

Educación Práctica y Lúdica, Como Elemento Básico de Generación de Aprendizaje y  
Conocimiento del Medioambiente y sus Problemáticas, en el Extremo Sur de Bogotá.  
(Ciudad Bolívar)

Trabajo Presentado Para Obtener el Título de Especialista En Pedagogía de La Lúdica

Fundación Universitaria Los Libertadores.

Nelson Alberto Leal Vásquez.

Noviembre 2017.

Copyright © 2017 por Nelson Alberto Leal Vásquez. Todos los derechos reservados.

### **Dedicatoria.**

Dedico este trabajo en primer lugar, a la Fundación Universitaria los Libertadores, por permitirme realizar un posgrado, práctico que nos da unas grandes nociones del mejoramiento de las herramientas pedagógicas a través de la lúdica, así mismo, a los estudiantes que integraron el proyecto, pues gracias a ellos fue posible observar las diferentes percepciones que hacen que el espacio geográfico junto con sus fenómenos sociales, tengan muchas maneras de verse y de interpretarse en la realidad de la vida.

El autor

## Resumen

La siguiente investigación se realizó al sur de la ciudad de Bogotá, en la Localidad de Ciudad Bolívar, para el año 2017 y conto con la participación de tres colegios: Institución Educativa La Joya, Colegio Minuto de Buenos Aires y Colegio Distrital Bicentenario. El proyecto tuvo como propósito promover la importancia de la geografía y la cartografía social como una ciencia que acude a las actividades lúdicas y artísticas para contribuir en la formación académica de los estudiantes, en pro de motivar una mejor comprensión del medio ambiente y las mejores formas de apropiarlos y preservarlos, dentro de las condiciones de un desarrollo sostenible y sustentable.

La población vinculada al proyecto son los estudiantes de los cursos de 9 a 11 grado de cada uno de las mencionadas instituciones, ellos hicieron parte de la propuesta lúdica en la que se integró un aspecto conceptual relativo a: geografía, cartografía, cartografía social y actividades lúdicas artísticas, en este mismo aspecto, se procedió a realizar un trabajo de cátedra, con el fin de socializar los diferentes conocimientos que se deben tener en cuenta para la comprensión de los criterios y normas generales para el uso y realización de mapas, donde elementos como; las escalas, las variables visuales, la orientación, entre otros, esto para comprender los variados aspectos de cualquier carta geográfica.

En este sentido, también se tomaron en cuenta las diferentes ideas y propuestas de los estudiantes, para la formación de sus propios mapas, como base de la construcción de un conocimiento colectivo que pretende dilucidar las formas en las que se conoce, se apropia y se transforma el espacio geográfico, más las formas en las cuales se puede percibir de forma

colectiva e individual, así mismo, las cuantiosas características de representar el espacio, utilizando las actividades lúdico artísticas.

Finalmente se integró un aspecto práctico, con el uso de elementos de obtención y medición de datos del espacio geográfico, que ayudan a la creación de mapas, como los GPSs, Brújulas, Barómetros, altímetros y termómetros, dentro de las prácticas de campo, que se consideran como la interrelación de las ciencias con las actividades lúdico artísticas lo cual se realizó mediante las salidas de campo.

Palabras clave: Cartografía, educación ambiental, lúdica, mapas.

### **Abstract**

The following investigation was made to the south of the city of Bogotá, in the City of Ciudad Bolívar, for the year 2017 and with the participation of three schools: La Joya Educational Institution, Minute School of Buenos Aires and Bicentennial District School. The purpose of the project was to promote the importance of geography and social cartography as a science that goes to recreational and artistic activities to contribute to the academic formation of students, in order to motivate a better understanding of the environment and the best ways to appropriate and preserve them, within the conditions of a sustainable and sustainable development.

The population linked to the project are the students of the courses from 9 to 11 grade of each of the aforementioned institutions, they were part of the playful proposal in which a conceptual aspect related to: geography, cartography, social cartography and activities was integrated artistic play, in this same aspect, we proceeded to make a chair, in order to socialize the different knowledge that should be taken into account for the understanding of the criteria

and general rules for the use and realization of maps, where elements as; the scales, the visual variables, the orientation, among others, this to understand the varied aspects of any geographic chart.

In this sense, the different ideas and proposals of the students were also taken into account, for the formation of their own maps, as a basis for the construction of a collective knowledge that seeks to elucidate the ways in which it is known, appropriated and transforms the geographical space, plus the ways in which you can perceive collectively and individually, likewise, the many features of representing the space, using artistic play activities.

Finally, a practical aspect was integrated, with the use of elements for obtaining and measuring data from the geographical space, which help to create maps, such as GPSs, Compasses, Barometers, altimeters and thermometers, within field practices, which they are considered as the interrelation of the sciences with the ludic artistic activities which was carried out through field trips.

Keywords: Cartography, environmental education, play, maps.

## Tabla de contenido.

Capítulo I Descripción del Problema.....	8
1.1.Generalidades geográficas, e histórico sociales de la zona de estudio.....	12
Capítulo II Descripción general de la población estudiantil a la cual va dirigido el desarrollo del proyecto de educación ambiental.....	19
Capítulo III Metodología de investigación para la realización del trabajo.....	25
Capítulo IV Proceso de conocimiento de los estudiantes y enseñanza del uso de las herramientas cartográficas.....	33
Capítulo V Conclusiones.....	54
Lista de Referencias .....	56

## Capítulo 1

### Descripción del problema.

En la zona del extremo sur de la ciudad de Bogotá, correspondiente a las localidades de Usme, Ciudad Bolívar, San Cristóbal y Sumapaz, se vienen presentando una gran serie de problemáticas desde hace mucho tiempo, entre ellas, la afectación negativa al medioambiente de la zona, basada en la sobreexplotación de minas de arena, la expansión urbana que ha generado el detrimento de las zonas de boscosas que quedan, la gran emisión de gases a la atmósfera, entre otras, son una serie de problemáticas impactantes de toda la zona, por lo tanto es necesario acudir a la educación ambiental, dirigida a los estudiantes de bachillerato de los grados de noveno a once de la institución educativa la Joya, para generar conciencia de salvaguardar el medioambiente, estableciendo soluciones posibles a dicha problemática.

Este problema puede ser abordado desde las pedagogías lúdicas, en el ámbito de la práctica y el juego, estos pueden resultar siendo un potencializador para el aprendizaje de diferentes conceptos que surgen del estudio del medioambiente. (Domínguez, 2016, p10). También, definir las acciones que lo transforman, ayudará a generar soluciones desde la labor educativa involucrando juegos y todo lo relacionado con los aspectos lúdicos que permitan un mejor entendimiento práctico, agradable, sensible que además involucre el trabajo en equipo. (Chacón, 2008, p22).

Cabe decir que el trabajo es realizado para la zona de la Localidad de Ciudad Bolívar, sin embargo es necesario nombrar las otras localidades que comparten el extremo sur de la Ciudad de Bogotá ya que comparten problemáticas similares y componen unas características geográficas comunes, además de estar en conexión por su cercanía. Sin embargo, dado que

el colegio la Joya está ubicado en la Localidad de Ciudad Bolívar, es más específico, remitirnos a esta zona, para desarrollar el trabajo.

#### PREGUNTA PROBLEMA.

¿Cómo puede la educación impartida desde la lúdica a estudiantes de secundaria, generar un entendimiento de los aspectos que destruyen el medioambiente como a su vez concebir soluciones para salvaguardarlo, en el extremo sur de Bogotá?

#### DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESPACIO DE ESTUDIO.

Las Localidades de San Cristóbal, Ciudad Bolívar, Usme y Sumapaz, están ubicadas en el parte sur de la ciudad de Bogotá, son altamente pobladas, con una gran diversidad de problemáticas que van desde la pobreza, la delincuencia, el consumo de drogas, la subnormalidad, la marginalidad y la contaminación ambiental (PDD .Alcaldía Mayor de Bogotá, 2013,p30) entre otras suponen una zona para estudiar, establecer sus problemas generales en cuanto al medioambiente y sus posibles soluciones desde elementos lúdicos, didácticos, sencillos y prácticos, que permitan a muchos de los estudiantes de la localidad, apropiar sus espacios y sus problemáticas.

#### JUSTIFICACIÓN.

Siempre ha sido una necesidad, establecer estudios sobre los diversos impactos ambientales generados por las diferentes formas de apropiación y ocupación del espacio geográfico, que desarrolla la sociedad humana, en este caso es pertinente resaltar los aspectos negativos que le ocurren al medioambiente, a partir de las acciones humanas que han venido socavando el espacio que esta necesita para desarrollar su vida (Pérez, 2003, p25). Entonces esto sería un elemento principal para desarrollar una implementación de la educación

ambiental y lúdica para definir el problema y establecer soluciones posibles desde la población estudiantil de la zona, la cual puede ser tomada dentro del marco de uno o varios colegios.

Generar educación práctica y lúdica para entender los problemas ambientales de la zona descrita, puede ser una iniciativa que ayude a que el gran impacto ambiental producido por todo el conjunto de la sociedad, sea visto con una conciencia que permita la realización de acciones de cambio, en ello se pueden involucrar elementos que desde las manifestaciones artísticas, los juegos de ubicación e investigación que permitan identificar el origen de impactos ambientales específicos, el uso didáctico de elementos prácticos como los mapas, las brújulas, los GPS y en sí, las salidas de campo continuas a los diferentes entornos afectados y por afectar en la zona sur de Bogotá, identifican las formas de educación que se pueden hacer desde la lúdica, con el fin de que los estudiantes que se involucren en este proyecto, apropien su espacio de una mejor manera, y así mismo lo puedan utilizar, sin que esta acción sea perjudicial para el espacio en el que se decide llevar a cabo el proceso de la vida, es decir, que dicho proceso educativo va dirigido a para desarrollar las mejores formas de vivir en de forma equilibrada y respetuosa con el medioambiente.

Por esta razón, podemos entender que un proyecto como estos, resulta necesario para emprender las acciones pedagógicas que por medio de actividades como los juegos, más otras actividades didácticas, permitan a los estudiantes, hacer observaciones críticas de forma cotidiana, que motiven acciones para superar las problemáticas generales del lugar donde habitan como en el resto del país. (Jiménez, 2001, p15),

#### OBJETIVO GENERAL.

Desarrollar un proceso educativo y práctico, que desde los elementos lúdicos establecidos desde los juegos, las manifestaciones artísticas entre otros, permitan conocer las problemáticas ambientales de la zona del extremo sur de Bogotá y así mismo diseñar algunas iniciativas que permitan dar solución a dichas problemáticas.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Caracterizar mediante recorridos guiados, educativos y prácticos, los aspectos físicos en los cuales está la zona sur de Bogotá, en cuanto a sus formas de ocupación, comunicación sostenimiento económico y sus los principales impactos ambientales.
- Motivar a los estudiantes a generar iniciativas que promuevan la protección del medioambiente en la zona donde viven y en general para toda la ciudad y el país.
- Sensibilizar a los estudiantes sobre las acciones que nos responsabilizan como seres humanos ocupantes y transformadores de la naturaleza donde somos el principal componente de los medioambientales que no solo afecta a la flora y la fauna sino a nosotros mismos.
- Acercar a los estudiantes a la comprensión de los procesos de expansión urbana, tanto formal como informal de las localidades mencionadas anteriormente, cuyo proceso ha sido fundamental para el detrimento del medioambiente.
- Explicar el uso de los elementos o materiales que nos permiten comprender mejor el medioambiente (Mapas, Brújulas, GPSs, barómetros, altímetros entre otros).

### 1.1.Generalidades geográficas, e histórico sociales de la zona de estudio.

#### UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.

La localidad de Ciudad Bolívar Situada en el sector suroccidental de Bogotá, limita al norte con la localidad de Bosa, con la Avenida del Sur y la Avenida Ferrocarril del Sur de por medio; al oriente con las localidades Tunjuelito y Usme, con el Río Tunjuelo de por medio; al sur con la localidad de Usme, con el Río Chisacá de por medio; y al occidente con el municipio de Soacha. (Secretaría Distrital de Planeación, 2011, p4).

La condición general en la cual se presenta la topografía de Ciudad Bolívar mantiene una interacción de unas partes planas a ligeramente ondulada ubicada al norte de la localidad y otra zona que se presenta con geoformas de altos grados de inclinación, que llegan a la zona rural y se postergan a las inmediaciones del páramo de Sumapáz al sur occidente de la localidad. (Departamento Administrativo de Planeación Distrital, 2004 p7), también encontramos en las zonas planas que han compuesto la larga sabana de Bogotá, la ocupación promovida por muchos barrios a lo largo de las avenida Boyacá y Villavicencio, en estas zonas se presenta la mayoría de las actividades productivas de la localidad como algunas industrias del sector secundario y otras grandes posibilidades de trabajo encontradas en la prestación de servicios. En las zonas altas de la localidad, el uso del suelo es masivamente residencial, sin embargo también está la interacción económica más que todo con el sector de los servicios.

Es decir que a simple vista, en los recorridos normales que uno puede hacer dentro de la localidad, las actividades económicas generalmente están planteadas dentro del sector terciario, dada la presencia de muchos lugares del mercado de abarrotes, telefonía móvil e

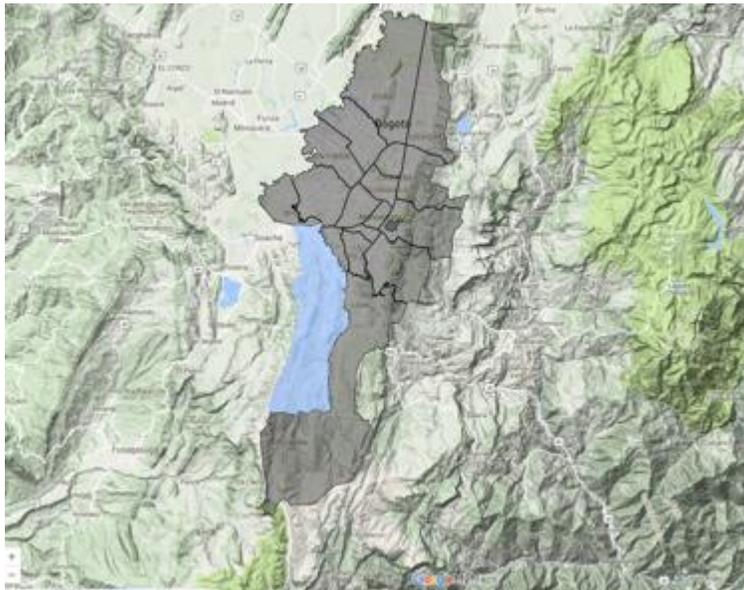
internet, instituciones privadas de educación, servicios metalmecánicos, transporte legal e ilegal; salud y estética corporal, entre otros, hacen parte del gran sector terciario de la localidad, en ello también se incluye el mercado informal identificado en la una gran cantidad de vendedores ambulantes, especialmente en lo relacionado con una gran variedad de alimentos.

Según el informe del hospital Vista Hermosa, la Localidad de Ciudad Bolívar, aún presenta indicadores sociales desfavorables, lo correspondiente a los índices de calidad de vida, donde la desfavorabilidad, se presenta más que todo en el mantenimiento de barrios subnormales con poco acceso o ningún acceso a los principales servicios públicos, el desempleo, la economía ilegal, la violencia entre pandillas entre otras problemáticas, hacen de la Localidad un lugar una gran cantidad de problemáticas, donde a pesar de la atención prestada por los gobiernos de tendencia progresista que mandaron en la ciudad en los últimos años, no se ha logrado atender todas las necesidades de la sociedad, con el fin de garantizar todos los derechos fundamentales, sin embargo, se han hecho intervenciones en materia de reubicación de viviendas, la vinculación de la población a diferentes actividades productivas, talleres en los ámbitos de cultura y recreación para apartar a los jóvenes de los conflictos como el pandillaje la relación con las drogas y demás impactos negativos a los que una buena cantidad de la población de la localidad se ha visto sometida durante muchos años.

A pesar de los impactos negativos, en la localidad se realizan actividades que tienen impacto en la sensibilización de las problemáticas sociales del entorno, para ello no solo se destacan las acciones que realizan instituciones como el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), para capacitar a gran parte de la población económicamente activa, con el fin de vincularla al trabajo, sino que también las acciones de los grupos culturales, que tratan de

realizar diferentes eventos artísticos, que traten de hacer de Ciudad Bolívar, un territorio de paz y de convivencia, para el caso se reconocen actividades como el festival de cine ojo al sancocho, o el festival de música metal, el Rock de las montañas, que vinculan a gran parte de los jóvenes para la participación, reconociendo el carácter multicultural, multiétnico con el respeto de la diversidad sexual, como un esfuerzo para vincular a la sociedad a las diferentes actividades culturales donde se pueden destacar y eventualmente mostrar una cara positiva de la localidad.

La parte azul marca la localidad en Bogotá, tomado de [ww.bogotácomovamos.com](http://ww.bogotácomovamos.com).



#### BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LA ZONA.

La formación de la localidad como zona de asentamiento humano viene de la década de los cuarenta cuando inicia la parcelación las grandes haciendas que ocupaban la parte sur

del río Tunjuelito, en dicha zona se encontraban definidas las fincas como; Casablanca, La María, La Marichuela, Santa Rita, La Carbonera y El Cortijo entre otras. Sin embargo a partir de los hechos generados por cuenta de la violencia bipartidista de los años 50 del siglo XX y el surgimiento de nuestro conflicto armado, determinó que desde las décadas del cincuenta del pasado siglo hasta los primeros años del actual surgieran y se expandieran los asentamientos subnormales,(SDP,2009,p11) que desde aquellas épocas, distinguieron a la localidad como un lugar donde la mayoría de sus sectores, fueran lugares en los que llevar a cabo la vida se presentara de modo dificultoso, marcado por las deficiencias económicas, la violencia; el mismo consumo de drogas, y en general de marginalidad, plasmada como una de las tantas deficiencias del estado colombiano, para atender el sinnúmero de problemáticas del país.

Luego de la concentración de más población y la formación de muchos más barrios, en el 1983, con el Acuerdo 11 del Concejo de Bogotá, se realizaron los elementos legales bajo el Plan Ciudad Bolívar, que fomentó el crecimiento de la ciudad de la parte sur, tratando de preservar zonas rurales cuyo uso se destinaría a las actividades agropecuarias, (SDS, 2011). Sin embargo, la llegada masiva de personas desplazadas del campo, siguieron expandiendo las formaciones de nuevos barrios.

Todas estas acciones van a determinar que desde los aspectos legales, se lleven a cabo normas para generar el orden de la nueva localidad, y como ejemplo tenemos el acuerdo del 14 de septiembre de 1983, que crea la Alcaldía menor de Ciudad Bolívar, la cual va a definir límites de la zona, posteriormente, con la instauración de la Constitución de 1991, las ciudad realiza diferentes acuerdos para reglamentar las funciones de las Juntas de Administración Local, que bajo la ley 1421 de 1993, dejó en presente los ámbitos jurídicos de las funciones

del gobierno distrital, de allí la consolidación de las formas territoriales de la ciudad de Bogotá. De esta forma se consolida la organización de la ciudad en general, para tomar el rumbo actual que hoy presentan las localidades del distrito capital.

A partir de dichas consideraciones, tenemos el establecimiento de cada una de las localidades de Bogotá, y para Ciudad Bolívar, se mantuvieron las condiciones de ser una localidad que transita entre muchas problemáticas, pero que también ha solucionado muchas de ellas, donde el diario vivir de sus habitantes, han hecho de la localidad un lugar de muchos aspectos positivos, pues a través del tiempo, se han generado modelos de desarrollo que no se apartan del contexto de toda la ciudad, puesto que hay empresas productivas, establecimientos educativos, la expansión de la prestación de los servicios públicos domiciliarios a sus barrios, y las reubicaciones de asentamientos que aún hoy se disponen en zonas de alto riesgo de remoción en masa o de inundación.

En las últimas décadas, se puede hablar de un mejoramiento de los servicios públicos domiciliarios de la localidad, donde el agua, luz, teléfono y servicios de internet, han estado expandiéndose para dar cobertura en toda la zona, sin embargo, al mantenerse la presencia de la marginalidad y la subnormalidad, más que todo en las zonas altas hay un alto número de población sometida a condiciones desfavorables de vida, además como producto aún del mismo conflicto armado, ha persistido la llegada de nuevos habitantes que se asientan en las zonas de alto riesgo y que además son consideradas como partes rurales donde incluso es posible dar a lugar a zonas de cultivos.

Ello, hace que se presenten impactos ambientales de diferente índole, relacionadas con la erosión, el vertimiento de aguas residuales en algunos riachuelos y quebradas afluentes del río Tunjuelito, el hecho de arrojar basuras en dichas zonas, son una presión permanente

sobre los espacios destinados para bosques o zonas verdes, además de ello la presencia del relleno sanitario Doña Juana desde finales de la década de los 80s del siglo XX, viene generando una gran problemática ambiental, no solo en Ciudad Bolívar sino en las localidades contiguas al sector, donde no solamente el deslizamiento de basuras al río Tunjuelito en 1997, propagó un gran problema en la salud pública de la población, sino que en la actualidad sigue manteniendo esta condición a causa de la expulsión de gases, la presencia de un constante olor nauseabundo sobre todo en las áreas más aledañas.(Collazos,1998,p22).

Además de ello, la minería es otro de los problemas que afectan el medioambiente de la localidad, pues desde los años 40 del siglo XX, se construyeron hornos para la fabricación de ladrillos, que son grandes emisores de gases de efecto invernadero, también, y con más determinación aparecen las explotaciones de en depósitos de gravas y areniscas que plantean un impacto irreversible debido al deterioro de montañas de donde se sacan las arenas para abastecer a las empresas de construcción, esta actividad del sector primario representaría al menos una fuente importante de trabajo para la localidad, sin embargo en ello trabaja población itinerante y que en realidad no es una actividad económica que ocupe a una buena cantidad de población de los sectores aledaños, ello indica que es un gran beneplácito económico para quienes explotan a cambio de un perjuicio ambiental. (Álvarez, 2013). Fuera de ello las máquinas utilizadas para la extracción de estos elementos, son una gran fuente de contaminación ya que son flotas de camiones diésel, máquinas trituradoras, e incineradoras, que contribuyen a la emisión de gases y partículas en suspensión.

Esto además de impactar el medio natural con la destrucción de espacios, también acarrea una afectación a la salud pública, puesto que los malos olores, las partículas en suspensión y la constante emisión de gases, son nocivos para la salud de la población de la localidad, para ello es importante que diferentes entes del estado intervengan, para limitar los procesos que han venido generando el detrimento del medio ambiente, pero también a partir de los proyectos de investigación en el ámbito educativo, para promover soluciones desde la didáctica, la lúdica y demás actividades, pueden contribuir a limitar los impactos atribuidos a las actividades económicas extractivas.

## Capítulo 2.

### **Descripción general de la población estudiantil a la cual va dirigido el desarrollo del proyecto de educación ambiental.**

Según la UNESCO, la juventud, es una población identificada en rangos de edad que están entre los 15 y los 24 años, sin embargo dicha condición relacionada con el tiempo de vida, puede abarcar aspectos aún más extensos, ya que muchas veces no parece ser la edad la que nos diga que tan jóvenes somos o podemos ser, pues en la sociedad actual, dicha circunstancia no solamente es definida dentro de los marcos de longevidad, pues en ello entra la calidad de vida donde la juventud también se puede identificar como las capacidades físicas y mentales que pueda mantener una persona en su desarrollo, es una condición humana que hablando en términos deportivos, está ligada a las fortalezas y perfeccionamiento de las mismas que puede realizar una persona.

Sin embargo, ser joven puede ir mucho más allá, es decir que no se puede considerar solamente una definición enmarcada en el concepto de las edades, sino que también es una identidad social que desarrollan las individualidades humanas, tomadas en cuenta como formas de relaciones dispuestas en diferentes espacios de asociación, que están inmersos y tienen diferentes grados de reconocimiento dentro las diferentes instituciones sociales que van desde la misma familia, la escuela, los diferentes tipos de religiones, hasta todas aquellas que los diferentes Estados reconozcan, para ello se han destinado elementos de aceptación e inclusión política que determina la importancia de la juventud dentro de las instituciones estatales. (Margulis, 2001, p44).

Teniendo en cuenta los anteriores aspectos, identificamos una población juvenil, que está distribuida entre las edades de 15 a 18 años, cursando los grados de bachillerato de noveno a once, además de ello, los docentes a cargo de los estudiantes de los colegios, Minuto de Buenos Aires, Instituto Distrital la Joya y el colegio Bicentenario de la localidad de ciudad Bolívar, también son jóvenes, lo que favorece las condiciones de comunicación, para la implementación de las actividades lúdicas dentro de los contextos educativos, ello hace que los planteamientos de las necesidades de vincular al proceso educativo los elementos de practicidad y de juego que ayuden a un mejor proceso cognitivo se puedan vincular sin ningún problema a las dinámicas educativas del colegio.

Colegio Minuto de Buenos Aires.



Foto satelital tomada de: <http://mapas.bogota.gov.co/portalmapas/>

Colegio La Joya.



Foto satelital tomada de: <http://mapas.bogota.gov.co/portalmapas>.

Colegio Bicentenario.



Foto satelital tomada de: <http://mapas.bogota.gov.co/portalmapas>.

En este caso ya habiendo definido lo el rango principal de las edades que tienen la mayoría de los estudiantes desde el grado noveno al grado once, se ha podido encontrar las siguientes características:

A pesar, de que la mayoría de los estudiantes viven en una zona de alto impacto social, lo cual son circunstancias de violencia, atracos a mano armada, distribución y venta de drogas recreativas, la presencia de pandillaje, ajustes de cuentas y venganzas entre otros, propios de los barrios Arabia, La Joya, El Tesoro, Paraíso San Joaquín entre otros barrios de donde vienen los estudiantes del mencionado colegio, tenemos una población de jóvenes que han tenido una buena disposición para adquirir diferentes conceptos relacionados con la educación ambiental, mostrando interés por el manejo de los elementos y herramientas que se tienen para hacer diferentes estudios en el ámbito de la geografía, no se han encontrado condiciones en las que se denoten irrespetos u resistencias para participar en el conocimiento del medioambiente y las diferentes de apropiarlo, transformarlo y mantenerlo.

Ello ha marcado un buen inicio, donde sacamos de la estigmatización a la población estudiantil del colegio, ya que normalmente, cualquier persona que desconoce muchos aspectos sociales de la Localidad de Ciudad Bolívar, no hace sino relacionar esta zona, como un área de violencia, de dificultades, un lugar imposible para vivir, pero ello no es así, dado que los estudiantes, en su mayoría, muestran respeto por la labor docente y fuera de ello, han estado atentos y partícipes para la realización de diferentes proyectos que mejoren las actividades académicas del colegio.

También, a simple vista se puede observar que la población estudiantil del colegio, está inmersa en múltiples situaciones, enmarcadas en los contextos de las problemáticas juveniles ligadas a los entornos violentos, pues hay testimonios del manejo del

narcomenudeo y el control de los territorios de aquellas pandillas organizadas, también relatan las formas en las que hay muchas posibilidades de que se presenten robos y atracos a mano armada en diferentes locales comerciales, pero que a su vez se pueden ver protegidos, por brindar diferentes tipos de ayuda a los delincuentes de la zona, además de ello, nunca se deja de mencionar que la población itinerante que no es conocida como vecino o habitante de los barrios, puede ser sometido al atraco, esta condición es algo que los estudiantes, también quisieran representar en los mapas o en la cartografía social que se puede realizar de las zonas más complicadas de los barrios.

Los relatos de las formas de vida de los estudiantes, son elementos que ellos quisieran representar en mapas a forma de mostrar una situación de modo gráfico, es decir que no solo está el interés de conocer por medio de mapas, los lugares que habitan, las zonas de alto impacto ambiental, sino también las mismas formas en las que se vive en los barrios, rutas de desplazamiento de las casas al colegio, o de sus barrios a las principales vías de transporte, incluyendo el portal Tunal de Transmilenio, entonces dichos elementos han sido positivos a la hora de hacer la implementación del uso de mapas y demás herramientas que permiten un mejor conocimiento del medioambiente.

En lo correspondiente a los asuntos de impactos ambientales, por medio de algunas salidas aledañas al colegio, los estudiantes por sí mismos, han identificado ciertos impactos ambientales producidos por las actividades humanas, han demostrado no solamente el interés de graficar dichos elementos del espacio en mapas o perfiles de uso geográfico, sino que también los quieren representar en fotos, con la realización incluso de documentales, que permitan que la sociedad se apropie más de sus problemáticas por medio de un mejor conocimiento de las mismas, para ello han empezado a realizar algunos perfiles

longitudinales, que muestran altitudes e impactos ambientales de las zonas aledañas al colegio y que para los estudiantes, son elementos que deberían ser mitigados por acciones educativas, y de intervención colectiva, que permitan salvaguardar el medio natural.

En relación al uso de mapas, se ha podido presenciar que los estudiantes toman iniciativas para elegir ubicaciones, rutas entre otras, han estado pendientes incluso de hacer modificaciones a los mapas existentes de la zona, cada vez que se presentan algunos fenómenos de deslizamiento o del deterioro vial, entonces es bien visto por la comunidad académica, que los estudiantes tengan el acceso al uso de las herramientas que faciliten la realización del estudio del medioambiente, y en un proceso en que aún no se han implementado otras herramientas un poco más específicas como las brújulas, GPSs, barómetros, altímetros entre otros.

Es decir que este proceso, ha sido beneficioso, y cuando se desarrollen las practicas específicas de campo, es posible que aún se presenten mejores resultados, ya que el estudiante siempre tiene la inquietud de estar en una movilidad que le permita conocer diferentes lugares, especialmente las de la naturaleza propiamente dicha, sin una intervención notable de las trasformaciones que hacen las actividades humanas, por ello se reitera la necesidad de implementar el desarrollo de prácticas que contengan los aspectos que desde el juego, la lúdica, se integren al desarrollo educativo, y en este caso, la salida de campo el contacto con la naturaleza y el uso de herramientas como las cartas gráficas y demás elementos para estudiar el medioambiente, hacen parte de la contribución para educar por medio de acciones lúdicas.

### Capítulo 3

#### **Metodología de investigación para la realización del trabajo.**

Referentes teóricos para la realización de la investigación.

El enfoque metodológico que se realiza en esta clase de investigación, está dado dentro de las posibilidades que brinde el obtener y generar conocimientos a partir del contacto directo con el espacio geográfico, es decir que está planteado para ser desarrollado dentro de un contexto práctico, didáctico y lúdico, todo ello frente a las diferentes formas de percibir, apropiarse, transformar y mejorar el espacio que ocupamos, entonces, bajo dichas circunstancias, el método a desarrollar, está inscrito dentro de la propuesta del constructivismo, donde siempre se espera que las personas edifiquen sus propias formas de llevar a cabo la solución a múltiples problemáticas que puedan encontrar en el contacto con el espacio geográfico que se elija para la realización de las prácticas de campo.

Entonces un primer ejemplo que nos permite abordar el trabajo, y desarrollar las formas de hacerlo, está en marcado dentro de la Ecopedagogía, que en palabras de Marcel Zimmermann, tenemos un planeta con fuertes impactos ambientales, por ello se plantea la necesidad de desarrollar estos temas en los ámbitos escolares, dando a lugar a una sensibilización que en los escenarios académicos sirva para el desarrollo de competencias para la apropiación y protección del medioambiente, pues es necesario que se elabore una conciencia generalizada en los jóvenes para preservar el espacio en el que habitan, con el fin de que se pueda seguir estableciendo el desarrollo de la vida, porque depende de nuestro comportamiento ambiental, que haya más posibilidades de mantener la supervivencia

humana, además, está claro que en un planeta cuyos ecosistemas están en disminución, hay una necesidad de establecer los elementos necesarios que generados desde la escuela, permitan que las nuevas generaciones se comprometan en la protección del lugar donde viven. Así mismo, el trabajo de Zimmermann, plantea las posibilidades que desde la pedagogía y la aplicación de elementos prácticos, que van desde la introducción de sistemas virtuales de información geográfica, como las observaciones que se realizan en programas como el Google Heart entre otros, más las experiencias en el entorno, fomentan que los estudiantes entiendan muchos conceptos del medioambiente, y además puedan incentivar algunas propuestas y estrategias que defiendan la preservación del mismo.

Abordar una metodología desde el constructivismo, implica que los estudiantes, hagan sus propias indagaciones, frente a las observaciones que puedan obtener en una práctica de campo y de ello realizar y proponer diferentes alternativas que permitan mejorar las formas de apropiación e utilización del espacio, es en este caso donde es posible que los estudiantes puedan incluso cuestionar algunos de sus propios conocimientos, para generar unas nuevas ideas que les de las posibilidades de reconsiderar lo que ya conoces, para mejorarlo o para replantear una nueva forma de ver qué alternativas se pueden obtener para mejorar todas las concepciones que les permitan emprender nuevas tendencias en el ámbito cognitivo, (Piaget,1968.176). En este caso tendríamos que los estudiantes están en la condición de sacar individual y colectivamente, una forma autónoma de apropiar, utilizar y salvaguardar el espacio geográfico, que habitan, entonces es posible que de la actividad generada dentro de las prácticas realizadas en campo, los estudiantes aborden el tema de modo directo, de allí generar unas propuestas que permitan, no solamente ser críticos de los

actores y de las problemáticas en el espacio geográfico, sino que también está la posibilidad de buscar soluciones autónomas.

Entonces, tenemos que bajo la metodología, generada a partir del constructivismo, aplicar el ejercicio de la lúdica, en el ámbito de la práctica y el juego, que permitan ser un potenciador del aprendizaje de diferentes conceptos a nivel grupal y colectivo mediante el uso insistente de las herramientas surgidas desde las tecnologías de la información, las manuales, como mapas, brújulas altímetro entre otras, pueden integrar a los estudiantes a un contexto educativo de formación de múltiples destrezas contribuyan a un mejor entendimiento de una gran cantidad de conceptos del medioambiente, como también las acciones que lo transforman, de paso se ayudará a generar soluciones desde la acción educativa involucrando constantemente la posibilidad de la aplicación de juegos y todo lo relacionado con los aspectos lúdicos que permitan un mejor entendimiento práctico, agradable, sensible que además abarque el trabajo en equipo. (Chacón.2008).

Recurriendo a otras tendencias generadas dentro del constructivismo, tomamos el trabajo de Ernst von Glasersfeld, cuya propuesta fortalece y complementa, el ámbito de la epistemología constructivista, aplicando recursos como la adquisición del conocimiento en el contexto de la transmisión del mismo de tal forma que su comunicación siempre pueda ser vinculada a que se exprese bajo lineamientos de la verdad, es decir que sea posible que siempre se informe el conocimiento constatable y fiable, de tal modo que los individuos puedan comprender elementos cognitivos que sean verificables, con el fin de obtener sus propios conceptos que puedan ser aplicados a las prácticas que posibiliten el establecimiento de unas soluciones viables que le permitan no solo al individuo sino a un colectivo de

estudiantes, comprender mejor lo aprendido y expresarlo como un conocimiento viable y necesario.

Con estas direcciones teóricas se puede ir abordando el desarrollo de la investigación para establecer un marco metodológico que permita ir construyendo una base para concretar la investigación, con un modelo más sólido donde estos aportes teóricos aplicados en un contexto de la estrategia práctica y lúdica desarrolladas en el ámbito de las salidas de campo, plantea la obligación de llevar a cabo la utilización de todo tipo de herramientas que están dispuestas para la práctica geográfica, tales como elementos simples o básicos distinguidos en los mapas, las brújulas, altímetros, sistemas de posicionamiento global, termómetros y barómetros que deben ser entregados a los estudiantes luego de haber indicado las formas de uso de dichas herramientas, en ello se encuentra una buena disposición de los mismos donde es notable el interés por usar dichos elementos.

Sin embargo, antes de esta generalización, debemos poner en práctica las acciones a realizar para disponer a los estudiantes al desarrollo del trabajo dentro de las experiencias en aula y posteriormente en campo, es decir que dentro de una metodología, lo primero es tener en cuenta los aspectos legales, que permiten que trabajos como estos puedan ser desarrollados, en ello hay que tener en cuenta la disponibilidad de instituciones mayores como las Direcciones Locales de Educación, las directivas docentes de la institución donde se aplica el trabajo y por su puesto con más relevancia, la disposición estudiantil.

**PROCESO PRÁCTICO PARA LA REALIZACIÓN DEL TRABAJO.**

Con lo dicho anteriormente, en primer lugar, se utilizan las formas legales de obtener los permisos para la realización del trabajo pedagógico, acudiendo a las instituciones que manejen y protejan el derecho fundamental a la educación, de acuerdo a los procedimientos, dicho proyecto es propuesto desde las Direcciones Locales de Educación, posteriormente informado a las directivas docentes, para que pueda ir siendo desarrollado dentro del contexto de toda la comunidad educativa y si es posible abarcar a los mismos habitantes de los sectores de la Localidad de Ciudad Bolívar que es donde se está aplicando el presente proyecto.

En segundo lugar, está la realización de una generalización de los aspectos sociales económicos y culturales de la población donde se aplica dicho proyecto, en este caso, lo que se lleva a cabo es un acercamiento para caracterizar dichas condiciones, ya que resulta muy difícil establecer un parámetro general que identifique a cualquier tipo de población cuyas condiciones contengan una situación de multiculturalidad y multietnicidad, lo cual ya es un elemento muy habitual de encontrar en todo el contexto nacional, de la misma manera, las condiciones económicas son complejas de establecer, ya que a pesar de las dificultades de diferentes índoles que hay en la localidad de Ciudad Bolívar, se pueden destacar algunas condiciones económicas que dejan en una mejor posición adquisitiva a algunos pobladores de la zona, sin embargo dicho acercamiento se hizo y se plasmó en los anteriores capítulos.

En un tercer lugar, está la selección de la población estudiantil con la que se contará para la realización del trabajo, en este caso fueron seleccionados los estudiantes de los grados de noveno a once, dado que es una población juvenil que por sus características de edad y desarrollo, ya se están preguntando de una manera más habitual el porqué de las dificultades que se presentan en sus entornos, las diferentes problemáticas que surgen desde la organización política del país y sus formas de administrar el territorio y sus instituciones,

esta consideración ha sido tomada y generalizada gracias a la experiencia de haber escuchado las apreciaciones de la mayoría de los estudiantes con respecto a los daños realizados al medioambiente a causa de su mala apropiación, distribución y utilización.

Luego de ello, es indispensable entrar a realizar una sensibilización frente a las incontables problemáticas del medioambiente, donde la investigación social, sea entregada a la comunidad educativa, principalmente a los estudiantes, como un camino a la formación de criterios críticos que traten de encontrar soluciones, ello inmerso dentro de una alternativa que fomente el compromiso personal frente a las formas de responder a dichas problemáticas, en ello se empieza a incentivar que los individuos sean partícipes de las soluciones dentro de marco de la investigación y acción participativa. (Fals.1998).

Lo dicho anteriormente, nos da a entender que este paso debe ser el de integrar a los individuos, en este caso a los estudiantes y docentes, a los procesos participativos en el que todos consideren y comprendan que en realidad hay una crisis ambiental manifestada en el progresivo aumento del agotamiento de los recursos naturales y la degradación sistemática y continuada de los elementos capaces de mantener la vida y el equilibrio de la misma en la tierra. Así, la Investigación y Acción Participativa, es una respuesta que se puede dar desde las ciencias humanas para comprender e interpretar las múltiples realidades de la relación del ser humano y la naturaleza, donde se las acciones que se emprendan después de socializar los conceptos con los que definimos e identificamos las problemáticas, puedan ser sujetos a la realización de propuestas colectivas que nos permitan llegar a establecer soluciones. (Fasl.1998).

Esta apreciación nos ayuda a que el proceso de investigación, sea una actividad donde todos los participantes estén en retroalimentación de conceptos para dar a lugar a nuevas

ideas que permitan definir el origen de las problemáticas ambientales y así mismo dar las soluciones, entonces integrar la Investigación y Acción Participativa da más posibilidades para que todo el conjunto de la sociedad que participe en el proceso educativo, de sus ideas, sus propuestas y afronte sus problemáticas, incluso cuando hay factores estatales que no ayudan a solucionar los problemas, es decir que a falta de la ayuda de las instituciones estatales, es la misma sociedad la que puede tener posibilidades de dar una respuesta a los diferentes impactos que afecten el desarrollo normal y equilibrado de la vida, en la armonía con el medioambiente.

Teniendo en cuenta estas metodologías, se prosigue a la selección de los espacios donde se realizan las prácticas de campo, en este caso la transición de lo urbano hacia lo rural, en el espacio correspondiente a los últimos barrios de la parte alta de Ciudad Bolívar, que en este caso serían Mochuelo Alto hasta las zonas de Quiba y Pasquilla, donde hay un tránsito hacia el páramo de Sumapáz, ello corresponde a una zona clave para la realización de la práctica, dada la variedad de elementos que se pueden ver de lo urbano hacia lo rural y hacia el bosque de alta montaña, en ello se pueden establecer de una manera clara los procesos de ocupación, las respectivas transformaciones y los daños ambientales. También es fácil la observación de los impactos allegados a la presencia del relleno sanitario Doña Juana y las zonas de canterización para la extracción de arenas y arcillas que también han generado un gran impacto negativo sobre la zona.

Es en este paso, donde se pondrán en práctica los usos de los materiales o herramientas básicas para mejorar el entendimiento geográfico, fuera de ello los estudiantes elaboran sus propios mapas, recurriendo a las percepciones individuales y colectivas del espacio, emplearan modelos de establecimientos de perfiles longitudinales y transversales

del relieve que observen. Luego de esta fase, el procedimiento daría lugar a la socialización en las aulas, a la construcción de conceptos frente a los espacios afectados junto con las sociedades que estén impactadas por las problemáticas. A partir de ello sacan las observaciones, la necesidad de que estos elementos de educación ambiental se sigan realizando como también las respectivas conclusiones del desarrollo del trabajo.

## Capítulo 4

### **Proceso de conocimiento de los estudiantes y enseñanza del uso de las herramientas cartográficas.**

Para esta etapa del trabajo lo que se ha realizado es el ingreso a las aulas, luego de las debidas a autorizaciones de las directivas institucionales, para aprobar las salidas a los lugares elegidos para la realización del trabajo, luego de ello, se inicia un proceso de establecer una serie de preguntas para saber que tanto los estudiantes conocen acerca de los tipos de herramientas geográficas, que van desde los sistemas de posicionamiento global (GPSs), hasta el uso de simples mapas, los generales y de la zona específica del estudio, en este inicio, es de donde se consideran las formas de explicación para que se generalicen los diferentes elementos que los estudiantes van a poner en práctica dentro de las salidas de campo.

Entonces, los diferentes trabajos del aula, están orientados al establecimiento del uso de la geografía y de la cartografía como ciencia y disciplina, respectivamente, que son capaces de ayudarnos a construir una percepción general e individual de los diferentes espacios donde se llevan a cabo los diferentes procesos de la vida, por lo tanto se empieza, a establecer una serie de conceptos que definen las diferentes características del espacio geográfico, en este caso, se empieza por dar una participación a los estudiantes por medio de preguntas donde ellos dan sus propios conceptos que detallan al espacio como los elementos conocidos a diario, cuando los tienen que relacionar con el simple tránsito de la casa al colegio y demás aspectos de movilidad que tengan en los barrios aledaños a la institución educativa.

Para este momento se ha incluido la cartografía social, que en este caso se toma en cuenta como una invitación propositiva a los estudiantes, para que ellos sean partícipes en la definición de los objetos del espacio geográfico del que hacen parte, en este caso, tomando en cuenta lo es el colegio y los barrios aledaños, en ello se encontraron muchas apreciaciones tanto individuales como colectivas, donde la tradición cultural de la zona donde se ubica el colegio, y de la misma localidad de Ciudad Bolívar, marca las formas en las cuales se definen o se identifican los espacios, por ejemplo; al costado norte del colegio La Joya, se encuentra una quebrada que en tiempos anteriores era utilizada para arrojar cadáveres devenidos de las acciones violentas de la zona, por ello dicha quebrada es nombrada como el infierno, también hay un algunas calles que por sus condiciones de conflictividad, las personas de la zona les dan definiciones como la calle del miedo, el triángulo de las bermudas, el parque de los ñeros, entre otras.

De acuerdo a estas apreciaciones, se considera el uso de la cartografía social, como una herramienta fundamental para el proceso de la construcción social del espacio y las interpretaciones que se hagan de ella las personas involucradas en este proyecto, en este caso los estudiantes están inmersos en la construcción de un conocimiento colectivo, donde son ellos quienes construyen sus propios mapas, con la información individual y grupal que consideren necesaria, para incluir como una información vital dentro de un nuevo mapa, (Herrera.2008).

También, es válido decir que esto se puede tener en cuenta como una enseñanza del territorio, una práctica pedagógica del espacio y sus delimitaciones territoriales, porque el desarrollo del entendimiento colectivo del espacio, alude a que los estudiantes incluso,

puedan establecer sus propios distintivos que identifiquen a los espacios normalmente recorridos en el diario vivir, entonces, a partir de estos ejercicios se comprenden de una mejor manera la comprensión de los contextos vividos dentro de sus respectivos barrios, el colegio y demás lugares que normalmente se frecuentan, a partir de ello, es posible que se entablen diferentes propuestas que mejoren la apropiación de los territorios, se buen manejo, más las diferentes posibilidades que mejoren las condiciones sociales de la zona, (Habegger y Mancila.2006).

El trabajo inicial desde la cartografía social, es el que marca un camino para la realización de lo que se construye conjuntamente con los estudiantes, porque teniendo en cuenta las consideraciones que ellos hacen del espacio en el cual realizan la mayor parte de las actividades de sus vidas, se tiene que la pedagogía que se hace del conocimiento y apropiación del territorio, se debe hacer, teniendo en cuenta los conocimientos previos de no solamente los estudiantes, sino también la comunidad de la Localidad de Ciudad Bolívar, entonces, desde estas acciones, se hacen las indicaciones necesarias para contextualizar a los estudiantes sobre los conceptos teóricos de la geografía y la cartografía, ello es funcional, para complementar los conceptos previos que ya tiene la comunidad educativa del reconocimiento general de sus espacios, es decir que esto significa el primer paso para la continuación del trabajo donde ya se encuentran los intereses primordiales de la comunidad, indicados en entender cómo se transforma el espacio, algunas transformaciones históricas, las distancias por recorrer y los impactos ambientales por cuenta de las causas humanas y naturales.

Para estas instancias, tenemos una comunidad educativa que empieza a realizar juicios críticos acerca de la apropiación del espacio, de ir entendiendo las razones por las

cuales a la comunidad que habita la localidad, les tocó o voluntariamente, fueron estableciéndose dentro de los predios correspondientes a Ciudad Bolívar, San Cristóbal y Usme, en ello, se encuentran unos conocimientos dispersos por parte de la comunidad estudiantil, aunque en el imaginario colectivo, está una generalización de los inicios de apropiación de los territorios a partir de los fenómenos de la violencia en Colombia, en un principio la correspondiente al bipartidismo de mediados del siglo XX y el conflicto armado donde convergieron en lucha las guerrillas revolucionarias, contra los gobiernos, el ejército y los paramilitares, estos se acota como causas sociales de la transformación social del espacio, tenida en cuenta como un producto de la violencia del país, la cual debe ser limitada y terminada, en este caso nombrando los resultados entregados por el proceso de paz con la insurgencia de las FARC EP y el Estado Colombiano, cuyo legado debe estar asociado con la reducción del desplazamiento de población a las zonas del sur de Bogotá.

Con estas consideraciones, tenemos que el proceso del entendimiento de la geografía y la cartografía social, marcan no solo una ayuda para el reconocimiento del espacio geográfico, su apropiación y transformación, sino que también permiten hacer los análisis críticos que dan tela de juicio de la necesidad de consolidar la paz en Colombia, pues con ella, va a ser posible que se den las condiciones que permitan que se exploren los espacios que estuvieron limitados por el conflicto, además de ello que se amplíen las posibilidades de inversión social en todos los ámbitos, desde los servicios de alimentación, vivienda, salud, educación y empleo digno.

Luego de todo esto, se ha establecido con los estudiantes que participan del proyecto de las salidas de campo, la necesidad involucrar los conocimientos geográficos dentro de gran parte de los programas académicos, pues no solamente en las ciencias sociales, es

indispensable trabajar estos criterios, ya que en otras disciplinas, se considera necesario el uso de los elementos que corresponden al conocimiento del espacio, implementado los mapas como la fuente de información espacial, que es expresada en un lenguaje gráfico, que trate de exponer lo que más se pueda de la realidad, para brindar diferentes posibilidades de análisis que van desde los elementos críticos cuantitativos y cualitativos, de la transformación social de los espacios, en este caso los estudiantes empiezan a comprender las diferentes maneras en las cuales se plasman los objetos de la realidad, en los mapas, utilizando herramientas como las escalas, los recursos de orientación, las variables visuales, entre otros elementos que posibilitan una mejor comprensión de lo que significa una carta gráfica.(Carrascal:2007).

Para resaltar un poco más el resultado de la cartografía social, están los aspectos que señalaron como importantes, algunos de los estudiantes que participaron en la realización del trabajo, en este caso saco a relucir las observaciones de una estudiante del grado Once del Colegio la Joya, la cual, describió el proceso de la siguiente forma:

Me parece importante lo que se está haciendo, porque en lo que llevamos de estudio, no teníamos claros ciertos conceptos que se establecen desde la geografía, porque lo que nosotros hemos visto de geografía, es hacer mapas en hojas calcantes o pergaminos y presentarlos al profesor, pero los que vemos ahora es más importante porque hemos aprendido a que nosotros podemos hacer mapas también, lo que pasa es que antes, no nos habían dicho como hacerlos, a mí me gustó subir a la terraza del colegio y dibujar un mapa que mostrara las cosas que hay en la ciudad, ver las montañas dañadas por el trabajo de las industrias, la contaminación que se ve en la zona y cosas normales como; donde quedan los

almacenes de ropa, calzado o los supermercados, es algo que yo no me había puesto a ubicar en una hoja de papel.

Otro estudiante del colegio Minuto de María del grado décimo, comentó lo siguiente:

Las cosas que se ven en geografía son muy buenas, nos permiten hacer unas actividades que no sabíamos hacer porque esas cosas se ven en ciencias sociales, pero lo que se hace es hacer mapas en el cuaderno, o pegar mapas calcados en los cuadernos, pero no habíamos hecho nunca, nosotros mismos los mapas que vemos alrededor, además tampoco sabíamos que se necesitaban unos aparatos que sirven para hacer los mapas, a nosotros nunca nos habían dicho que los satélites y las fotos que se sacan de los aviones servían para la realización de los mapas que están en los programas de internet como los de google, a mí me han gustado las actividades que hemos hecho en los talleres de cartografía.

Una estudiante del colegio Bicentenario de la Localidad de Ciudad Bolívar destaca que el trabajo de la cartografía social en los colegios, es indispensable, porque ello ayuda a que los estudiantes y la comunidad vean los lugares que habitan de una mejor manera, porque pueden identificar diferentes cosas del barrio, ello también ayuda a cuidar más los diferentes lugares a donde uno va, porque en la cartografía también hemos visto elementos del cuidado del medioambiente, por eso estas materias nos ayudan a que podamos hacer mapas, podamos, entender los mapas que ya han hecho y también señalar los lugares que están más descuidados por los estudiantes y toda la comunidad del barrio.

En esta parte del trabajo, tenemos que la implementación de la enseñanza de la cartografía social, en las aulas, ayudan a despejar ciertas dudas de los estudiantes, frente al conocimiento general de la geografía, pues antes de hacer la implementación de estas

actividades, teníamos las cosas que los estudiantes sabían de geografía, eran referidas más que todo, a reproducir mapas en hojas de pergamino o calcos, ello marca una disposición artística, frente al hacer geográfico, pues al hacer ciertos tipos de mapas, los estudiantes emplean algunos aspectos artísticos, que se pueden entender dentro de las actividades lúdicas. Esto ayuda a integrar el uso de la ciencia geográfica, como una forma de estudio que permite realizar una integración de actividades lúdicas artísticas, con actividades propias de la investigación científica social.

Como un análisis de la construcción de nuevos conocimientos, a partir de la difusión del manejo de los mapas, se puede considerar que tanto la teoría como la práctica, se vincula a las actividades lúdico artísticas, por cuenta de la entrega de diferentes cartas gráficas a los estudiantes, donde se empiezan a motivar, por saber las formas de orientación, el significado de las escalas, el entendimiento de las variables visuales que representan los objetos del mapa, las formas de llevar a cabo mapas como los que hacen los profesionales en esos procesos, más el uso de las herramientas que ayudan a que se puedan realizar de una mejor manera las cartas gráficas, incurren en una actividad que se integra a una lúdica en el que hacer geográfico, pues hay una participación integral de los estudiantes, surgen muchas inquietudes que motivan a los participantes del trabajo, a estar retroalimentando algunos conocimientos que no tenían, y claro el hecho de tratar de establecer sus propios mapas, marcan el inicio de momentos educativos que antes no habían tenido dentro de los colegios.

Este último aparte, muestra una especificidad, que permite mostrar como las actividades que vienen del arte, de la lúdica, se pueden ver aplicadas a una actividad propia del saber científico social, pues una actividad que se estima dentro de las ciencias como tal, distinguida como geografía, no se tendría dentro de los aspectos lúdicos, pero las

circunstancias y acciones que se presentan para la realización de mapas, si bien tiene ciertas reglas para la ejecución de los mismos, no excluye el papel de la creatividad colectiva e individual, porque de hecho, algo que se ve en el desarrollo de este trabajo, es que los estudiantes son capaces de representar con símbolos surgidos de su propia creatividad, los diferentes lugares y características de los mismos. Es decir, no es una ley sagrada, el hecho de que se tenga que representar con un símbolo único, ciertos elementos de un mapa, pues las personas pueden sacar sus propias conclusiones a la hora de representar las cosas, e incluso, dar a lugar, al surgimiento de nuevas propuestas, para la representación gráfica de los territorios.

#### PROCESO GENERAL DEL APRENDIZAJE ANTES Y DURANTE LAS SALIDAS DE CAMPO.

Para esta etapa del proceso, tenemos que los estudiantes, están en un buen grado de entendimiento, ya que han reconocido la importancia de tener en cuenta a los mapas como un elemento fundamental en los ámbitos del conocimiento de la ciencia geográfica, de la especialización de elementos de las zonas que habitan, más las condiciones que se pueden representar de formas gráfica, es decir que se ha logrado un proceso donde hay una manifestación individual y colectiva de los que significan los espacios y los territorios para los estudiantes y la comunidad, esto se reconoce en que los estudiantes, fueron capaces de orientar los mapas, entender las relaciones que plantean las escalas, frente a los espacios reales y los que se plasman en los diferentes planos.

En estos casos, se han obtenido que hay una construcción colectiva del aprendizaje de la ciencia geográfica mediante métodos de participación colectiva e individual, además los estudiantes han interactuado con el espacio, de tal manera que han sido capaces de elaborar mapas de sus respectivos barrios, sección es del colegio, entre otros, donde tienen en cuenta las formas en las que la comunidad que habita esos entornos, han ocupado, transformado los espacios, considerándolos como elementales para el desarrollo de la vida de las comunidades que los habitan, incluso, algunos estudiantes han planteado, las formas y los tiempos en los que las rutas del transporte se mueven en las localidades, hacen críticas a causa de la falta de un buen desarrollo del transporte de la zona, para dar propuestas en las que las administraciones locales, como el mismo distrito capital, debería modificar rutas, enviar más elementos para el transporte, buscar la disminución de los tiempos de los desplazamientos, para beneficio de las personas que a diario tienen que salir de las localidades del sur de Bogotá, para dirigirse a sus trabajos en el centro y en norte de la ciudad, es decir que estos aspectos, nos hacen conocer, que gran parte de la población de las localidades de Ciudad Bolívar Usme y San Cristóbal, tienen una movilidad laboral que generalmente es en dirección a las zonas de la ciudad antes descritas.

Con estas consideraciones, los planteamientos educativos que se pueden hacer desde la ciencia geográfica, más específicamente, haciendo alusión a la cartografía social, se vio que la mayoría de los estudiantes mostró un interés significativo para la realización de las diferentes tareas tanto en el aula como fuera de ella, ya que en el aula se desarrollaron todos los aspectos explicativos en el marco de la teoría y una pequeña práctica general, correspondiente al uso y diseño de los mapas, fuera de ella, en principio se realizaron una serie de recorridos a las afueras de las instituciones educativas, dando una serie de visitas a

los parques en zonas aledañas, zonas verdes con algún riesgo natural, cuerpos de agua y demás lugares que brinden un potencial para ser observado de una manera crítica en la medida en que afecte negativamente a los espacios, así mismo, la observación de lugares que hayan sido bien intervenidos tanto para salvaguardarlos, como recuperarlos.

En este momento del trabajo, tenemos una buena implementación, antes de las salidas de campo, pues se logró tener un trabajo participativo, lúdico, de interacción individual y colectiva, como a su vez, interdisciplinaria, ello se puede dilucidar, en el momento que se logró que muchos de los estudiantes comprendieran la relación de lo real con lo representado en los planos, incluyendo el uso de variables visuales, para la representación de los diferentes aspectos destacados de los lugares que se observaron, donde los estudiantes a manera grupal, utilizaron varios símbolos cuya representación en los planos, corresponden a una muestra artística que pueden plasmar en las cartas gráficas.

Del mismo modo, los estudiantes dan a conocer modelos individuales de representación de los diferentes espacios observados que ellos consideran que deben ser mostrados por los mapas, es decir que los estudiantes también entran en un ámbito propositivo, pues en el marco de la cartografía social, aportan sus propios conocimientos o nociones sobre la representación del espacio, para que puedan ser tenidas en cuenta en la representación de los diferentes objetos que se presentan en los territorios, lo cual es un elemento que colabora de una gran forma, en los mismos ámbitos de la educación popular, pues los estudiantes difunden sus propuestas de representación de los objetos, fenómenos que transforman el espacio y la misma movilidad de los habitantes de la zona, de tal forma que pueda ser entendida por las comunidades locales, de hecho cuando los estudiantes elaboraban

cualquier representación, explicaban el hecho del por qué utilizar determinado símbolo o dibujo, que fuera capaz de ostentar los diferentes elementos de los lugares observados.

Además de esto, tenemos una contribución muy importante, en el ámbito de la inclusión educativa, porque se va construyendo un proyecto integral en función de la integración de la sociedad, puesto que hay un ejercicio del despliegue de derechos ciudadanos, (Infante, 15.2009) donde los estudiantes dan sus opiniones y propuestas, con el fin de mejorar el proceso de la cartografía social, además de indagar y juzgar por aquellos procesos que han ido en contra del medio ambiente, por tanto el deterioro de la calidad de vida de los habitantes de la localidad, en ese caso, las críticas han sido en contra de emplazamientos de las economías extractivas como en número considerable de canteras de explotación de arenas, o la gran cantidad de hectáreas que ocupa el relleno sanitario de Doña Juana, los estudiantes han identificado estos lugares con símbolos que aluden a la muerte, dado el peligro que estas cosas representan para la humanidad, ello ha contribuido a que los estudiantes tengan un pensamiento crítico, contra las políticas sociales que han degradado el medioambiente y a las cuales, gobiernos irresponsables, han dado continuidad, sin importar los daños a la salud de la población que habita las zonas donde se dispuso el desarrollo del presente trabajo.

Así mismo, se considera que en este aspecto de difusión y producción educativa, hay una vinculación a considerar la relevancia que de una manera inherente vincula el ejercicio del conocimiento y aplicación de los derechos humanos, (Infante.2009) porque se produce un espacio de reflexión educativa que posibilita abordar los temas concernientes a la vulneración y limitación de los derechos humanos, por concepto de las malas prácticas administrativas que se desarrollan en el espacio geográfico de la zona del extremo sur de

Bogotá, porque no es correcto, que las administraciones de turno, permitan que los habitantes de estos sectores, estén en un abandono estatal, dado que permanecen las empresas de explotación minera, el proyecto de agrandar el relleno sanitario, en vez de quitarlo de la zona y empezar a quitar la lógica de la recolección de basuras a partir de los rellenos sanitarios, la falta de transporte accesible y constante para los trabajadores que se tienen que desplazar de la zona, más la falta de el acceso a la educación pública superior y trabajos dignos. Estos aspectos han sido destacados por los estudiantes, y además los han plasmado al observar los mapas de la ciudad, cuyas presentaciones se les ha dado en diferentes escalas, que muestran a la ciudad en tamaños grandes y pequeños, que ayudan a que los estudiantes ubiquen las grandes problemáticas de sus territorios, otra de las cosas que se presenciaron, estaba relacionada en las posibilidades que buscan los estudiantes, cuando quieren vivir en un lugar diferente al de la zona sur de la ciudad, lo cual hace parte de elementos de apreciación negativa del territorio, lo cual es válido, pues en ello notan el cansancio que refleja la sociedad, al enfrentarse a vivir en un lugar, donde habitualmente son violados los derechos de los ciudadanos, las oportunidades de un mejor destino de vida, son precarias.

Con estas consideraciones, la descripción de lo realizado en el trabajo muestra, que es necesario que las actividades desarrolladas a partir de geografía dentro de las instituciones educativas del distrito, desempeñan una acción interdisciplinaria, pues como primera medida y como un objetivo del trabajo, hay una producción académica desarrollada dentro de la unión de una ciencia del espacio, con una actividad lúdico artística, porque en este punto, los estudiantes, tienen una participación grupal e individual, un desempeño que posibilita la muestra de actividades artísticas plasmadas en el diseño de modelos cartográficos propios, utilización de símbolos surgidos desde su propia percepción cultural, el manejo de cartas

geográficas preestablecidas, a través de los tiempos, donde pudieron observar mapas antiguos con los actuales, y establecer las diferencias en cuanto al crecimiento desmedido de la ciudad de Bogotá.

#### IMPLEMENTACIÓN DEL TRABAJO EN CAMPO.

En esta fase, el trabajo, consistió en empezar a realizar las salidas de campo, previo a ello, se llevaron a cabo, los requerimientos de establecimientos de rutas y de seguridad vial como en los lugares donde se hacen las paradas, para realizar cada una de las prácticas. En este caso, se realizaron unas salidas aleatorias en las áreas cercanas al colegio, para establecer las alternativas de trabajo en lugares más alejados, en este caso, el páramo de Sumapaz.

Después de ello, se realizó todo lo relativo a la explicación del uso de los elementos de medición del espacio geográfico, para ello, fue necesario la presentación de diferentes instrumentos tales como los GPSs Sistemas de Posicionamiento Global, las Brújulas, termómetros, barómetros y altímetros que fueron los instrumentos que estuvieron a la mano para poder desarrollar el trabajo de campo, para ello, lo primero que se realizó, fue la socialización y la debida definición de que es y para que funcionan dichos instrumentos, para ello fue necesaria la intervención de algunos compañeros de la AGGUN, Asociación de Geógrafos y Geógrafas de la Universidad Nacional, que permitieron el préstamo de los elementos de medición y además ayudaron a socializar las formas de uso de dichos instrumentos. Primero, se llevaron a cabo las explicaciones necesarias dentro de las aulas, posteriormente, se realizaron las mismas acciones en las respectivas prácticas de campo.

En este caso, hay que tener en cuenta que las salidas de campo componen una gran estrategia de las actividades lúdicas y prácticas, pues el hecho de que los estudiantes salgan del encerramiento del aula, empieza a generar un agrado por el entendimiento de las ciencias, se nota que hay una motivación extra por el simple hecho de salir a las calles o a las zonas rurales, para establecer una práctica académica y cognitiva. Además, en la Geografía se comprende la necesidad de salir del letargo que puede producir, estar solamente recibiendo múltiples informaciones en una aula, fuera de ello, las salidas de campo son un gran medio que dota a los docentes y a los estudiantes, de una buena variedad de posibilidades académicas, que permiten una mejor concepción del conocimiento geográfico, por lo tanto, podemos tener más herramientas de tipo didáctico que facilitan y atraen al estudiante, a tener una mejor disposición para entender diferentes fenómenos que ocurren en la realidad, vista de una forma inmediata durante la salida, así, tenemos que hay una ganancia, incluso en los planos investigativos, pues ello hace que los estudiantes se acerquen más a la observación de la distribución espacial de la sociedad, también, estas acciones ayudan a que se empiecen a hacer reflexiones críticas del modelo de desarrollo imperante en nuestra sociedad, es decir que hay una forma latente de que los estudiantes empiecen a adquirir el pensamiento crítico, cuestionando directamente a los diferentes aspectos de la sociedad, sus formas de ocupar el espacio y el por qué ha tocado establecerse de diferentes formas en los lugares escogidos para llevar a cabo el proceso de la vida.

Entonces, al implementar la salida desde la misma forma en la cual se planean los viajes, primero mirando un mapa, eligiendo las diferentes rutas y ubicando los fenómenos a observar, tenemos el desarrollo de una clase teórico práctica que permite tener en cuenta muchas posibilidades de análisis, pues en ello, los estudiantes, observan el espacio, lo

comprenden y lo interpretan de diferentes formas, en este caso fue posible ver diferentes dibujos de corte artístico y de corte técnico, pues hubo trabajos donde los estudiantes mostraban diferentes disposiciones para la representación gráfica de los diferentes espacios a representar, por consiguiente, esta parte es un avance satisfactorio, en la medida en que la disposición del estudiante, es mejor que en los contextos de las aulas, y pueden hacer sus propias interpretaciones de la realidad físico-social.

Para este momento, en los alrededores del colegio, los estudiantes decían que no habían tenido experiencias educativas de estar saliendo consecutivamente del colegio y que no se habían puesto a pensar en las diferentes modalidades de ocupación y distribución espacial de la sociedad en el espacio, sino solo hasta que fueron viendo el desarrollo del trabajo, e incluso no habían hecho análisis críticos, del por qué, la ocupación del sur de Bogotá, especialmente en la localidad de Ciudad Bolívar, se había dado más que todo por iniciativas de personas pobres, que venían desplazadas del campo, incluso, no comprendían la noción de que a la sociedad más pobre de la ciudad de Bogotá, se le asociaba con ocupar y vivir al sur de la ciudad, pues las formas actuales de vida que llevan, han sido vistas como una adaptación a las condiciones de vida, donde se ha olvidado las diferentes circunstancias que dieron lugar al emplazamiento urbano de las localidades y los barrios del sur de Bogotá.

Al implementar el uso de los instrumentos de medición geográfica, se desprendió una experiencia mucho más práctica, pues era notable observar que incluso, los estudiantes peleaban por usar cada uno de los instrumentos de primeras, se movían por diferentes lugares de los espacios elegidos, para sacar las medidas correspondientes de las partes que elegían para usar los instrumentos, ello manifiesta que el interés de estar en clases al aire libre, es indispensable con el fin de motivar al entendimiento de los diferentes usos de instrumentos,

asociados a las construcciones de mapas, planos o incluso dibujos del espacio geográfico, donde se plasman las diferentes problemáticas de tipo físico y social.

Para estas alturas del trabajo, se han planteado las situaciones correspondientes que se vieron en las prácticas de campo cercanas a la planta física de las instituciones educativas donde se realizó el trabajo, en estas, los estudiantes empezaron a hacer las prácticas con los diferentes instrumentos que se mencionaron anteriormente, esto sirvió para ir entablando los criterios para desarrollar estas actividades en el páramo de Sumapaz y las áreas de influencia cercanas a la localidad de Ciudad Bolívar.

En lo respectivo a la práctica general de campo, dada en lo recurrente al páramo, las rutas establecidas fueron dadas por la salida que se encuentra desde Ciudad Bolívar, por la vía a pasquilla, y por la localidad de Usme, desde el pueblo antiguo hasta la laguna de los Tunjos, en ambos casos, está la posibilidad de llegar a dicho punto, que fue escogido por varias razones, primero porque es un ecosistema totalmente único en el mundo, pues Colombia es el país que más cuenta con páramos y siendo el de Sumapaz el más grande del mundo, es un lugar clave para la realización de las salidas de campo, el uso de los instrumentos de medición geográfica, más la importancia de ver diferentes factores de la ocupación y transformación del espacio geográfico, además, es una buena oportunidad para socializar la importancia de preservar los páramos, ya que son las principales fábricas de agua, para el abastecimiento del precioso líquido que necesitan todos los seres vivos para llevar a cabo el proceso de la vida, en este caso la importancia del páramo como un abastecedor de agua para la ciudad de Bogotá, y poblaciones aledañas a él.

Teniendo en cuenta que el Parque Nacional Natural Sumapaz se encuentran es uno de los principales ecosistemas que representan los espacios montañosos comprendidos en: el páramo y los bosques andinos donde están la interacción de diferentes ecosistemas que van cambiando a medida que se cambian las alturas correspondientes a las partes de alta montaña hasta los valles, grandes llanuras y hasta selvas. Además, El Parque Nacional Natural Sumapaz comprende un área el 43% del complejo de paramos más grande del mundo, el complejo de Cruz Verde – Sumapaz, el cual según datos del Instituto Alexander von Humboldt (2012), tiene una extensión total de 333.420 Ha, de las cuales solo 142.112 Ha se encuentran protegidas de las funciones principales de los ecosistemas que protege el Parque es la regulación hídrica de las cuencas altas de los ríos Tunjuelo, Sumapaz, Blanco, Ariari, Guape, Duda y Cabrera como oferentes de servicios ecosistémicos para el Distrito Capital y los departamentos del Meta, Huila y Cundinamarca. “Parque Nacional Natural Sumapaz”. (2017).

Delimitación del Parque Nacional Natural del Sumapaz en verde al sur de Bogotá



Mapa tomado de la página de internet: [www.parquenacionales.gov.co/parque-nacionales/parque-nacional-natural-sumapaz/](http://www.parquenacionales.gov.co/parque-nacionales/parque-nacional-natural-sumapaz/).

Con lo anterior, tomado de la página de internet de parques nacionales que ha hecho el gobierno nacional, tenemos que esta zona es de un gran interés general para el estado Colombiano y sus habitantes, por lo tanto, es un sitio muy elemental para el desarrollo de las prácticas de campo, en el marco de mostrar actividades de carácter lúdico como ayuda a la construcción de la ciencia geográfica, dentro de las practicas generales de una clase abierta, en un espacio natural que es de vital importancia para todo un mundo, que espera que las nuevas generaciones puedan ver preservados la mayoría de los ecosistemas que solventen el equilibrio y la vida en armonía de los seres vivos.

En el desarrollo de las prácticas de campo, se llevaron a los estudiantes por grado, es decir, en una fecha determina, los grados novenos, en otros décimos y en otra, los onces, de esta manera, se pudieron observar las diferencias de los planteamientos que los estudiantes hacen de un espacio natural, dependiendo el contexto grupal y la edad. Por ejemplo, los estudiantes de noveno, tenían una percepción más artística, para ostentar al páramo de Sumapaz en el punto correspondiente a la laguna de los tunjos, pues realizaban más que todo, dibujos artísticos con colores, formas, tomando en cuenta la presencia de la fauna y del mismo cielo, en determinadas horas de la práctica. Los décimos, ya eran más técnicos, involucraban medidas, curvas de nivel entre otros aspectos, para mostrarlos en el mapa, del mismo modo, los grupos correspondientes a los grados onces, realizaban los mapas con técnica y hasta en algunos casos, se vieron involucrados el uso de la escala, que suele ser un poco más dificultoso, por la búsqueda de correlaciones matemáticas dentro de los mapas.

Así las experiencias en campo, son muy satisfactorias, los estudiantes se mostraron muy atentos, motivados e impresionados, pues muchos de ellos, nunca habían observado la majestuosidad de un área natural como el páramo de Sumapaz, se movían por diferentes sectores del lugar escogido para la realización de la práctica, pero también se mostraron muy críticos, frente a las formas de ocupación y de explotación de los recursos del páramo, pues una generalidad que fue acogida como un criterio para definir dichas formas de ocupación del páramo, estuvo definida como la irresponsabilidad de los entes de control estatal por permitir que muchas personas, hagan una explotación deliberada del páramo, más que todo con sembrados de papa y la presencia de ganadería de producción lechera, ello es dañino para un frágil ecosistema y no se debería permitir por ningún motivo, que determinadas personas, le jueguen a la preservación de sus intereses económicos, pero que vayan en contra de la preservación del páramo.

Otra de las observaciones que se pudieron hacer de los comportamientos de los estudiantes en campo, es que al ver la fragilidad del ecosistema, nunca hubo un problema en cuanto arrojar alguna basura en el lugar, siempre se vio un interés de todos, en que los residuos tanto orgánicos como inorgánicos, se fueran recogiendo sin dejar ninguna muestra del paso de las personas por el lugar, ello es gracias a la realización de la actividad fuera del aula, pues al estar compenetrados con el páramo, los estudiantes consideraban la necesidad de que cada uno de ellos, tuviera que hacer lo posible por ayudar en la preservación del ecosistema.

Con estas apreciaciones, podemos tener en cuenta que gracias a la práctica de campo, se hizo una actividad de tipo lúdico, porque ello es entregar al estudiante una posibilidad de relacionarse con su espacio fuera de las aulas, de respirarlo, de palparlo, caminarlo, conocerlo

por sus propios sentidos, en ello, todos los grupos estudiantiles, sin importar la edad que estos tuvieran, se sentían acogidos por el páramo, en una situación que parecía que el lugar mismo, era el que quería dar la clase, ver las formaciones naturales, la gran vegetación, escuchar el sonido de la soledad, del viento y de alguna presencia de fauna, era una forma en la que los estudiantes entendieron que las cosas, pueden ser observadas y reflexionadas, en el modo de una meditación que nos permita conocer un lugar tan magnánimo como esté, tan solo usando nuestros sentidos para comprenderlo. Es decir que esta actividad, involucró hacer que todos los grupos de estudiantes guardaran absoluto silencio durante un tiempo determinado, para entender el mensaje del páramo, ello nunca fue dificultoso, pues todos los estudiantes mantuvieron la disposición de hacerlo, era como si el mismo páramo les hubiera dicho “hagan silencio y aprecien mi importancia, soy yo quien puedes asegurarles el agua y por lo tanto sus mismas vidas, por favor nunca me destruyas”.

En cuanto el uso de los instrumentos básicos para la construcción de mapas, los estudiantes formaron grupos, utilizaron mapas de la zona y empezaron a realizar los mapas de ellos mismos, se veía mucha disposición para utilizar los instrumentos de medición dentro del páramo, tomaban constantemente las temperaturas, caminaban parte de las montañas para que el altímetro mostrara las diferentes alturas en las que se movían, hacían lo mismo con el barómetro, para determinar la cantidad de oxígeno que establece la presión atmosférica, en determinadas cotas de altura en el páramo, ello hizo parte de una práctica relacionada con la lúdica, pues esto no es habitual en la vida académica de los muchachos de estos colegios, en este caso, Minuto de Buenos Aires, La joya y Bicentenario.

Las visitas al páramo, se realizaron con la presencia de unos 60 estudiantes por grupo, no se presentaron problemáticas de convivencia muy complicadas, salvo llamados de

atención habituales frente a eventos de dispersión en la atención, como los comportamientos dirigidos a ciertas acciones de distracción, en el ámbito de atosigar o llamar la atención con actos de burla muy limitados o poco importantes, es decir, que en este caso se encontró que se integraron muy bien algunos componentes de comportamiento de los estudiantes en el campo, como la dimensión cognitiva que permitió que conocieran un ecosistema nuevo, y diferentes formas de interpretarlo, como también su utilidad para la vida; la dimensión comunicativa que hace parte de la necesidad de escuchar y ser escuchado para la difusión de nuevos conocimientos y de inquietudes para mejorarlo; la dimensión corporal, donde los estudiantes se dan cuenta lo limitada que es la capacidad física del ser humano, frente a la inmensidad de un espacio natural como el páramo, pues la estructura humana se debe valer de los inventos como las máquinas, para ocupar, transformar y recorrer, algo que la naturaleza creó y la dimensión estética, donde los estudiantes comprenden al ver en presencia física directa a un escenario como el páramo de Sumapaz un lugar inconmensurablemente hermoso (Montoya, 2012).

Bajo estas circunstancias se presentaron las experiencias en las salidas de campo, que son un motivo muy amable para presentar que es fundamental realizar estas prácticas, que en este caso, hicieron parte de una didáctica, de una lúdica capaz de generar aprendizaje y conocimiento del medioambiente, para el sur de la ciudad de Bogotá es algo fundamental, ya que en la localidad de Ciudad Bolívar, han sido muchos los lugares degradados por efecto de la mala utilización y ocupación de los lugares, fuera de ello, en lo relativo al páramo, se generó la sensibilidad de en los estudiantes de que en lo posible se puedan comprometer con el cuidado de los pocos lugares que le quedan al mundo para solventar la vida.

## Capítulo 5

### Conclusiones.

1. Efectivamente, las prácticas de campo, hacen parte de una acción educativa fiable para generar y obtener conocimiento de las diferentes problemáticas que afronta el medio ambiente, ayuda que no haya la dispersión de atención que es habitual en las aulas.
2. El desarrollo de las prácticas de campo, no dejan de ser una clase, pues son una catedra abierta a los estudiantes, donde ellos pueden captar diferentes tipos de realidades físicas sociales, económicas y políticas que se presentan en el espacio geográfico.
3. Los estudiantes comprendieron que los modelos de ocupación del espacio en el sur de la ciudad, han sido dados a causa elementos violentos, por tanto, han sido desordenados, sin apoyo institucional dentro de lo que se considera la ocupación sin planeación.
4. Las practicas pedagógicas de las salidas de campo, sustentan las posibilidades de las actividades lúdicas, como un elemento muy importante para adquirir y generar nuevos conocimientos, pues en cada práctica, estuvo presente el desarrollo de actividades agradables y amables para los estudiantes, fuera de la cotidianidad de las aulas.
5. Las prácticas pedagógicas de campo también son actividades lúdicas, pues comprometen al estudiante dentro de la posibilidad de obtener nuevas sensibilidades que ayudan a que no solamente se interese por adquirir y generar conocimiento, sino

también que aborden las posibilidades de preservar el medio ambiente hacia un equilibrio que solvente la vida humana, pero también a la naturaleza.

#### RECOMENDACIONES.

1. El gobierno nacional, debe salvaguardar un buen presupuesto que posibilite la realización continua de las salidas de campo en las instituciones educativas, porque es indispensable que se le den más oportunidades al docente y al estudiante para realizar un trabajo conjunto del desarrollo de los diferentes aprendizajes.
2. Todas las instituciones educativas del país deben posibilitar la realización de salidas de campo para los estudiantes, pues, es necesario que se salga del aula, integrar las acciones del docente para enseñar, dentro del marco de una práctica que posibilite el mejor entendimiento de los temas a tratar.
3. Los docentes, deben establecer con exactitud, dependiendo el área del conocimiento en la cual se encuentren, una serie de salidas de campo que puedan facilitar el desarrollo del aprendizaje, dentro de un contexto de la necesidad de cuidar los diferentes ecosistemas, generando un pensamiento crítico, frente a las políticas del uso y apropiación del suelo en Colombia.
4. Para promover el uso de las salidas de campo como práctica lúdico y pedagógica, se deben integrar los docentes a un ejercicio interdisciplinario, donde diferentes ramas del conocimiento, puedan ser expuestas en las diferentes prácticas que se hagan al llevar a los estudiantes a los lugares de estudio, ello sería mucho más enriquecedor para la comunidad académica, pues planearía las múltiples formas de enseñar, obtener y crear diferentes conocimientos.

### Lista de referencias

- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. Plan de Desarrollo Económico y Social 2012-2016, Bogotá Humana.
- Alegría Llantén Julián. (2013). Exploración y experimentación del entorno natural: una estrategia didáctica para la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales. Universidad Nacional de Colombia. Palmira.
- Álvarez Mónica. (2014) Ciudad Bolívar historia de una Lucha colectiva. Centro de memoria paz y reconciliación. Publicado en: <http://centromemoria.gov.co/ciudad-bolivar-la-historia-de-una-lucha-colectiva/>
- Carrascal Galindo Irma. Metodología para el análisis e interpretación de los mapas. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México DF. 2007.
- Cerezo Sánchez Paco. Construyendo campos para el aprendizaje creativo. Método del Juego. Revista educación a distancia (2008) <http://www.um.es/ead/red/21/paco.pdf>
- Chacón Paula. El juego didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Instituto Pedagógico de Caracas. Revista Nueva Aula Abierta nº 16, Año 5 julio- diciembre 2008.
- Collazos Peñaloza Héctor. (1998) “Deslizamiento de Basura en el Relleno Sanitario Doña Juana”, XXVI Congreso de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, Lima – Perú. Oficina Sanitaria Panamericana Organización Mundial de la Salud.
- Departamento Administrativo de Planeación Distrital: (2004). Recorriendo Ciudad Bolívar. Diagnóstico Físico y Socioeconómico de las Localidades de Bogotá.

Domínguez Claudia Teresa. La lúdica, una estrategia pedagógica depreciada. Universidad Autónoma de Ciudad de Juárez 2015. Publicado en: <http://www.uacj.mx/DGDCDC/SP/Documents/RTI/2015/ICSA/La%20ludica.pdf>.

FALS BORDA, O. / MAHAMMAD ANISUR RAHMAN, Acción y conocimiento: como romper el monopolio con Investigación - Acción - Participativa. Santafé de Bogotá: CINEP.1991.

Fals Borda Orlando. Participación popular. Retos del Futuro. Santafé de Bogotá: ICFES, IEPRI, Colciencias, 1998.

Infante Acevedo Raúl. Pedagogías, Didácticas e Infancias. Documento de fundamentación. Universidad Libertadores. Facultad de educación. Bogotá. 2009.

Habegger Sabina y Mancila Julia. El poder de la Cartografía Social en las prácticas contrahegemónicas o La Cartografía Social como estrategia para diagnosticar nuestro territorio.2006.<http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/girardi/Cartografia%20PPGG%202015/TEXT0%2027.pdf>.

Herrera Juan. Cartografía social. 2008.

<https://juanherrera.files.wordpress.com/2008/01/cartografia-social.pdf>

Jiménez Carlos. (2001). Pedagogía lúdica. El taller cotidiano y sus aplicaciones. Editorial Kinesis.

Margulis, Mario, 2001, “Juventud: una aproximación conceptual”. Solum Donas Burack. Adolescencia y juventud en América Latina, Cartago, Libro Universitario Regional.

Montoya Estrada Laura Nohemí. 2012. La lúdica como estrategia para el desarrollo de competencias ciudadanas. Corporación Universitaria Lasallista. Facultad de Ciencias Sociales y educación. Manizales.

Naciones Unidas. Decenio de las Naciones Unidas para la alfabetización, educación para todos. Consultado en:

<http://www.un.org/es/events/observances/alfabetizacion/youthandeducation.html>.

Piaget, Jean. (1968). *Los estadios en la psicología del niño*. La Habana, Instituto del libro.

Piaget, J. (1978). *La Equilibración de las Estructuras Cognitivas. Problema central del Desarrollo*. Editorial Siglo XXI, Madrid. España.

Plan de Desarrollo de Desarrollo. 2016-2020. Bogotá mejor para todos. Alcaldía Mayor de Bogotá. <http://www.bogotacomovamos.org/documentos/proyecto-plan-de-desarrollo/>

Preciado Jair. (2005). Historia ambiental de Bogotá siglo XX: Elementos históricos en la formulación del medio ambiente urbano. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá.

Pérez Preciado Alfonso. (2003). La expansión urbana de Bogotá: Mitos y realidades. En: Territorio y Sociedad. Bogotá.

Secretaria Distrital de Planeación. (2009). conociendo la localidad de Ciudad Bolívar. Alcaldía Mayor de Bogotá, Diagnóstico de los aspectos físicos, demográficos y socioeconómicos. . Bogotá

Secretaría de Planeación Distrital (2013). Boletín No. 50. Pobreza oculta en Bogotá, D.C

Secretaría Distrital de Salud. (2011). Diagnostico Local con Participación Social en Salud. Hospital de Vista Hermosa. Bogotá DC.

Von Glasersfeld Ernst (1996) El Constructivismo Radical. Ediciones Paidós. Madrid

Zimmermann, Marcel. (2005). Ecopedagogía: El planeta en emergencia Bogotá. Ecoe ediciones.