello el agotamiento del Recurso Hídrico que posee la zona por estar ubicada en la Sub-Cuenca III. (Entrevista II, 2015).

Según lo que afirmo la Lic. Martha Olga en la entrevista realizada, la Recolección de la Basura no se realiza de forma constante ni permanente por la población y es por ello que la sensibilización y educación ambiental tanto formal como no formal es una tarea que se debe de realizar en la comunidad, las escuelas y la familia, debido a que existe un escaso reconocimiento del valor ambiental y económico de los recursos naturales. (Entrevista II, 2015).

En base a lo antes mencionado se entiende la necesidad de una continuación de los programas y proyectos dirigidos al campo de educación ambiental, para obtener mayores resultados de los que se han logrado en la Comarca San Antonio Sur.

## **2. Eficacia de la mesa sectorial**

Cuando nos referimos a la eficacia de la Mesa Sectorial nos referimos a valorar el cumplimiento de los Objetivos que se plantean , apreciando la contribución de los resultados de la ejecución de los proyectos, programas y la participación comunitaria que es relevante en la Apropriación de la formulación y conducción de las políticas y estrategias nacionales de desarrollo , incluyendo los recursos externos asignados para su implementación a fin de asumir eficiente y eficazmente el liderazgo y la apropiación deseada.

También es relevante afirmar que parte de la eficacia de la Mesa Sectorial lo constituye la armonización de los recursos de los donantes con las políticas, procedimientos y prácticas para racionalizar y coordinar múltiples actividades y procedimientos de manera que maximicen la eficacia colectiva de los recursos bajo el liderazgo de los Gobiernos locales y comunitarios.

Es importante decir que dentro del proceso de armonización de los recursos el financiamiento otorgado por el Reino de Noruega de US\$ 5.80 millones de dólares y una contrapartida gubernamental de US\$ 0.55 millones fue fundamental para la

ejecución del proyecto denominado “Fortalecimiento de las Capacidades Institucionales para la Gestión Ambiental y el Ordenamiento Territorial de los Municipios ubicados en la Sub-Cuenca III de la Cuenca Sur del Lago de Managua”.

Por medio de ello se lograron llevar a cabo los sub proyectos que la Mesa Sectorial desarrollo, como son el Uso de los Suelos, la Reforestación, los Desechos Sólidos, los Programas de Capacitación Técnica Industrial, Agropecuaria y Agroindustrial, los Programas de Conservación del Agua Potable, la Conservación de Acuíferos, Pozos y Manantiales, el Mejoramiento del Equipamiento Colectivo, los Programas de Agricultura Urbana y Periurbana con enfoque agroecológico, la Conservación y Manejo de los Recursos Naturales del Municipio.

Así como a través de la Cooperación del Gobierno de Canadá, por medio de la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional, se elaboró un Proyecto de Educación Ambiental denominado “proyecto de educación ambiental para la preservación de cuencas hidrográficas” donde se resaltó la creación de una cartilla de educación ambiental.

Esta cartilla destacaba la construcción de los valores de la familia, la restitución de los derechos ciudadanos, el cuidado de la salud de la familia y comunidad, las medidas de prevención de la salud y el desarrollo de buenas prácticas de higiene personal y ambiental, la formación de los valores basados en el pensamiento crítico y el desarrollo de la responsabilidad individual y colectiva que fueron fundamentales en la Comarca.

Se establecieron los mecanismos para que todas las actividades, independientemente de quien las financie, apoyen las prioridades locales a través de las estrategias e intervenciones que se han definido dentro del marco de la coordinación y armonización de la cooperación.

Esto permitió establecer los mecanismos para que las agencias de cooperación simplificaran y coordinaran sus actividades de planificación, seguimiento y evaluación

de las necesidades locales y la apropiación de la comarca en sus diferentes estrategias de desarrollo y reducción de la pobreza.

### **3. Eficiencia de la mesa sectorial.**

En relación a la Eficiencia de la Mesa Sectorial es sumamente importante que ésta se refiere a la Organización, Estructuras, Coordinación Interinstitucional, Planificación, Uso de Medios de los Proyectos, Programas y Educación Ambiental, donde, las Políticas y Planes que se implementaron están acorde con las prioridades establecidas, en lo cual el Gobierno cumple con los patrones de gastos acordados que permitieron obtener mejoras en la eficiencia administrativa y mejoras en la eficiencia técnica.

Esto se ha logrado con la Participación de los Actores locales del Distrito V, a través de la Delegación de la Alcaldía de Managua Distrito V, compuesta por una Delegada del Distrito, un Coordinador de AMUSCLAN, un Coordinador de la Unidades de Gestión Ambiental, un Técnico de la Unidad de Gestión Ambiental, un Técnico de Programas Sociales de la Alcaldía del Distrito V, un Técnico de la Alcaldía de Managua encargado de Proyectos y un Compañero del Movimiento Ambientalista Guardabarranco, lo que permite una adecuada distribución de los recursos y obtención de una mejoría en su eficiencia administrativa. Esta estructura organizativa de la Mesa Sectorial permitió obtener una mejor coordinación interinstitucional, con técnicos del MINED, técnicos del MARENA, técnicos del MAGFOR, técnicos del MEFCA y técnicos del INTA.

La utilización de los medios audiovisuales, vídeos, documentos, Brochures dentro del Marco Metodológico de la Planificación permitió seleccionar a tres territorios del distrito dentro de la fase de extensión del Proyecto AMUSCLAN. Pero aunque la extensión del proyecto constaba con estos territorios fue en el Distrito V, la Comarca San Antonio Sur, el punto vulnerable. Por lo cual se aplicó específicamente con los productores que poseían más extensiones de terreno el desarrollo del proyecto para permitir revivir el ambiente y el recurso hídrico que existe en la zona.

Esta delimitación permitió focalizar las Estrategias y hacer más eficientes los resultados con mejores políticas y distribución de recursos para la Mesa Sectorial, con mejores resultados de la ayuda Internacional y fortalecimiento de las capacidades locales, a través de la Instalación de los Gabinetes Ambientales y el ordenamiento territorial encargado de velar por la sustentabilidad del proyecto en su última fase de extensión, en donde se incluye a los líderes comunitarios y técnicos de las instituciones participantes. Como lo afirma Eduardo Mayorga, Ambientalista de la Alcaldía de Managua y Técnico de la Mesa Sectorial, representante de la Alcaldía del Distrito V en la Entrevista que se le realizó (Ver Anexo 1):

*“Las instituciones delegan un técnico, prácticamente los técnicos pertenecemos a la Alcaldía del Lugar que corresponden los Proyectos. Pero en cuestiones de papeles como la solicitud de algún permiso o de árboles, de capacitaciones por medio de los Técnicos que, también visitamos constantemente el lugar se agiliza el proceso y no Se tarda como antes. La Comunicación se mantiene por medio de los técnicos que los Encuentran en las Unidades de Gestión Ambiental en cada Alcaldía”, (Mayorga Eduardo, Entrevista 2016).*

#### **A. Mesa Sectorial desarrollo y potencialidades de sus subsistemas.**

En el documento creado por AMUCLAN “Análisis ambiental” (2012), propone para elaborar los Planes Municipales Orientados al Deterioro Territorial, que en principio la Mesa Sectorial debe formarse según los cuatro subsistemas del territorio a saber:

- Mesa Ambiental: Subsistema Biofísico
- Mesa Social: Subsistema Humano
- Mesa de Producción: Subsistema Económico
- Mesa Institucional: Subsistema Político Administrativo

En base a esto, en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V se procedió a realizar una comparación de los Factores Positivos y Negativos que se obtuvieron mediante los instrumentos de investigación seleccionados, en la cual se identificaron

independientemente los sub sistemas de gestión de los programas de educación ambiental que se desarrollaron.

En ellos se aborda la racionalidad de los objetivos y estrategias de gestión diseñados por los programas y proyectos; el sistema administrativo para la difusión y promoción de las actuaciones de los programas, y la recepción, tramitación y análisis de los expedientes, así como los mecanismos y procedimientos para la recogida de información sobre los procesos y atrasos en las realizaciones de las acciones ejecutadas, esto mediante los siguientes aspectos:

#### **a) Desarrollo institucional-administrativo.**

La incorporación de los distintos actores en la Asociación de Municipios AMUSCLAN y las instancias gubernamentales abrió pautas de forma interna y externa en la Administración de los proyectos aplicados a la comarca San Antonio Sur, lo cual constituye una estrategia del Sector Público, como agentes con capacidad para actuar sobre objetivos económicos y sociales, que permitieron aumentar la eficacia y la eficiencia, sostenibilidad y estabilidad de las Políticas Públicas que se desarrollaron con estos proyectos.

En este sentido, se trató de un cambio que afectó no sólo a los parámetros o normas de las organizaciones, sino también al conjunto de actitudes, imágenes y actividades que conforman la Gestión Pública.

Los participantes fueron los dueños de las fincas modelos, los cuales reproducían las enseñanzas aprendidas a los demás miembros de sus familias. Los técnicos de cada institución se aseguraban de que en la práctica se retomaran las enseñanzas de los talleres y de esta forma elaboraban sus informes sobre la eficacia que tenía cada taller.

Para aplicar los proyectos las instituciones partes como AMUSCLAN y en principal instancia la Alcaldía Distrito V estudiaron cada año durante el periodo de vigencia del

proyecto las potencialidades y limitantes en la comarca. Cabe mencionar que este estudio corresponde a las siguientes características:

- La posición geográfica que posee la Comarca San Antonio Sur del Distrito V es muy estratégica en la aplicación de Proyectos o Programas del desarrollo local y tiene accesibilidad al corredor turístico natural de la zona.
- La división territorial de la Comarca San Antonio Sur del Distrito V permitió focalizar la aplicación de los Proyectos y Programas existiendo una adecuada racionalidad de las estrategias con relevancia en el diagnóstico y pertinencia en la calidad y definición de los objetivos que se plantearon, lo que justifica la necesidad y la estrategia de los Programas de Desarrollo.
- La organización interna propuesta por el Distrito V de la Alcaldía de Managua se encuentra en correspondencia con la coherencia interna, al articular los objetivos del Proyecto con los instrumentos de la estrategia de la Política Ambiental y su adecuación con los problemas de la Comarca San Antonio Sur del Distrito V.
- Al realizar la Alcaldía de Managua, en coordinación con la Cooperación Externa, una evaluación diagnóstica previa, permite que la relevancia del Proyecto sea altamente efectiva al verificar, medir la magnitud y localización de los problemas de la comarca y de su población, objetivo crucial para justificar y dar origen a la Intervención usando los recursos públicos y privados en función de la armonización y apropiación de la comarca, del gobierno municipal de ayuda internacional.
- se definieron y jerarquizaron las necesidades que afectan a la comarca, apropiándose de los problemas que existían y a su vez realizando un análisis del contexto socioeconómico externo.

Como resultado del trabajo realizado por la Mesa Sectorial del Gobierno Local en el Desarrollo Institucional-Administrativo se identificaron los siguientes factores negativos en los periodos 2010-2014:

- Planificación municipal limitada por la dispersión de la población en territorios muy extensos
- Insuficientes políticas y programas de generación de empleo.
- Ineficiencia en la aplicación y creación de ordenanzas municipales.
- Limitado plan de ordenamiento territorial con municipalidades vecinas, donde la gestión municipal se realiza en localidades como el Crucero, a la cual no le corresponde dicha función, sino a la alcaldía de Managua del distrito v.
- Desorganización de la participación ciudadana, producto de la presencia de nuevos asentamientos.
- Ausencia de un plan de mejoramiento de las recaudaciones fiscales.
- Falta de recursos para cubrir la demanda de servicios de la población.
- Carencia de aplicación de las normativas de políticas ambientales y la coordinación con las instancias adecuadas (MARENA, INAFOR, MAGFOR, INTA, ALCALDIA).
- Falta de adecuación de las infraestructuras que se tienen no son adecuadas, y falta de una base de datos de proyectos.

La estrategia de gestión en lo institucional-administrativo se desarrolló de la siguiente manera:

- Estrategia comunicacional y sensibilización

Componentes: Brigadas Ecológicas

30 Jóvenes del movimiento Ambientalista Guardabarranco.

10 Técnicos de ALMA-(programas sociales y UGA)

- Jornadas de sensibilización en puntos críticos con la temática de desechos sólidos
- Creación de 3 murales alusivos al buen uso de desechos sólidos
- Compra de kit de herramientas (palas, carretillas, piochas, escobillones, pala dúplex, rastrillos.)

- Compra de brazaletes alusivos al medio ambiente y a AMUSCLAN.
- Propuesta de revista y Brochures AMUSCLAN.

## **b) Recurso Biofísico.**

En este acápite abordamos los elementos del Clima, Recursos Hídricos, Suelo, Subsuelo, Relieve, Cobertura Forestal y Uso de la tierra como referentes básicos de orden territorial, que ayudan a definir la situación de la Comarca San Antonio Sur del Distrito V y coadyuvan a la definición de las prioridades en la gestión del desarrollo. Se analizarán los Factores Positivos y Negativos de los Recursos Biofísicos.

Es indispensable poner importancia en este punto, ya que de este se determina el valor



que tiene la comarca para la aplicación y desarrollo de los proyectos.

Como se explicó en el Capítulo I, la Comarca San Antonio Sur se encuentra ubicada

en una zona estratégica de la Subcuenca III, por lo que fue nominada para la ejecución de las fincas modelos de la zona, como se ve en la imagen, es una zona alta, lo que permite una filtración del agua; es por ello que se debe mantener arborizada y con los cuidados adecuados al suelo mediante buenas técnicas agrícolas y por ende a todo el ecosistema del lugar. Permite abastecer a las zonas bajas de agua.

En base a lo cual se destacan los siguientes aspectos:

- El Clima es muy favorable para los asentamientos humanos; en el caso de los cultivos favorece la diversificación para los cítricos, frutales, forestales, y horticultura.
- La Comarca San Antonio Sur posee un alto potencial en recursos hídricos para el consumo humano, no explotado. El Agua es de alta potabilidad.
- Los Suelos tienen capacidad productiva de vocación agrícola y pecuaria en la Comarca.
- Existe un Subsuelo con alto potencial agroeconómico y de materiales de construcción.
- Existe disposición Gubernamental y Municipal de contribuir a la protección de la flora y la fauna a través de la creación de áreas protegidas lo que permite el fomento del ecoturismo y el manejo de áreas protegidas.

Entre los aspectos negativos en los años de aplicación del proyecto (2010-2014), se encontraron principalmente la Insuficiente aplicación de las leyes y normas vigentes ambientales y malas prácticas agrícolas lo que requirió incrementar la educación ambiental a todos los niveles para poder aprovechar al máximo los recursos naturales; limitada coordinación interinstitucional para aprovechar el medio biofísico, ausencia de Infraestructura para aprovechar los bosques; así como los caminos de los diversos asentamientos requirieron de mejoría; no había tratamiento de las aguas residuales y se carecía de un plan continuo de reforestación para proteger el manto acuífero.

Se observó una degradación de los ecosistemas y el efecto de la sequía ha generado una extracción excesiva del agua, sin existir el cumplimiento de sanciones medioambientales, por lo que se evidencia que no existía un plan de agricultura urbana y periurbana que potencie la utilidad de los recursos naturales de la comunidad.

### **c) Social y humano**

Hay presencia de acuíferos subterráneos muy importantes con suelos de alta recarga natural con profundidades que oscilan entre los 20 mts y los 180 mts. Al respecto, el 93% de la Población ha recibido educación primaria con un alto índice de alfabetización en la Comarca.

La Comarca cuenta con centros para el sistema educativo, tal como preescolar, escuela primaria y secundaria. Está dotada también de infraestructura y equipamiento básico para los servicios públicos; dispone de Infraestructuras para la salud, luz eléctrica, agua, alcantarillado y servicio de recolección y disposición de residuos sólidos con un 62% de cobertura; además hay coordinación interinstitucional a nivel político. Al respecto, existe un potencial humano que se ha capacitado con los Proyectos Ambientales y los Programas de Desarrollo, lo que ha permitido tener un cambio de actitud hacia la Comarca, mejora en sus hábitos comunitarios y participación ciudadana.

Sin embargo, hay carencia de un alumbrado público, debido a una deficiente cobertura en las comunidades rurales, lo que genera un incremento de la inseguridad ciudadana. Además, existe deficiente prestación de servicios de la Telefonía Convencional y Móvil, irregularidad en el servicio de recolección y disposición de los residuos, uso irracional del Agua Potable por parte de la Población. También no existe una adecuada Planificación de los Asentamientos ni tampoco la aplicación de normativas ambientales de los mismos. \_Hace falta implementar más proyectos donde se recicle la basura en abono orgánico y el reciclaje del plástico en proyectos manuales. Por lo que es notoria la ausencia de Talleres de Educación Continua para capacitación técnica en general.

#### **d) Subsistema económico de la comarca san Antonio sur del distrito v del municipio de Managua.**

En éste acápite, dedicado a la economía local de la Comarca, se aborda de manera general el sistema de producción de la Población.

La Comarca San Antonio Sur se caracteriza por ser una zona altamente productiva con un alto potencial para el ecoturismo. Cuenta con un área agrícola en cultivos de granos básicos y musáceos. La Base económica está en las actividades agroforestales; hay elementos favorables para la producción, como son las condiciones agroecológicas, la cercanía con la capital, conexión vial adecuada y asentamiento de un buen número de la población.

Las principales actividades económicas son la agricultura, servicios, pequeña industria y la actividad comercial. Existe un creciente interés por la conservación del medio ambiente y los recursos, lo que indica que se ha iniciado un proceso de diversificación productiva y de servicios.

Pero antes de la aplicación de los programas existía poco acceso al financiamiento y los altos costos de producción de todos los rubros agrícolas, que se cultivaban, generaban la desorganizada tala de árboles para la subsistencia de los pobladores. Y cuando se lograba realizar el cultivo, la aplicación de los insumos químicos no se realizaba con prevención y seguridad en la salud de los productores.

Los sistemas productivos imperantes presentaban problemas de protección del medio ambiente, no tenían estudios de suelos y había poca asistencia técnica, por no decir nula. El alto índice de utilización de agroquímicos era una amenaza al medio ambiente. La falta de capacidad técnica continua de los agricultores limitaba la productividad de los mismos en el campo de la agricultura. Además una limitada política de divulgación y comunicación en la Comarca sobre las Políticas Ambientales generaba la inadecuada utilización de los recursos.

Todo lo antes mencionado nos revela que la racionalidad de los objetivos y estrategias de gestión diseñados por los programas y proyectos fue ejecutada en tiempo y forma, persiguiendo objetivos y problemáticas claras, las cuales se enfatizó en resolver.

El sistema administrativo para la difusión y promoción de las actuaciones de los programas fue organizado y constituido por un representante institucional, el cual permitió desarrollar en toda su extensión los objetivos de los proyectos. Además la recepción, tramitación y análisis de los expedientes permitió que los técnicos trataran nuevos problemas que presentaba la comarca.

En base a cada aspecto (institucional-administrativo, biofísico, social y humano y el subsistema económico) se mencionó lo negativo que poseía la comarca y las potencialidades que aun hoy en día mantiene; esto permite visualizar el impacto positivo que tuvo la Mesa Sectorial. Según los dueños de las fincas modelo ha sido notoria la mejoría económica del ambiente y la comunicación entre los mismos pobladores, por lo que han continuado con los objetivos de los proyectos y hoy en día la zona cuenta con extensiones de café, áreas reforestadas y plantaciones de árboles frutales que les permiten un desarrollo económico integrado con el beneficio del ecosistema de la comarca y las necesidades de sus pobladores, esperando, por tanto, la pronta inserción de proyectos que vinculen a cada ciudadano de la comarca, para mejorar la calidad de vida de todos.

#### **4. Sostenibilidad de la Mesa Sectorial**

La transformación de la civilización actual no es una tarea fácil, como lo demuestra el incumplimiento sistemático de las propuestas transformadoras en las Conferencias mundiales y ello sucede a pesar de que el potencial transformador de muchas de ellas es bajo. Por lo que la mesa sectorial de la Comarca San Antonio Sur, busca identificar el impulso primario capaz de lograr la transformación necesaria, donde al menos, se percibieron tres tipos de impulsos; uno que debe ser un cambio de ética, valores,

cultura, actitudes, otro es el instinto de supervivencia y el tercero es un salto cuántico en la evolución de la consciencia de los pobladores.

El principio 1 de Río proclama: “Los seres humanos constituyen el centro del desarrollo sostenible”. El párrafo 23 de la Declaración del Milenio declara: *“Por tanto, resolvemos adoptar en todas nuestras acciones una ética de conservación y administración”*.

La mayor parte de la gente no se siente amenazada, ni tampoco muestra una preocupación decisiva por la supervivencia de sus descendientes. Ello es debido a su bajo nivel de conocimiento sobre las amenazas y porque el paradigma dominante, que afirma que el desarrollo tecnológico resolverá los problemas actuales y, sobre todo, por la desconexión con la naturaleza. El sociólogo alemán Max Weber predijo que emergería una desconexión con la naturaleza en la moderna era industrial (A/65/314:21).

Y muchos habitantes de las ciudades sienten esa desconexión, *“debido, en parte, a la rápida urbanización se ha llegado a estar desconectados de los sistemas naturales, de los que dependemos para nuestra supervivencia”* (WGII-HLPGS, 2012:4). En la Comarca se conoció este problema, aunque después de establecer la concientización que aplico la mesa sectorial, el cambio de actitud fue evidente y por tanto, la adquisición de hábitos y una visión más futurista.

*“Muchos de los más ardientes defensores del ambiente son aquellos que han tenido una gran exposición en la niñez a las maravillas del ambiente natural”* (A/65/314:24). La Comarca San Antonio Sur, por estar en una zona rodeada de un hábitat natural rico en biodiversidad experimento este tipo de ideologías, pues los adultos fueron los más interesados en poner en marcha la reforestación y la continuidad de los programas y proyectos de la Mesa Sectorial.

Así que se puede observar la necesidad que la población vuelva a reconectarse con la naturaleza, en estos tiempos es una tarea obstaculizada por el proceso de rápida

urbanización de la población. Pero, al menos, dos factores empujan en esa dirección, por un lado, crece el número de personas preocupadas por el agravamiento de los problemas ambientales. Por otro lado, desde múltiples ciencias (psicología, pedagogía, filosofía, neurociencias, etc.) se afirma que se está produciendo una rápida evolución de la consciencia y es lo que se puede evidenciar en el transcurso de la investigación.

Y es que, cada vez hay más personas que son capaces de comprender que forman parte de la red de vida, por lo que nuestra violencia sobre la naturaleza es, también, una auto-violencia: *“Al contaminar y agotar la Madre Tierra, nos estamos contaminando y agotándonos a nosotros mismos” (A/66/302:77)*. Por lo que la armonía con la naturaleza determina una rehabilitación del espíritu humano

El carácter integral de la sostenibilidad se hace más evidente cuando se toma como referencia el conjunto de relaciones de los sistemas ambientales y humanos. La visualización del desarrollo sostenible parte, así, de una perspectiva integradora, y refuerza un enfoque sistémico para operar con un conjunto de relaciones entre sistemas (naturales y socioeconómicos), dinámica de procesos (energía, materia e información) y escalas de valores (ideas, ética).

De esta manera, podemos identificar varias dimensiones fundamentales de la sostenibilidad en términos de relaciones de sistemas básicos (ecológicos, económicos, sociales), con una cuarta dimensión ética envolvente (sistema de valores). De cada uno de estos sistemas emanan procesos, expresados simplícidamente como vectores, que definen una ecuación de la sostenibilidad en forma vectorial, donde la Sostenibilidad Integral (SI) es la resultante de la interrelación entre la sostenibilidad ecológica (Secol), la sostenibilidad económica (Secon) y la sostenibilidad social (Ssoc),  $SI = Secol + Secon + Ssoc$ .

La actual perspectiva integradora de la mesa sectorial en la Comarca San Antonio Sur, enfatiza tanto los vínculos entre las tres dimensiones básicas, como sus complementariedades, estas dimensiones presentan relaciones entre sí, la

sostenibilidad ecológica se logró al restablecer en cierta medida el hábitat que poseía la comarca, desde que dio inicio el proyecto se trabajó en la reforestación para el restablecimiento y preservación del clima y la vegetación. Logrado ese objetivo se pudo establecer.

#### **XIV. CONCLUSIONES.**

- 1) El nacimiento de la Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur está basada en el intercambio de conocimientos y recursos que contribuyen significativamente a dar respuesta a las necesidades de los pobladores de la Comarca; donde se permitió el desarrollo de las Políticas de Educación Ambiental, además de la apropiación efectiva sobre la formulación y conducción de las Políticas y Estrategias del Gobierno a través de la Alcaldía del Distrito V. Existió un alineamiento efectivo de la Comarca Donante en función de las Políticas Ambientales y de Educación Ambiental implementadas por el Gobierno, la Alcaldía y la Comarca San Antonio Sur del Distrito V, lo cual permitió, una adecuada coordinación y armonización de la cooperación internacional y nacional en los Proyectos realizados por la Alcaldía en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V.
- 2) La Mesa Sectorial de la Comarca San Antonio Sur se fortaleció con las políticas institucionales del Proyecto de Educación Ambiental por medio de la Unidad de Gestión Ambiental y el Proyecto AMUSCLAN, dejando una participación activa de los ciudadanos beneficiados, en la identificación y evaluación de la Educación Ambiental. La población logró un mayor nivel de conocimiento, un cambio de actitud y de sus hábitos ambientales y una práctica ambiental pertinente y eficaz modificando su conciencia ambiental y creando una participación activa comunitaria.
- 3) El impacto de la mesa sectorial logró una eficiencia efectiva al desarrollar los programas y proyectos con un costo menor en un lapso de tiempo establecido, por lo tanto una eficacia efectiva en el uso de los recursos humanos, medioambientales, educativos y de prevención en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V, cumpliendo con los objetivos propuestos por la Mesa Sectorial, lo que produjo una sostenibilidad rentable a la población pues hoy en día su economía depende en gran medida de los productos que produce el suelo de la

Comarca el cual se está aprovechando de la manera más beneficiosa y productiva tanto para los pobladores como para la misma naturaleza, en si la Mesa Sectorial contribuyo al desarrollo socioeconómico de la Comarca.

## **XV. RECOMENDACIONES.**

- 1). Es necesario, implementar políticas públicas que beneficien el desarrollo sostenible de la población y dar seguimiento con la Educación Ambiental para la Vida en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V y en otras zonas del país, para promover el desarrollo forestal, fortaleciendo los valores ambientales hacia una cultura de respeto y amor a la Madre Tierra en la Comarca para que actúe positivamente desde la familia y el barrio hasta la comarca y el municipio.
  
- 2). Realizar una comunicación permanente para la sensibilización, reconstrucción de valores de respeto, dignificación, protección y amor por nuestra Madre Tierra, restituyendo los derechos de todos los ciudadanos por un ambiente sano, elemento fundamental para la coordinación intra e interinstitucional para la implementación de contenidos programáticos y procesos metodológicos de la Educación Ambiental formal bajo la coordinación del Ministerio de Educación.
  
- 3). Continuar con los proyectos es fundamental para la recuperación de todos los ecosistemas en la Comarca San Antonio Sur del Distrito V. No se debe olvidar la inclusión de cada uno de los habitantes de la Comarca, para obtener beneficios más altos en la prevención de problemática ambiental.
  
- 4). Fortalecer los niveles de gestión de la Comarca en coordinación con el Distrito V en el apoyo técnico y financiero de los programas y proyectos a desarrollar. Además, se debe mantener una buena comunicación con los donantes para que vean el avance que va adquiriendo la población y se pueda crear nuevos espacios de inserción en proyectos futuros con la ayuda de la cooperación internacional
  
- 5). Es evidente el impacto que el programa y los proyectos que se desarrollaron obtuvieron en las familias de la Comarca, tuvo un control en seguir paso a paso la pertinencia, eficacia, eficiencia y lograr un desarrollo sostenible para los pobladores, por lo que es, meritorio apropiar a todos en un mismo lineamiento para seguir

obteniendo los frutos alcanzados y desarrollar más estrategias que impulsen un desarrollo social, económico y ambiental en la Comarca y en otros lugares que presenten estas características para combatir y resolver problemas ambientales.

## XVI. BIBLIOGRAFÍA

### 1. Autores

- 1) Aguilar, L. (1993). Antologías de Política Pública, México, Porrúa. Varias ediciones).
- 2) Aguilar, L. (2005) “Las políticas públicas: su aporte”, Democracia, desarrollo y políticas públicas, Adrián Acosta Silva (coord.), Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. Pág. 28-29.
- 3) Ander-Egg, Ezequiel (2005). *Metodología y práctica del desarrollo de la comunidad*. 2ª. Edición, Buenos Aires, Editorial Lumen Hmmanitas.
- 4) Argeñal, Juana, (2009) Guía de Educación Ambiental para la Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas. Ministerio del Ambiente y los Recursos Humanos. Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Managua, Nicaragua.
- 5) Barra Ruatta, A. Educación en valores: La vida, la escuela, el sentimiento, en Educación y valores. Boiero de De Angelo, M. Río Cuarto. Fundación UNRC. (2002).
- 6) Bonfiglio, Giovanni (1982). Desarrollo de la comunidad y trabajo social. Lima, Ediciones CELATS.
- 7) CMMAD (Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo) (1987): Nuestro futuro común. Informe Brundtland, Alianza Editorial, Madrid.
- 8) Cowi-Cabal.- Actualización del Estudio Agro-ecológico y de Drenaje Pluvial de la Subcuenca III de la Cuenca Sur del Lago de Managua. Diseño de Obras en el Cauce 31 de Diciembre. Junio 2008.

- 9) Cowi-Cabal.- Actualización del Estudio Agro-ecológico y de Drenaje Pluvial de la Subcuenca III de la Cuenca Sur del Lago de Managua. Análisis urbanístico en el territorio de la Subcuenca III de la Cuenca Sur del Lago de Managua. Marzo 2008.
- 10) Cowi-Cabal.- Actualización del Estudio Agro-ecológico y de Drenaje Pluvial de la Subcuenca III de la Cuenca Sur del Lago de Managua. Estudios Geotécnicos. Proyecto: Micropresa para la Retención de Aguas Pluviales DISTRITO V, Managua.
- 11) Elisabeth Jané, Ariadna García, Javier Martínez, Dan Wilde Copyright: © HLSP Limited. Qué son y cómo se emplean los enfoques sectoriales: Una Vía para la Armonización de la Ayuda Oficial al Desarrollo. (2005).
- 12) Escobar, A. y Alvarez, S., eds. 1992. *The Making of Social Movements in Latin America. Identity, Strategy and Democracy*. Colorado: Westview Press.
- 13) Fiorino, D.J. *Making Environmental Policy*. Berkeley: University of California Press. (1995).
- 14) Francisco, García. *Pensamiento político verde*. Paidós, Barcelona. “Organigrama Proyecto/Programa Subcuenca III - AMUSCLAM”. (2004).
- 15) Gligo, N. 1992. Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Desarrollo Latinoamericano. *En El Desarrollo desde adentro*, O. Sunkel.. México: FCE.
- 16) Gómez, M., y Sanahuja, J. A., *El sistema internacional de cooperación al desarrollo: Una aproximación a sus actores e instrumentos*, Madrid, CIDEAL, 1999, pág. 17.

- 17) González, Lissette (1996) "Política Social en Venezuela", Curso de Formación Sociopolítica, Fundación Centro Gumilla, Caracas Venezuela
- 18) Guía Metodológica de Educación Ambiental. MARENA.
- 19) Janicke, M. y H. Weidner, eds. National Environmental Policies. Berlin: Springer. (1997).
- 20) Jodelet, Denise (2011). "Returning to past features of Serge Moscovici's theory to feed the future", Papers on Social Representations, vol. 20,. Disponible en <http://www.psych.lse.ac.uk/psr/> (consultado 27 de julio de 2012).
- 21) Keohane R.1998, Después de la hegemonía. Cooperación y discordia en la política mundial, Buenos Aires. Grupo Editor Latinoamericano.
- 22) Lahera, E (2004), "Introducción a las políticas públicas" FCE. Chile.
- 23) Leff, Enrique (1998). Saber ambiental, Ciudad de México: Siglo XXI.
- 24) Méndez, Absalón (1992) "Estado y Política Social en Venezuela" Ediciones Faces, Caracas Venezuela.
- 25) Meny, Yves y Jean-Claude Thoening (1992), Las políticas públicas, Barcelona, Editorial Ariel.
- 26) Morin, Edgar (2004). Tierra patria, Buenos Aires: Visión.
- 27) Mrazek, Rick (1996). Paradigmas alternativos de investigación en educación ambiental, México: Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias-Universidad de Guadalajara.

- 28) Murray Ross (1967). Community organization: theory, principles and practice. Harper and brothers. New york.
- 29) Nicaragua Comisión Nacional de Educación Ambiental. Lineamientos de Políticas y Estrategia Nacional de Educación Ambiental. CNEA. 2003 .Managua, Nicaragua.
- 30) Plan Nacional de Desarrollo Humano 2008-2012.Políticas Ambientales. Pág. 196-206.Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional.
- 31) Bartle, Phill, (1994). Principios y técnicas de animación social: Manual de promoción de la participación comunitaria. Junio, Nairobi.
- 32) Roth, A. (2006), Políticas Públicas: Formulación, Implementación y Evaluación, Bogotá, Aurora.
- 33) Seminario Internacional. La Educación Ambiental en el Próximo Siglo. Cultura Ambiental. Alcances y Limitaciones. Presentada por: Mag. Silvia Tarazona.
- 34) Tamayo Sáenz, Manuel (1997), "El análisis de las políticas públicas", La nueva administración pública, Rafael Bañón y Ernesto Castillo (comps.), Madrid, Alianza editorial.
- 35) Tokatlian, J.P.A. Ed (1994) Componentes políticos de la integración. Desarrollo económico y competitividad. Bogotá. Centro de estudios regionales del tercer mundo, Creset. Pág. 36.
- 36) Ware, C. (1986): Estudio de la comunidad. Buenos Aires: Humanitas.

- 37) Zárata, Mireya (2007). "Desarrollo Comunitario", en SERRANO, Ricardo et al. *Modelo de desarrollo humano comunitario. Sistematización de 20 años de trabajo comunitario*. México, DF, Plaza y Valdés Editores.
- 38) Moliner, María. 1998. *Diccionario del uso del español*, 2da. edición. Herederos de María Moliner, Editorial Gredos, S.A.
- 39) Scriven, Michael. 1991. *Evaluation Thesaurus*. Fourth Edition. Newbury Park: Sage Publications.
- 40) Cohen, Ernesto y Rolando Franco. 1992. *Evaluación de proyectos sociales*. México: Siglo Veintiuno.
- 41) Lockheed; Marlaine; Hanushek, Eric. 1988. Improving Educational Efficiency in Developing Countries: What Do We Know? En *Compare*, Vol. 18, No. 1.
- 42) Pearce, D. W. et al. (1993): *Blueprint 3*, Erthscan Publications, Londres.
- 43) UE (2001, a): «Diez años después de Río», COM (2001) 53 final.
- 44) UE (2001, b): Documento de trabajo de los servicios de la Comisión sobre la preparación de la estrategia comunitaria de desarrollo sostenible, Febrero.
- 45) Orduna, G. 2000. En Carvajal, Arizaldo. 2011. Apuntes sobre Desarrollo Comunitario. Primera Edición Digital. Eumed.net, Universidad de Málaga. España.

## **2. Periódico o Revista**

1. Radio la Primerísima. Managua 14 -06-2010. Noruega apoya programa de la sub cuenca III.

2. Sarmiento Medina, Pedro José; “Bioética y Medio Ambiente: Introducción a la Problemática Bioético - Ambiental y sus Perspectivas”. Revista persona y bioética, Vol. 5, No 13, (2001).
3. Stadthagen, Roberto. “Política Ambiental en Nicaragua”. Revista. (2005).

### 3. Webgrafía

1. Cassels A. A Guide to Sector-Wide Approaches for Health Development – concepts issues and working arrangements. WHO; 1997. Disponible en: URL: [http://whqlibdoc.who.int/hq/1997/WHO\\_ARA\\_97.12.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/1997/WHO_ARA_97.12.pdf).
2. Educación-Ambiental.  
<http://www.monografias.com/trabajos25/educacionambiental/educacion-ambiental.shtml#problema>.
3. [http://www.cipma.cl/web/200.75.6.169/RAD/1997/4\\_Hargrove.pdf](http://www.cipma.cl/web/200.75.6.169/RAD/1997/4_Hargrove.pdf)
4. <http://www.gestiopolis.com/fomento-etica-ambiental/>
5. Nicaragua y las metas  
<http://www.laprensa.com.ni/2015/09/26/economia/1908565-enicaragua-tras-ambiciosas-metas-nicaragua-tras-ambiciosas-metas>.
6. MARENA.  
[www.marena.gob.ni/educacion\\_ambiental/pdf/Informe\\_Nicaragua\\_sobre\\_Educacion\\_Ambiental.pdf](http://www.marena.gob.ni/educacion_ambiental/pdf/Informe_Nicaragua_sobre_Educacion_Ambiental.pdf).

#### **4. Declaraciones**

1. Declaración de París. 2005. Foro sobre Eficacia de la ayuda Internacional Declaración  
(<http://www1.worldbank.org/Paris/ParisDeclarionSpanish.pdf>).

#### **5. Entrevistas**

- a) Corea Martha Olga (9 de Septiembre de 2015), Mesa Sectorial Gubernamental Y Desarrollo de políticas de Educación Ambiental.
- b) López Leiva Morris (9 de Septiembre de 2015), Mesa Sectorial Gubernamental Y Desarrollo de políticas de Educación Ambiental.
- c) Mayorga Eduardo (8 de Septiembre de 2015), Mesa Sectorial Gubernamental Y Desarrollo de políticas de Educación Ambiental.

## XVII. ANEXOS

### 1. Fotografías de la comarca San Antonio Sur

Finca modelo y Diversidad ecológica de la Comarca.





## 2. Instrumento de investigación cualitativa

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua  
Departamento de Filosofía y Sociología  
Carrera de Diplomacia y Ciencias Políticas.

1. ¿Cómo se denomina la mesa sectorial gubernamental en relación al medioambiente en este distrito?
2. ¿Estas mesas sectoriales han colaborado directamente con las políticas de educación ambiental en el distrito V del municipio de Managua?
3. ¿Son la mejor estrategia en la aplicación de políticas de educación ambiental?
4. ¿Qué tipo de respuestas han recibido de la población en general, referentes a las estrategias de promoción?
5. ¿Las instituciones partes de las mesa sectorial tienen comunicación directa y están en coordinación con respecto a las estrategias que se utilizan en el distrito?
6. ¿Qué es una mesa sectorial?
7. ¿Qué fortalezas y debilidades poseen la conformación de mesas sectoriales para la eficacia en la aplicación de políticas de educación ambiental?
8. ¿A qué sectores se promueve las políticas de educación ambiental y cuáles de estos sectores han dado mejores resultados?
9. ¿Tiene la Comarca San Antonio Sur de la alcaldía Distrito V puntos fuertes internos o capacidades fundamentales sobre las cuales se pueda crear una estrategia atractiva?
10. ¿Los puntos débiles de la Comarca San Antonio Sur de la alcaldía Distrito V la hacen competitivamente vulnerable y la descalifican para buscar ciertas oportunidades?
11. ¿Qué puntos débiles necesita corregir la estrategia de la Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur?
12. ¿Qué oportunidades podrá buscar con éxito la Comarca de la alcaldía Distrito V mediante las habilidades, capacidades y recursos con los que cuenta?

13. ¿Qué amenazas deben preocupar más a los directivos y qué movimientos estratégicos deben considerar para crear una buena defensa y protección del medio ambiente?
14. ¿Está funcionando bien la estrategia actual?
15. ¿Qué estrategias debemos adoptar?
16. ¿Cuán solidada es la posición de la alcaldía en temas de medio ambiente?
17. ¿Cuáles son los problemas estratégicos que enfrenta la alcaldía en temas ambientales?

### **A. Ficha informante 1**

#### **Entrevista**

**Cargo:** ambientalista

**Institución:** alcaldía Distrito V

**Nacionalidad:** nicaraguense

**Nombre y apellido:** Eduardo Mayorga

#### **Ficha técnica de entrevista**

**Fecha de realización de la entrevista:** 08 de septiembre del 2015

**Lugar:** alcaldía del Distrito V

**Duración:** 90 minutos

**Entrevistadores:** Sira Almanza- Pilar Contreras

**Tipo de entrevista:** individual

**Hora de realización de entrevista:** 8:43 am

**Numero de sesiones:** 1

**Equipo utilizado:** libreta, bolígrafo, grabadora

#### **Breve descripción de la entrevista:**

Reunidos en las oficinas de la Unidades de Gestión Ambiental de la Alcaldía Distrito V, con el Sr, Eduardo Mayorga expreso *El programa AMUSCLAN se centralizo en este distrito principalmente en la Comarca San Antonio Sur la cual recibió cuatro capacitaciones en los periodos de 2010 a 2014 sobre el manejo*

*del medioambiente en su zona para la preservación del recurso hídrico que se encuentra en el lugar. Por ende en el plan de acción que se aplicó en el proyecto incluimos la Educación Ambiental como un eje principal para el desarrollo de todos los programas y proyectos que se pretendieron desarrollar.*

## **B. Ficha informante 2**

### **Entrevista**

**Cargo:** técnico del MARENA

**Institución:** MARENA

**Nacionalidad:** Nicaragüense

**Nombre y apellido:** Morris López Leiva

#### **Ficha técnica de entrevista**

**Fecha de realización de la entrevista:** 09 de septiembre del 2015

**Lugar:** departamento del ALMA Distrito V

**Duración:** 70 minutos

**Entrevistadores:** Sira Almanza- Pilar Contreras

**Tipo de entrevista:** individual

**Hora de realización de entrevista:** 11: 04 am

**Numero de sesiones:** 1

**Equipo utilizado:** Bolígrafo, Libreta, Grabadora

#### **Breve descripción de la entrevista:**

Reunidos en las instalaciones del Alma Distrito V se realizó la entrevista para conocer la importancia de la instalación de una mesa sectorial en la comarca san Antonio sur. En la entrevista lo que más destaco el sr Morris Leiva fue *La alcaldía al igual que todas las instituciones tenemos un solo objetivo en este tema ambiental y es la preservación estamos trabajando para que se mitigue la situación y tengamos un ambiente confortable en nuestra Managua*

### C. Ficha informante 3

#### Entrevista

**Cargo:** Coordinadora y Técnica del MINED 3. Dra. Martha Olga Corea, técnica del MINED y Directora del centro de estudios primarios de la Comarca San Antonio Sur. Entrevista realizada en el centro de estudios primario donde se imparten los talleres de educación informal a los ciudadanos de la zona. A las 11:04 am del 09 de septiembre del 2015, por Br. Pilar Contreras y Sira Almanza.

**Institución:** MINED

**Nacionalidad:** Nicaragüense

**Nombre y apellido:** Martha Olga Corea

#### **Ficha técnica de entrevista**

**Fecha de realización de la entrevista:** 09 de septiembre de 2014

**Lugar:** Managua

**Duración:** 60 minutos

**Entrevistadores:** Sira Almanza- Pilar Contreras

**Tipo de entrevista:** individual

**Hora de realización de entrevista:** 2: 00 pm

**Numero de sesiones:** 1

**Equipo utilizado:** Bolígrafo, Grabadora, Libreta

#### **Breve descripción de la entrevista:**

En la entrevista con la sr Martha Olga Directora del centro de estudios de la Comarca San Antonio Sur expreso que *la población espera que el proyecto avance, actualmente no se está desarrollando el proyecto pero se pretende continuar. La población está haciendo un gran trabajo en esta comarca ellos solos se han dedicado a continuar arborizando la zona con sus propios medios y eso hace ver que posee una respuesta positiva*

### 3. Encuesta.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
(UNAN MANAGUA)  
RECINTO UNIVERSITARIO RUBEN DARIO  
(RURD)  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS JURIDICAS  
DEPARTAMENTO DE FILOSOFIA Y SOCIOLOGIA  
CARRERA DE DIPLOMACIA Y CIENCIAS POLITICAS.

La presente encuesta se realizará con el fin de conocer acerca del empoderamiento de la población en temas de educación ambiental promovido por la Mesa Sectorial en la comarca San Antonio Sur del Distrito V de Managua.

Nombre del encuestado.

Sexo. M\_\_\_\_. F\_\_\_\_.

Edad. \_\_\_\_\_.

1. ¿Conoce usted de la Mesa Sectorial?

Si\_\_\_\_\_. No\_\_\_\_\_.

2. ¿Cuál es su opinión acerca de la Mesa Sectorial que abarco el período 2010-2014?

3. ¿Conoce sobre los programas que dicha Mesa Sectorial implementó en esta comarca?

Si\_\_\_\_\_. No\_\_\_\_\_.

4. ¿Cuáles son los aportes que estos programas han proporcionado a esta comarca?

- a. Educación ambiental
- b. Sensibilización en temas ambientales.
- c. Hábitos y valores ambientales
- d. Desarrollo de la comunidad

e. Todas

5. ¿Qué ventajas vió usted con la existencia de esta Mesa Sectorial en esta comarca?

---

6. ¿Cree qué es importante que exista la Mesa Sectorial?

Si\_\_\_\_. No\_\_\_\_.

7. ¿Durante la existencia de la Mesa Sectorial se contribuyó al fortalecimiento y mejoramiento del Medio Ambiente?

Si\_\_\_\_. No\_\_\_\_\_.

8. ¿Considera que la Mesa Sectorial dio atención adecuada a los problemas ambientales de esta comarca?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_.

9. ¿Conoce usted acerca de los procedimientos que realizó la Mesa Sectorial en caso de una queja, denuncia o sugerencia en problemas ambientales?

Si\_\_\_\_\_. No\_\_\_\_\_.

10. ¿De qué manera se difundía la educación ambiental a la población de esta comarca?

Afiches  Boletines  Guías  ManualesSpots televisivos\_  
Comics Otros \_\_\_\_\_

11. ¿El material de educación ambiental producido ha sido puesto en práctica?

SI  NO

Si la respuesta es afirmativa. ¿Qué metodología ha sido empleada y con qué público?

12. ¿Cuáles fueron los aportes de la mesa en cuanto a educación ambiental para esta comarca?

13. ¿Qué hábitos adquirió usted después de la educación brindada por la Mesa Sectorial?

14. ¿Cómo se ha integrado la comarca para mejorar la Protección al Medio Ambiente?

15. ¿Le gustaría que la Mesa sectorial siguiera funcionando en esta comarca?

Si \_\_\_\_\_. No\_\_\_\_\_.

16. ¿Cuál es su visión ahora acerca del Medio Ambiente después de haber contado con una Mesa Sectorial en esta comarca?

17. ¿Cuáles son los temas en los que se ha trabajado?

Agua  Aire  Reforestación  Residuos Sólidos   
Suelo . Otros \_\_\_\_\_

18. ¿Con qué población?

Niños  Jóvenes  Vecinos  Comunidades rurales

19. ¿Se han realizado talleres, cursos, jornadas de reflexión y otras actividades directas con la población en temas de educación ambiental?

SI  NO

Si la respuesta es afirmativa, favor detallar los temas y población participante \_\_\_\_\_

20. En su comarca, qué requerimientos y necesidades de capacitación en temas ambientales ha detectado usted actualmente?

\_\_\_\_\_

21. ¿Con qué instituciones, organizaciones sociales y entidades educativas han coordinado usted sus actividades?

\_\_\_\_\_

22. ¿En qué áreas demanda su comarca apoyo técnico y económico?

TÉCNICO\_\_

ECONÓMICO\_\_\_\_\_

OTROS\_\_

23. Tiene alguna propuesta o sugerencia que considerar para la construcción de Estrategias de Educación Ambiental en la comarca San Antonio Sur?

---

---

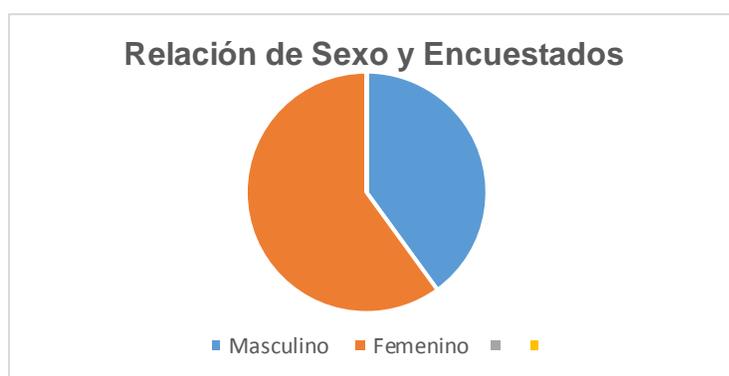
Gracias por su colaboración!!!

#### 4. Gráficos

**TABLA 1.1: RELACION DEL SEXO Y LAS ENCUESTAS.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Masculino	8	40.0	40.0
Válidos femenino	12	60.0	60.0
Total	20	100.0	100.0

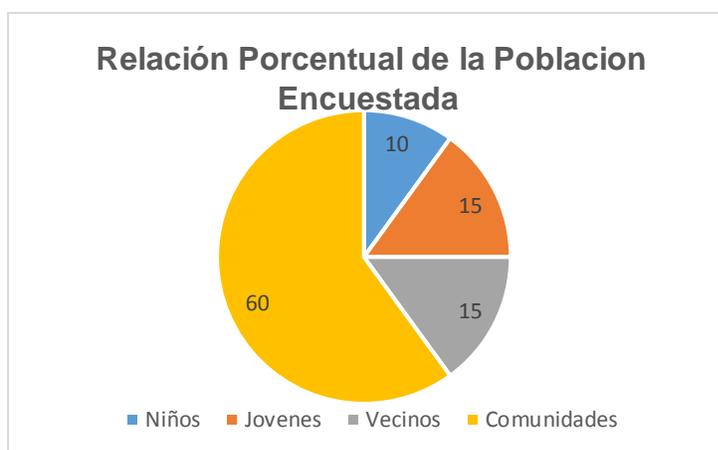
Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito Managua



**TABLA 1.2: RELACION PORCENTUAL DE LA POBLACION ENCUESTADA.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Niños	2	10.0	10.0
Jóvenes	3	15.0	15.0
Válidos Vecinos	3	15.0	15.0
Comunidades rurales	12	60.0	60.0
Total	20	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V. Managua



**TABLA 1.3: RELACION PORCENTUAL DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos			
Si	18	90.0	90.0
No	2	10.0	10.0
Total	20	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V.Managua.

**TABLA 1.4: RELACION PORCENTUAL CON EL CONOCIMIENTO DE LOS PROGRAMAS DE LA MESA SECTORIAL**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos			
Si	20	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V.Managua

**TABLA 1.5: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LOS TEMAS DE LAS MESAS SECTORIAL Y SU RELACION PORCENTUAL.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos			
Agua	6	30.0	30.0
Aire	4	20.0	20.0
Reforestación	2	10.0	10.0
Residuos Sólidos	3	15.0	15.0
Suelos	5	25.0	25.0
Total	20	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V.Managua

**TABLA 1.6: TABLA DE CONTINGENCIA DE POBLACION Y TEMAS AMBIENTALES**

TEMAS AMBIENTALES	Población				Total
	Niños	Jóvenes	Vecinos	Comunidades rurales	
Agua	2	1	1	2	6
Aire	0	1	1	2	4
Reforestación	0	1	0	1	2
Residuos Sólidos	0	0	1	2	3
Suelos	0	0	0	5	5
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>20</b>

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V. Managua



**TABLA 1.7: NIVEL DE CONOCIMIENTO ACORDE A LA METODOLOGIA UTILIZADA POR LA MESA SECTORIAL**

METODOLOGIA DE LA MESA SECTORIAL	Frecuencia	Porcentaje
Exposición	14	70.0
Prácticas	6	30.0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V. Managua.

**TABLA 1.8: TABLA DE CONTINGENCIA ENTRE CAPACITADOS Y TEMAS TRATADOS EN LA EDUCACION AMBIENTAL**

		Temas				Total	
		Agua	Aire	Reforestación	Residuos Sólidos		Suelos
Capacitado	Si	5	3	2	2	4	16
	No	1	1	0	1	1	4
Total		6	4	2	3	5	20

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V. Managua.

**TABLA 1.9: RELACION PORCENTUAL DE LOS ENCUESTADOS Y SU ACTITUD EN LA CONTINUIDAD DE LOS PROGRAMAS SECTORIALES**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	Si	19	95.0	95.0
	No	1	5.0	5.0
Total		20	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V. Managua.

**TABLA 1.10: RELACION PORCENTUAL DE LOS ENCUESTADOS Y SU ACTITUD SOBRE LOS APORTES DE LA MESA SECTORIAL Y SUS POLITICAS DE EDUCACION AMBIENTAL**

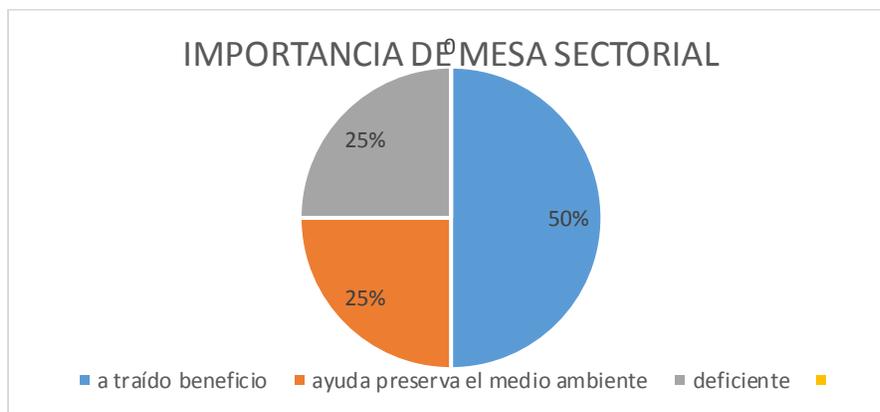
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	Materiales agrícolas	4	20.0	20.0
	Conciencia Social	12	60.0	60.0
	Capacitación	4	20.0	20.0
	Total	20	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V. Managua.

**TABLA 1.11: OPINION DE LOS ENCUESTADOS SOBRE LA IMPORTANCIA DE LA MESA SECTORIAL Y SUS POLITICAS DE EDUCACION AMBIENTAL**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	
Válidos	Atraído beneficio	10	50.0	50.0
	Ayuda a preservar el M.A:	5	25.0	25.0
	Deficiente.	5	25.0	25.0
	Total	20	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V. Managua



**TABLA 1.12: OPINION DE LOS ENCUESTADOS Y CAMBIOS DE HABITOS EN RELACION A LAS POLITICAS DE LA MESA SECTORIAL Y PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	
Válidos	Reciclar	9	45.0	45.0
	Cuidar el M.A:	9	45.0	45.0
	Ninguno	2	10.0	10.0
	Total	20	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V. Managua

**TABLA 1.13: VALORACION DE LOS ENCUESTADOS SOBRE LAS MESAS SECTORIALES Y PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL**

VALORACION DE LOS ENCUESTADOS.	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Ha mejorado	7	35.0	35.0
Mas cuidado al M.A.	10	50.0	50.0
Mejor economía	3	15.0	15.0
Total	20	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V. Managua

**TABLA 1.14: PROPOSICION DE LOS ENCUESTADOS SOBRE LAS MESAS SECTORIALES Y PROGRAMAS DE EDUCACION AMBIENTAL.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Capacitar reciclaje	7	35.0	35.0
Mejor uso del agua	3	15.0	15.0
Integrar a la comunidad	10	50.0	50.0
Total	20	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V. Managua.

**TABLA 1.15: NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS ENCUESTADOS EN RELACION A SU COLABORACION CON LA MESA SECTORIAL Y LA COMUNIDAD**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Basura	5	25.0	25.0
Reforestación	3	15.0	15.0
Mejorar habitos	10	50.0	50.0
Ninguna	2	10.0	10.0
Total	20	100.0	100.0

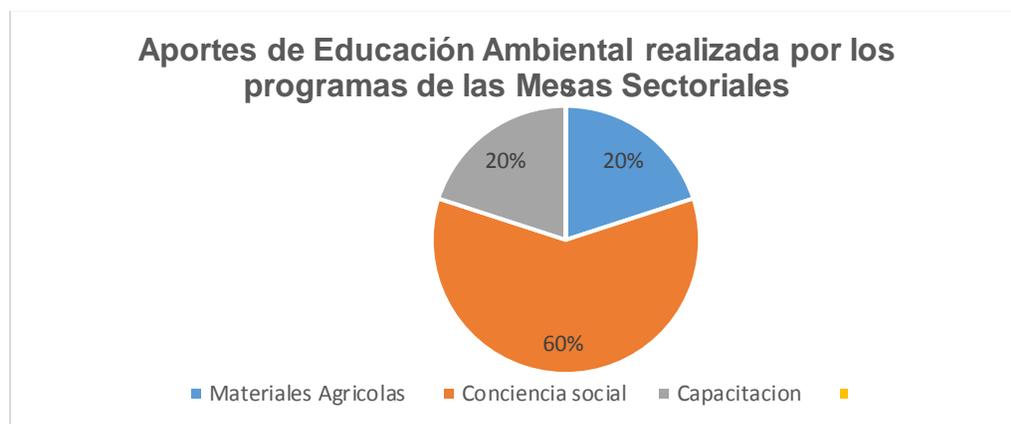
Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V. Managua

**TABLA 1.16: APORTES DE LA EDUCACION AMBIENTAL REALIZADA POR LOS PROGRAMAS DE LA MESA SECTORIAL Y SUS POLITICAS AMBIENTALES.**

**APORTES DE LA EDUCACION AMBIENTAL REALIZADA POR LOS PROGRAMAS**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Materiales agrícolas	4	20.0	20.0
	Conciencia Social	12	60.0	80.0
	Capacitación	4	20.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V. Managua



**TABLA 1.17: RELACION PORCENTUAL DE LOS ENCUESTADOS Y EL FORTALECIMIENTO CON LOS PROGRAMAS DE LAS MESA SECTORIAL Y LA POLITICA DE EDUCACION AMBIENTAL**

**Fortalecimiento**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	18	90.0	90.0
	No	2	10.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V. Managua

**TABLA 1.18: TABLA DE CONTINGENCIA DE TEMAS Y FORTALECIMIENTO CON LOS PROGRAMAS DE LA MESA SECTORIAL Y LA POLITICA DE EDUCACION AMBIENTAL.**

TEMAS DE EDUCACION AMBIENTAL	Fortalecimiento		Total
	Si	No	
Agua	6	0	6
Aire	4	0	4
Reforestación	1	1	2
Residuos Sólidos	3	0	3
Suelos	4	1	5
Total	18	2	20

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V. Managua.

**TABLA 1.19: OPINION DE LOS ENCUESTADOS EN RELACION A LA VALIDEZ DE LOS PROGRAMAS DE LAS MESAS SECTORIALES Y EDUCACION AMBIENTAL.**

Validez				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	18	90.0	90.0	90.0
No	2	10.0	10.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V. Managua.

**TABLA 1.20: OPINION DE LOS ENCUESTADOS EN RELACION A LAS VENTAJAS DE LOS PROGRAMAS DE LAS MESAS SECTORIALES Y EDUCACION AMBIENTAL**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos beneficio a productores	6	30.0	35.3
Cuido a M.A:	6	30.0	35.3
Ninguna	3	15.0	17.6
Integra a la sociedad	5	10.0	11.8
Total	20	85.0	100.0

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V. Managua.

**TABLA 1.21: RELACION DE LA INTEGRACION DEL CONOCIMIENTO Y LA PRACTICA DE LOS PROYECTOS SEGÚN LOS ENCUESTADOS.**

**Integración del Conocimiento y los Programas de los Proyectos en los Encuestados.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Capacitación	4	20.0	20.0	20.0
Continuando Programas	7	35.0	35.0	55.0
Continuando Proyectos	9	45.0	45.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V. Managua.

**TABLA 1.22: PARTICIPACION INSTITUCIONAL Y COMUNITARIA EN LAS MESAS SECTORIALES Y LAS POLITICAS DE EDUCACION AMBIENTAL EN LA COMUNIDAD.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos			
Alcaldía	7	35.0	35.0
Amusclan	8	40.0	40.0
MIINSA	3	15.0	15.0
MINED	2	10.0	10.0
Total	20	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V. Managua.

**TABLA 1.23: RELACION DE LA PARTICIPACION INSTITUCIONAL Y LOS CAPACITADOS EN LA PRACTICA DE LA MESA SECTORIAL.**

**Tabla de contingencia Capacitado \* Instituciones**

Recuento

	Instituciones				Total	PORCENTAJE
	Alcaldía	Amusclan	MIINSA	MINED		
Capacitado						
Si	7	6	2	1	16	80%
No	0	2	1	1	4	20%
Total	7	8	3	2	20	100%

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito V. Managua



**TABLA 1.24: IMPORTANCIA DE LA MESA SECTORIAL Y SUS POLITICAS AMBIENTAL SEGÚN OPINION DE LOS ENCUESTADOS DE LA COMUNIDAD**

**IMPORTANCIA SEGÚN LOS ENCUESTADOS.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	20	100.0	100.0	100.0

Fuente: elaboración propia a partir de Encuesta de Mesa Sectorial en la Comarca San Antonio Sur distrito Managua