

January 1999

## La educación ambiental como estrategia de gestión en asentamientos humanos en zonas de alto riesgo

Ana Cecelia Umaña

*Universidad de La Salle, Bogotá, revista\_uls@lasalle.edu.co*

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls>

---

### Citación recomendada

Umaña, A. C. (1999). La educación ambiental como estrategia de gestión en asentamientos humanos en zonas de alto riesgo. *Revista de la Universidad de La Salle*, (28), 43-52.

This Artículo de Revista is brought to you for free and open access by the Revistas de divulgación at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in *Revista de la Universidad de La Salle* by an authorized editor of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

# La educación ambiental como estrategia de gestión en asentamientos humanos en zonas de alto riesgo

Perfil Sociocultural y Ambiental del Barrio El Progreso

*Ana Cecelia Umaña  
Bióloga, Universidad de Pamplona, M.Sc. Biología, Universidad de los Andes  
Profesora Facultad Ingeniería Ambiental y Sanitaria  
Universidad De La Salle*

## Introducción

La necesidad de una comprensión común de la naturaleza y de las causas de los problemas ambientales, para así poder clarificar el papel que puede desempeñar la educación ambiental en la prevención de desastres en zonas de alto riesgo, constituye el fundamento de este proyecto, aplicado en forma concreta al caso del asentamiento subnormal del Progreso uno de los siete sectores en que se divide la Ciudadela Sucre, en predios de la Hacienda Terreros alrededor de la represa del mismo nombre, al sur-oriente de Bogotá, para la que no se tuvo en cuenta ninguno de los requisitos de planeación municipal.

<sup>1</sup> HOLDRIDGE, L., Ecología basada en zonas de vida, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, San José de Costa Rica, 1982.

Dentro de un contexto físico y social, el embalse de Terreros constituye el indicador más relevante de los fenómenos de la falta de planificación de la Ciudadela Sucre, ya que en ella se reflejan problemas biofísicos, socioculturales y políticos derivados de:

- La carencia de alcantarillado, lo que induce a una inadecuada disposición de las aguas residuales domésticas, que son vertidas a la represa sin tratamiento previo. De acuerdo con la CAR, la represa recibe una carga orgánica de 36.16 Kg./día del costado suroriental de Ciudad Bolívar y 95,04 Kg./día por el costado suroccidental de Ciudadela Sucre, incrementando así los niveles de eutroficación.
- La utilización de las laderas circundantes a la represa para la construcción de vivienda, explotación de canteras y la pérdida de la cubierta vegetal, provoca la escorrentía superficial que arrastra consigo residuos sólidos, lixiviados y partículas de los taludes

desprotegidos, contribuyendo de forma significativa a la sedimentación de este cuerpo de agua, convertido en una laguna de oxidación sin los controles requeridos para su mantenimiento.

---

*La reflexión  
interdisciplinaria  
sobre el ambiente, nos  
está obligando hoy día  
a los educadores a  
implicarnos en  
debates éticos, que  
afectan muy de lleno  
al campo de la  
formación de los  
futuros ciudadanos, a  
reconvertir nuestras  
metodologías de  
trabajo y ajustarlas a  
unos modelos de  
formación  
encaminados a  
fomentar actitudes  
respetuosas con la  
naturaleza y adoptar  
posturas críticas de  
marcada trascendencia  
para la vida cotidiana  
y el entorno que nos  
rodea.*

---

- La carencia de una relación entre la comunidad y la participación, conllevan a ausencia de identidad, pertenencia, arraigo, legalidad, de unas formas de organización social, legitimidad y ampliación de una base sustentadora y transformadora de las estrategias locales en el crecimiento demográfico y de los impactos causados por el incremento de los asentamientos humanos en zonas de riesgo.

- La pobreza urbana, como la consecuencia más inmediata del rápido proceso de industrialización del municipio de Soacha y de una falsa modernización, que conlleva la transformación de prácticas, costumbres y estructuras tradicionales entre ellas la ruptura de vínculos familiares y de vecindad; el desplazamiento del sector agropecuario trayendo consigo el desempleo e impactos derivados

del deterioro y la calidad de vida y del ambiente.

## Metodología

Considerando el fundamento holístico de la investigación en Educación ambiental, la metodología propuesta para este trabajo, es de tipo operativo, incluyendo la investigación acción participativa, la etnografía y la investigación del medio natural como ejes o pautas definidas para aplicar en el asentamiento humano del barrio El Progreso. El fundamento metodológico, permitió construir una metodología que integra el saber popular con el saber especializado, a través de la participación de la comunidad, integrando los componentes sociales, culturales y ambientales.

Mediante la construcción de mapas perceptuales, los diferentes actores sociales mostraron la forma como perciben el entorno del barrio.

El plan operativo contempló:

### \* Etapa exploratoria o Estudio Preliminar

Se desarrolló con la aplicación de métodos analíticos descriptivos de naturaleza empírica. Estos métodos permitieron buscar alternativas de acción que orientan al logro de las metas y objetivos de la educación ambiental.

Se analizaron los factores que afectan el medio natural, su incidencia en

la problemática del equilibrio dinámico del ambiente del barrio El Progreso.

Esta etapa comprendió las siguientes acciones:

### \* Estudio Etnográfico participativo

Siguiendo lo propuesto en la pedagogía de terreno por Giolitto, este estudio caracterizó el análisis de los diversos fenómenos socioeconómicos, políticos, culturales y ambientales de esta comunidad.

Mediante técnicas de campo, basadas en la observación directa se identificaron las características de este grupo humano.

Las técnicas de recolección de la información fueron guías de observación, entrevistas focalizadas y visitas domiciliarias. El análisis de la información a través de la interpretación de los resultados estableció momentos significativos, claves del comportamiento humano, registradas en tomas fotográficas, grabaciones y video.

## Resultados e Interpretación

### Caracterización biofísica

### Aspectos Ecológicos

El barrio El Progreso está ubicado en la ladera oriental de la Represa de Terreros. Pertenece al municipio de

Soacha (Departamento de Cundinamarca) y es limítrofe con Ciudad Bolívar al Sur del Distrito Capital de Santa Fe de Bogotá.

Se caracterizó la zona con la combinación de información provenientes de fuentes primarias y secundarias.

Con base en estos datos se realizó la caracterización ecológica, siguiendo el modelo de Holdridge(1.982)<sup>1</sup>, correspondiendo a un matorral montano seco, con incidencia de vientos fuertes y persistentes, con presencia de vegetación xerófitica y pajonales.

En general se puede afirmar que en la actualidad el área está perdiendo aceleradamente la cobertura vegetal, lo que aumenta la incidencia de los factores climáticos como la radiación solar y los vientos en la erosión laminar que toda la zona presenta.

Los suelos según Moreno<sup>2</sup> se desarrollan de la formación Guadalupe, compuestos por areniscas compactas y friables con intercalaciones de limonitas y de arcillolitas, y se distribuyen en las asociaciones Monserrate, Bojacá y Cogua-Cabrera. Son pobres en nutrientes y con escasa materia orgánica.

El impacto de los vientos, de la radiación solar y de la lluvia, somete las rocas a fuertes procesos de meteorización y los escasos suelos son arrasados por la acción de la pendiente a la represa Terreros. Aumentando los se-

dimentos que llegan a este cuerpo de agua, los que en forma preocupante ya empiezan a formar islotes con vegetación terrestre, mostrando un gran avance en la sucesión que posiblemente la lleve a convertirse en un potrero, donde muchos se pelearán la opción de un espacio para construir sus viviendas en zona plana.

La escasez de vegetación por la acción climática y características del suelo, el incremento de los asentamientos humanos sin control y el descapote en las zonas de canteras hacen que la erosión se incremente en forma alarmante.

## Componente Social

El asentamiento humano que conforma El Progreso es relativamente reciente, empezó a conformarse hace aproximadamente cinco años, pero últimamente la llegada de nuevas familias a este lugar se ha incrementado, siendo ya aproximadamente unas 250.

La encuesta aplicada, se validó con diferentes actores sociales de la comunidad: Líderes, profesores, amas de casa y madres comunitarias. Este instrumento consideró los siguientes aspectos:

**Organización Familiar.** Los resultados nos permitieron deducir las siguientes características de las familias del barrio El Progreso.

<sup>2</sup> MORENO, B., Componente Geológico, en la Dimensión ambiental de asentamientos humanos en zonas de alto riesgo, IDEP, Santa Fe de Bogotá, 1998.

Normalmente están conformadas por un número apreciable de personas. En un 46.5% tienen de 3 a 5 hijos; el 30,2% tienen más de 6 hijos. Las familias con hijos únicos se reducen al 4.65% y las de 1 ó 2 hijos son sólo el 18.6%.

La composición de la familia es heterogénea: La mayoría de parejas viven en unión libre, pero también un buen número de madres son jefes de hogar, porque están separadas o porque son madres solteras.

La comunicación entre los miembros de las familias es escasa. El 55,8% comparten algunas veces los horarios de comida, el 16.3% nunca, el 41.8% dialogan una o dos veces por semana, el 16.3 nunca; los miembros de la familia se ven parcialmente en la mañana y en la noche en un promedio de 46.5% y un 34.8% no se ven.

La colaboración y control escolar por parte de los padres es pobre. La mayoría de los padres no hacen ningún tipo de control escolar en sus hogares, ni promueven la formación de valores: convivencia, respeto, cooperación.

## Origen de las familias

La mayoría de habitantes son personas provenientes de distintas regiones de Colombia, que reflejan en su expresión la preocupación por la problemática social del país. Muchos dejaron abandonadas sus parcelas, en donde las condiciones ambientales eran diferentes, otros vendieron sus

pertenencias a precios muy bajos presionados por la subversión y otros también, porque durante años se dedicaron al monocultivo y sus tierras se volvieron improductivas, obligándolos a dejarlas para venir a la ciudad a buscar mejores alternativas. Sólo un 10% de los padres son de ciudades. El 80% de las familias lleva viviendo en este barrio entre 1 y 5 años. El otro 20% menos de un año.

## Aspectos Socioeconómicos

Los ingresos por familias son bajos, el 65% reciben entre 1 y 1.5 de salarios mínimos y el 35% menos de un salario mínimo; estos ingresos provienen de labores domésticas o agropecuarias; en un 34%, de oficios como mecánicos o empleados en construcción; 30,2% de comisiones, 24% de ventas informales y de otras fuentes 11.8%.

La mayoría son propietarios de los lotes, sobre los que han construido su vivienda. El 73% en materiales reciclados y el 27% en materiales como ladrillo y piedra.

Se aprecia en estas personas, un arraigo cultural a las regiones de donde provienen, costumbres y tradiciones que todavía mantienen. Por esto las personas de edad añoran la tierra que dejaron.

Esta parte del trabajo permitió deducir que la red de relaciones sociales vecinales que se dan entre los moradores del sector contribuye a que los individuos desarrollen un sentido de

identidad personal. Esto no tiene que ver con el bien definido sentimiento de «autorrealización» que, como lo señala Gans (1962), es ajeno a la experiencia vital de muchos habitantes urbanos de escasos recursos. Se trata más bien de un sentido básico de pertenencia, por ser parte de determinada comunidad y por compartir los mismos valores y la misma concepción del mundo. Para los miembros de esta comunidad, este sentimiento de pertenencia radica, en gran parte, en sus actitudes y en su participación cotidiana en la red social del vecindario.

Entre las personas que están ubicadas sobre la ronda (en este ecosistema ha sido considerado por la Alcaldía municipal de acuerdo con la CAR en 70 metros) del embalse, se aprecia mucha preocupación y cierto malestar psicológico en respuesta al trance de verse forzados a mudarse, porque la alcaldía decidió al definir la ronda, hacer una vía perimetral que necesariamente los obligó a trasladar su vivienda de sitio para organizarla en otro lugar, seguramente exponiéndose a mayor riesgo.

Esta respuesta psicológica, confirma lo expresado por Fried (1963), citado por Holahan, al enfrentar la pérdida de las relaciones sociales establecidas en el vecindario, se manifiesta nostalgia y

preocupación. La separación del viejo vecino fragmenta la red de contactos interpersonales familiares y de fácil acceso. En la descripción de las redes sociales del vecindario ha estado implícita la suposición de que las relaciones sociales de los habitantes urbanos se basan, por lo menos en parte, en su proximidad física. De hecho, la importancia de la proximidad para el desarrollo de las relaciones sociales ha sido el centro de muchas investigaciones.

Las características de las viviendas son en su mayoría construcciones improvisadas con ma-

teriales reciclados, pisos de tierra, paredes de latas o tabla, techos de paroy o plásticos como se señaló anteriormente. Una sola habitación donde a su vez se ubica una cocina y la alcoba. Los servicios sanitarios en la mayoría de los casos no existen y por lo tanto las necesidades se hacen en los terrenos ale-

---

*Con base en estos planteamientos se diseñó la propuesta de investigación «La Educación Ambiental como Estrategia de Gestión en Asentamientos Humanos de Zonas de alto Riesgo», desarrollada en el barrio El Progreso, asentamiento humano de unas 250 familias ubicadas en la ronda oriental de la represa Terreros limítrofe con Ciudad Bolívar y el municipio de Soacha.*

---

<sup>3</sup> *Op. cit.*

daños o en las cárcavas formadas por la erosión. En muy pocas viviendas se observaron letrinas, pero con desagües que salen directamente de las viviendas a la calle o se precipitan por la pendiente y a través de una zanja van hacia la represa.

Los factores sociales y culturales lo expresa la OMS<sup>3</sup> afectan la salud, los bajos ingresos, la educación limitada, la dieta inadecuada, el hacinamiento, las prácticas higiénicas deficientes y la inestabilidad e inseguridad social son factores de incidencia directa. La pobreza es la amenaza más seria que se cierne sobre la calidad de vida en estos asentamientos, tal como se pudo comprobar en El Progreso.

### La Escuela del Barrio El Progreso y su importancia para esta comunidad

Aunque es muy preocupante la situación ambiental en la cual está inmersa la escuela, la falta de estímulo a los docentes no los compromete demasiado en la labor que realizan. Así mismo se percibió cómo el trabajo educativo se desarrolla a través de actividades aisladas que no corresponden a procesos, no se permite la proyección comunitaria para los cambios en materia de formación para un manejo adecuado de las relaciones con el entorno; se da instrucción más no trasciende este esfuerzo a un proceso de aprendizaje significativo, no hay recursos didácticos, escasamente se hace lo que se puede, los grupos de jóvenes practicantes hacen una labor digna de ad-

mirar, pero escapa a sus manos poder buscar los recursos para lograr que esta trascienda, pero también porque el objetivo de llegar a estos sitios apartados es simplemente el de cumplir con un requisito académico de la institución a la cual pertenecen, sin que esta obedezca a un compromiso formal, ya que su paso por la escuela es transitorio.

Además de los problemas observados en cada uno de los ámbitos de la comunidad anteriormente expuestos, debe considerarse la pobreza y su incidencia en el rendimiento escolar.

Los resultados del trabajo con los niños permitió apreciar que son conscientes del problema que enfrentan, lo expresaron en los mapas perceptuales elaborados, la mayoría describe la represa Terreros como algo que fue y que ahora se ha perdido según cuentan sus padres (Los que llevan viviendo más de cinco años en este lugar), dibujan su barrio con las precariedades que tiene, pero en los compromisos no expresan que quisieran hacer por volverla a recuperar. De esto se deduce la ausencia del proceso educativo en relacionar la labor docente con el entorno donde está inmersa la escuela y con el compromiso en la construcción y promoción de valores. Si la Educación debe tener como meta modificar comportamientos y actitudes a través de la lógica y el sentido común, también es cierto que ningún plan de educación, por bueno que sea, modifica comportamientos si no toma en cuenta los intereses, las costumbres y aspiraciones de la población, si no se tienen en cuenta las necesidades e intereses, los arraigos culturales para fundamentar una base histórica.

## Aplicación y análisis de los mapas perceptuales

### APLICACIÓN DEL ESQUEMA DE SOKOLS A LA COMUNIDAD DEL BARRIO EL PROGRESO

	Etapa Cognoscitiva	Etapa Comportamental
Fase Activa	<p><b>1. INTERPRETAR</b> Percepción Ambiental Personalización del medio</p> <p>¿Cómo perciben los habitantes del barrio El Progreso su ambiente?</p> <p>Es un ambiente difícil, con muchas precariedades.</p> <p>Falta acueducto, agua potable, alcantarillado, vías de penetración, servicios de salud, escuelas, medios de comunicación.</p>	<p><b>2. ACTUAR</b> Comportamientos espaciales Distancia en las relaciones interpersonales</p> <p>¿Cómo son las relaciones interpersonales?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dificultades en la comunicación</li> <li>· Egocentrismo</li> <li>· Agresividad</li> <li>· Individualidad</li> <li>· Indiferencia</li> </ul> <p>Fase</p>
Reactiva	<p><b>3. EVALUAR</b> Valoraciones ambientales con base en actitudes. Desde los aspectos biofísicos, en general lo describen como un ambiente hostil, erosionado, seco, frío. Carente de paisaje. En cuanto a la calidad e vida, está todo por hacer. Sin embargo desde el aspecto anímico, es positiva su aceptación por ser la mayoría dueños de sus lotes. También es positiva la relación con el vecindario. Son solidarios para compartir la pobreza.</p>	<p><b>4. REACCIONAR</b> Reacciones neuropsicológicas. Estrés ante situaciones ambientales difícilmente controlables. Reacciones neuropsicológicas, estrés ante situaciones ambientales difícilmente controlables. Reacciones somáticas a largo plazo en función de las enfermedades relacionadas con el estrés.</p>

Fuente : Zimmermann, M. Psicología Ambiental

Se pudo apreciar que la reubicación por la construcción de la ronda del embalse, afectó anímicamente a muchas de las familias, fue notorio este impacto Psicológico en el caso de la familia de don Eriberto, quien venía aquejado de tiempo atrás. Este impacto incrementó sus problemas de salud (sufrió un infarto de miocardio) y tuvo que salir del barrio, seguramente a su lugar de origen, comentan los vecinos del lugar.

La Integración entre las reacciones Psíquicas ambientales y el comportamiento de la comunidad, permitieron la aplicación del mapa perceptual de Wandersman revisado por Zimmerman.

## Conclusiones y Recomendaciones

La comunidad se identifica por su medio ambiente, es decir, por el conjunto de componentes naturales, económicos, culturales, sociales y políticos, interrelacionados entre sí, los cuales de diversas formas e intensidades, condicionan y afectan la vida de la comunidad, componentes que a su vez, son afectados y modificados por ésta. A la vez este medio ambiente lo

forman los distintos y numerosos problemas ambientales que la escuela, sus profesores y los alumnos, por un lado, y la comunidad, por otro, deben conocer y tratar de buscar alternativas de solución.

La familia, la escuela y la comunidad, normalmente forjadores de la cultura, en el caso del barrio El Progreso, no están cumpliendo cabalmente con sus funciones, no se forman valores, la escuela no afianza lo que no ha formado el hogar, y el grupo social, incluyendo las autoridades locales, no tiene entre sus prioridades la educación de los niños y jóvenes, quienes crecen sin ideales y buscan desde temprana edad conseguir los medios de subsistencia para alejarse del entorno que no le crea sentido de pertenencia, ni les da el afecto, ni satisface sus necesidades, reproduciéndose así las condiciones sociales y económicas en las que ellos se formaron y

que se manifiestan en violencia familiar entre padres e hijos, hermanos entre sí, en el barrio, en la comunidad, la indiferencia al vecino, la renuencia a

---

*Para los alcances del proyecto, se asumió como perfil ambiental el concepto de Pombo, (Perfil Ambiental de Colombia. Ecobio Colombia 88, Biblioteca Andrés Posada Arango, Serie Publicaciones especiales del Inderena, 1988), en donde el énfasis lo determina un diagnóstico integral de las condiciones actuales del desarrollo de un sector del municipio de Soacha, a través de las relaciones que se establecen entre los procesos de la base natural, y los procesos socioculturales.*

---

participar en actividades cívicas y la falta de compromiso por su comunidad.

La degradación ambiental, junto con la degradación social resultante de la extendida pobreza, tienen un efecto sobre la calidad de vida, esto frena el desarrollo local y contribuye a la miseria y al malestar social; sin intervenciones eficaces, los problemas sanitarios detectados han de empeorar. Es necesario por lo tanto fortalecer la acción estatal, el sector privado, las universidades y la comunidad.

Es necesario buscar mecanismos de interacción con las diferentes instituciones que hacen presencia en esta zona, para unificar criterios de participación y fortalecer los mecanismos de intervención con la comunidad, ya que aparentemente se pudo observar cada institución trabaja por su lado y los logros de cada una quedan dispersos. ♦

## Bibliografía

- Briones, G. "La Investigación de la Comunidad: Módulo No. 3, Formación de docentes en investigación educativa, Convenio Andrés Bello. Santa Fe de Bogotá 1998.
- Goffin, L. "Formación de actitudes y valores en Educación Ambiental": en Formación de

dinamizadores en Educación Ambiental, Serie Memorias MEN, 1996.

- Gutiérrez, J. "La Educación Ambiental". Madrid, Editorial La Muralla, 1995.
- Holahan, CH. "Psicología Ambiental". Editorial Limusa, 1996.
- Instituto de Estudios Ambientales para el Desarrollo Ideade. Ambiente y desarrollo Año 4 No. 6 y 7, Pontificia Universidad Javeriana, Santa Fe de Bogotá, 1997.
- INURBE. Ministerio de Desarrollo Económico. Ciudades y Ciudadanía. Santa Fe de Bogotá, Tercer Mundo, 1995.
- Janssen, R. "Vivienda y luchas populares en Bogotá". Santa Fe de Bogotá, Tercer Mundo, 1984.
- Sauvé, L. La Investigación en la Educación Ambiental: Una invitación al educador-investigador. Ministerio de Educación Nacional, Serie Memorias, Santa Fe de Bogotá, 1996.
- Pombo, D. Perfil Ambiental de Colombia: Bases para una estrategia Nacional de Desarrollo Sostenido, Lineamientos, Metodología, Alcances, Productos. Ecobios 88. Instituto Nacional de los recursos naturales renovables y del medio Ambiente, Biblioteca Andrés Posada Arango, Santa Fe de Bogotá, 1988.
- Torres, M. La Dimensión Ambiental un reto para la educación de hoy, Serie documentos especiales, MEN, 1996.
- Sunkel, O. y N. Glinó. Estilos de Desarrollo y Medio Ambiente en América Latina. 1985.
- Zimmermann, M. Psicología Ambiental y Calidad de vida. Santa Fe de Bogotá, Ediciones Ecoe, 1995.