

Capítulo 7

ESTUDIO SOCIOAMBIENTAL DEL TERRITORIO: EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PRÁCTICA EDUCATIVA

Una experiencia significativa es una práctica concreta (programa, proyecto, actividad) que nace en un ámbito educativo con el fin de desarrollar aprendizajes significativos. Se sitúa en un espacio y tiempo determinados, con acciones y actividades identificables. Es contextualizada porque planea sus acciones en estrecha relación con el medio cultural, social y político y las necesidades de desarrollo de la comunidad educativa a la cual atiende.

(Unesco, 2016)

Este capítulo recoge una propuesta educativa que reconoce el pensamiento ambiental de los estudiantes, plantea estrategias de intervención y valora los resultados de la apropiación social del conocimiento, en el marco de un ejercicio de práctica educativa profesional. Se sustenta, primero, en la práctica basada en los enfoques socioculturales; segundo, se diseña e implementa la práctica docente universitaria desde el concepto de territorio en la relación ser humano-naturaleza; y tercero, se valora dicha práctica en torno a la apropiación de la relación entre el conocimiento científico y la educación ambiental por parte de los estudiantes.

Se parte inicialmente de cuestionamientos acerca del territorio como ecosistema, en la zona de amortiguación del Parque Nacional Natural Los Farallones de Cali, reserva del corregimiento de Pance, en la ciudad de Cali. Se realiza un estudio de caso sobre la relación sociedad-naturaleza que permite avanzar en propuestas educativas en las que se resaltan las diferentes maneras de pensar la educación ambiental como un mecanismo de apropiación social del conocimiento, así como el planteamiento de alternativas frente a las formas de entender la relación sociedad-naturaleza, percibida aquí desde la construcción integral del sujeto, en la que se reconocen las dimensiones ecológica, social y cultural. Se pretende, entonces, brindar aportes a los programas de licenciaturas en ciencias naturales y afectar de forma directa los procesos de

sensibilización y formación de comunidad en educación ambiental desde la región mencionada.

La práctica fue realizada por Viviana Orjuela y dirigida por el profesor Edwin García, en el curso Educación y Desarrollo Sostenible, orientado por la profesora Daiana Campo, todos investigadores del grupo Ciencia, Educación y Diversidad, y autores de este libro.

El estudio socioambiental del territorio

El territorio es un concepto amplio que es objeto de estudio de las ciencias naturales y de las ciencias sociales. Algunas maneras de entender el territorio son: desde el abordaje geográfico, que lo reconoce como un lugar ubicado espacialmente, propio de los estudios de la geografía física; desde los problemas ambientales, centrado en las percepciones de los habitantes de un lugar particular y las representaciones sociales sobre el mismo; desde el conocimiento disciplinar de la ecología, como delimitación de espacio físico, biológico y geográfico y las dinámicas que se configuran; y como pertenencia política-social a un contexto o idiosincrasia, propio de los estudios socioculturales.

El territorio, entonces, se conceptualiza en diferentes dimensiones. Aquí se abordarán las perspectivas geo-sociopolítica, cultural y ambiental. Desde el abordaje geo-socio-político, considerado por Rojas y Rodríguez (2013), aparecen categorías como lugar, jurisdicción y población contribuyendo al análisis del territorio, pues permiten enmarcar las acciones y los fenómenos que afectan la cotidianidad de los sujetos que influyen y son influenciados dentro del territorio. Ello implica que este va más allá de sus límites físicos; su disposición está marcada por elementos estatales (políticas, decretos y organización). De ahí que el territorio es una realidad con significados diferentes para los sujetos; en él se objetivan intereses de seres humanos en relación con la naturaleza-sociedad. El territorio, desde la categoría de lugar, se traduce como el área física, tangible e inerte en la cual los sujetos se desarrollan, donde una línea fronteriza delimita los alcances del mismo. Esta es la posición más reconocida por la sociedad.

Además, ello también implica una serie de elementos de carácter jurisdiccional que a su vez delimitan, ubican y normalizan las acciones dentro de este.

En el territorio las configuraciones cambian cuando interactúa la vida con las condiciones físicas del lugar y existen huellas humanas; surgen entonces relaciones de poder por parte de los habitantes; confluyen conceptos como soberanía, propiedad, apropiación, disciplina, vigilancia y jurisdicción; también se relaciona con las ideas de poder político, dominio y gestión que se ven plasmadas en la realidad a partir de las acciones de instancias estatales y privadas (Rojas y Rodríguez, 2013).

Así mismo, desde el abordaje cultural, Arturo Escobar (2008), en su texto "Territorios de diferencia: lugar, movimientos, vida y redes", considera que los lugares se integran a la caracterización anterior geo-sociopolítica para las cuales el lugar es el espacio en el que se desarrollan los detalles que caracterizan un territorio, pero avanza estableciendo un puente entre la visión geo-sociopolítica y la cultural. Estas expresiones desde lo local se basan en la diversidad cultural que en los actuales contextos de globalización implica el diálogo hacia procesos en los que se relacionan los lugares que buscan una autenticidad en la organización social, en el tejido de las redes que conforman la colectividad, cotidianidades, costumbres y expresiones conectadas a un lugar con características únicas, de las cuales hablan experiencias que rescatan la historia, especialmente tradicionales, y que es negociada y relacionada por cada espacio y región del mundo. Esta construcción involucra la definición de la vida misma y la forma de asumirla desde las configuraciones culturales que se desarrollan en el territorio (cosmovisiones), como forma de validación de la diversidad cultural, como camino a la admisión de la diferencia y autenticidad en la que se asumen posturas de defensa frente a la particularidad de los territorios dentro de las cuales se tejen un sinnúmero de relaciones. Así, Escobar (2008) menciona que:

Las intersecciones increíblemente complejas entre la naturaleza y la cultura, entre el espacio y el lugar, entre el paisaje y la acción humana, entre la cultura y la identidad, entre el conocimiento y el poder, entre la economía y la política, la modernidad y globalización, la diferencia y

mismidad asociadas con la globalidad imperial y colonialidad global en un rincón particular del mundo. (p. 24)

Estas interacciones toman sentido en la correspondencia entre la cultura y el espacio, evidenciándose las construcciones en torno a las percepciones del territorio, como los saberes (ciencia y conocimiento) y las costumbres (experiencia, prácticas y subjetividad) de la población. De esta manera, la dimensión cultural es el reflejo de la inscripción en los cuerpos y los lugares en que viven los sujetos; de la existencia y el desarrollo humano, sus prácticas, discursos, pensamientos, políticas, luchas, formas de relación entre economía y naturaleza, significados, sentidos que se construyen individualmente, en grupos y/o en comunidades.

Esta dimensión cultural del territorio evidencia una complejidad en la integración de rasgos de sabiduría y puntos de vista desde "lo local" para dar sentido y significado a las experiencias cotidianas, siendo el territorio el espacio de inscripción de la cultura y, por lo tanto, equivale a una de las formas de relación y percepción sociedad-naturaleza.

En este orden de ideas, el territorio se convierte en un objeto de representación con valor intrínseco y símbolo de pertenencia socio-territorial, construyendo lo que llamaría Escobar (2008):

territorios de diferencia en (los) que la gente se moviliza en contra de los aspectos destructivos de la globalización, desde la perspectiva de lo que ellos han sido y de lo que son en el presente: sujetos históricos de culturas, economías y ecologías particulares; productores particulares de conocimiento; individuos y colectividades comprometidos con el juego de vivir en paisajes y con los otros de manera específica. (p. 23)

Estas luchas locales son la configuración cultural del territorio en el que la identidad toma una postura respecto del lugar donde se ha construido la vida. Estos complejos ecosistémicos son definidos de maneras subjetivas. Aquí se presenta la de las comunidades. Sin embargo, las relaciones biofísicas y socioculturales de los espacios naturales que toman sentido en las ciencias naturales, como la ecología, la biología, la geografía o las ciencias ambientales, se enmarcan en el estudio de las relaciones de energía de los ecosistemas.

El abordaje ambiental se encuentra entre lo biopolítico y lo cultural, en los componentes biofísicos de los espacios naturales que son estudiados en estas áreas bajo términos específicos, cuestión que ha llevado a las ciencias sociales en el mismo afán de entender la relación entre la naturaleza y los seres humanos a buscar puentes dialógicos que aclaren estos vínculos ecosistémicos y socioculturales, en una visión más compleja de lo ambiental.

La dimensión humana del ecosistema

Una primera aproximación al concepto de ecosistema desde la dimensión humana, lo planteó el biólogo George Tansley (1935), quien defendía que no se pueden estudiar los organismos como partes individuales del sistema físico sino en la presencia de una serie de factores vinculados a sistemas que se conectan entre sí. La idea que plantea en su artículo "The use and abuse of vegetation concepts and terms" establece que: "A pesar de que los organismos pueden reclamar nuestro principal interés, cuando estamos tratando de pensar fundamentalmente en estos no podemos separarlos de su ambiente, con (el) que forman un sistema físico" (p. 299).

De esta manera, Tansley muestra las interacciones que se dan entre las plantas, los animales y las formas de vida con su entorno físico, generando dinámicas químicas y biológicas que permiten el establecimiento de ecosistemas en los que indudablemente se asientan las sociedades, formando entonces espacios aislados de las sociedades, como selvas y bosques vírgenes, y otros espacios intervenidos, como las grandes urbes o los centros poblados.

Desde el punto de vista de la ecología, hay unidades básicas de la naturaleza sobre la faz de la tierra. Nuestros prejuicios humanos naturales nos obligan a considerar el organismo (en el sentido del biólogo) como las partes más importantes de estos sistemas, pero sin duda los "factores" inorgánicos son también una parte, estos no podrían ser ningún sistema sin ellos y hay un constante intercambio de las diversas clases de la mayoría dentro de cada sistema, no sólo entre los organismos sino entre lo orgánico

y lo inorgánico. Estos ecosistemas, como podemos llamarlos, son la mayoría de distintos tipos y tamaños. (p. 301)

Actualmente la ecología rescata la relación sociedad-naturaleza respecto a los impactos y las dinámicas naturales que se crean en la intervención de los seres humanos a los ecosistemas, principalmente en el desarrollo de urbes, centros poblados y en los destinados al uso, el aprovechamiento y la subsistencia de las poblaciones humanas, creando una tendencia descontrolada de consumo y sobre-explotación de las fuentes de vida. Usufructo que identifica el actual modelo de desarrollo económico y social.

A lo anterior se suman las alarmas por las guerras declaradas a la naturaleza, que también se reflejan en las visiones científicas occidentales heredadas de los atropellos coloniales en América Latina; por ejemplo, muchos investigadores rescatan cómo históricamente el ser humano ha tratado de encontrar respuestas en el entorno natural a partir de una visión utilitarista de la ciencia. Descartes, en la Edad Media, en el *Discurso del Método*, ya hace una exhortación a convertirnos en “señores y poseedores de la naturaleza”, planteando el famoso dualismo, que situó al ser humano no solo fuera de la naturaleza sino también “por encima” de ella, lo cual ha impulsado además la fragmentación de la realidad (García, 2013). Esta alarma que encienden los estudiosos de las ciencias ambientales, docentes y quienes analizan mínimamente el panorama actual, es la fuente de múltiples interrogantes sobre la relación sociedad-naturaleza, determinado por la exigencia de cambios en su percepción.

La crisis ecológica es una crisis de los sistemas modernos de pensamiento. No sólo la ciencia y la tecnología moderna contribuyen en la actual crisis, como lo sugiere Escobar (2008); también somos cada uno de los ciudadanos quienes conformamos la sociedad y hemos adoptado maneras de relacionarnos con nuestro territorio. He aquí la conexión entre la cultura, como el entramado de símbolos, lenguajes, costumbres y maneras de relacionarnos con lo natural, con esta unidad biofísica que conforma el territorio en construcción social, y el desarrollo humano (Rivarosa y Astudillo, 2012).

Otras implicaciones que tienen las consideraciones de las relaciones del ser humano con el ecosistema abordan las dinámicas entre las prácticas tecnológicas y culturales que ha radiado el ser humano y que han impactado el ambiente. Esta manera de ver la relación sociedad-naturaleza incluye el estudio de la naturaleza desde la humanidad; esa humanidad que abarca la dimensión sociocultural, entendida como el conjunto de procesos evolutivos inherentes al ser humano como parte del ecosistema, pero con el desarrollo de características evolutivas distintas, como los factores culturales, sociales y tecnológicos. Al respecto, Maya (2013) expresa que:

El hombre contemporáneo está sintiendo la crisis ambiental en todos los rincones de la vida cotidiana. El agua escasea en muchos municipios. La basura se acumula en los rincones de las ciudades. Cada vez es más remota la posibilidad de encontrar un río o una playa limpia. (p. 65)

La ciencia moderna no ha logrado establecer todavía su propio dominio, independientemente de la filtración de tradiciones anteriores. (p. 66)

Son este tipo de acciones sustentadas en visiones instrumentalistas las que llevan al daño del componente biofísico de los territorios, estos son los hechos insobornables, estos son los modos de relacionarse dentro del territorio, pensamientos influenciados por occidente. Hecho que nos lleva a pensar en qué tipo de mitos estamos creyendo para juzgar la sociedad sin tratar de buscar los orígenes en la necesidad del ser humano de desarrollo tecnológico, que parte del hecho de entender al ser humano como un organismo fuera del ecosistema, como invasor de él, mas no como parte integral y natural que genera cambios a partir de sus necesidades, formas de entender y comprender su entorno.

La cultura entonces es parte de los mecanismos de adaptación social dentro del gran sistema vivo en el que, según Maya (2013),

para entender el problema ambiental y para buscar soluciones correctas es necesario entender y apreciar no solamente la naturaleza, tal como se ha desarrollado en el proceso evolutivo, hasta conformar los ecosistemas modernos, sino que es necesario entender y apreciar al hombre. El hombre ha sido desterrado del paraíso

ecosistémico, pero sigue siendo parte del reino de la naturaleza. (p. 70)

Finalmente, después de mirar estas posturas sobre la relación sociedad-naturaleza desde las dimensiones culturales, ambientales y sociales del territorio, se puede entender cómo es la correspondencia dentro de los territorios respecto a las culturas occidentales sobre el desarrollo humano, social, cultural y económico. Los sistemas socioculturales se caracterizan por desarrollar estrategias de vida con lógicas complejas y distintas a la de los ecosistemas, lo cual crea desequilibrios físicos y biológicos gracias a que el avance de la plataforma tecnológica progresa de manera más acelerada que la capacidad de los ecosistemas de amortiguar y adaptarse a tales cambios.

Dentro del territorio, las redes culturales en los que la categorización de los saberes ancestrales está en menor grado de validación que los conocimientos científicos, los primeros luchan por la conservación y la protección del territorio frente a las enormes edificaciones del último, que arrasan con los saberes desarrollados en el devenir de las comunidades y sus maneras de comunicación con su entorno, imponiendo maneras materialistas, y se reflejan visiones de dominancia frente a la naturaleza. Son a estas maneras de entender la relación sociedad-naturaleza a las que se apuesta en la propuesta educativa que se está conceptualizando en este documento, en la lucha por esas llamadas ecológicas de la diferencia basadas-en-lugar, y en la que los modelos locales de naturaleza son tan auténticos que se reflejan única y exclusivamente en las dinámicas culturales, sociales y ambientales dentro de sus territorios, y luchan contra los estilos de desarrollo económicos globalizadores que combaten la localidad (Escobar, 2010).

La relación sociedad-naturaleza desde el modelo capitalista

El actual estilo de desarrollo mantiene algunos patrones como los niveles de consumo, el extractivismo y la acumulación, el sometimiento de los sistemas naturales a la economía mundial, lo que

ha generado presiones para promover el “progreso económico” conservando estructuras económicas similares a las de los países capitalistas “desarrollados” en términos de “calidad de vida”, en el cual la lógica de los países “subdesarrollados” es alcanzar a los “desarrollados”. Gligo (2006), precisamente define el estilo de desarrollo como:

un proceso dialéctico entre relaciones de poder y conflictos entre grupos y clases sociales, que derivan de las formas dominantes de acumulación de capital, de la estructura y tendencias de la distribución del ingreso, de la coyuntura histórica y la dependencia externa, así como de los valores e ideologías. (p. 8)

Deja claro los aspectos en los que se fundamenta el modelo de desarrollo instaurado desde los años 60 en América Latina, que se basa en el establecimiento de un sistema económico globalizado, con características homogeneizadoras de mercados, distribución eminentemente desigual, basado en unas dinámicas de producción que abarca los siguientes tipos de economías: la primaria, o productora de materias primas e insumos; la secundaria, que se encarga de transformar la materia prima en industria y tecnología; y la terciaria, que se encarga de la prestación de servicios. En ellas, según el análisis de la economía ecológica señala, a más nivel mejor posición y desarrollo económico.

Después de estas claridades, el panorama de América Latina está inserto en un estilo de desarrollo económico de dependencia en el que se refleja un estilo económico ascendente, y en el cual se difunden y profundizan los intereses de un tipo de economía centro-periferia, con posturas propias de modelos como el de integración económica, que se consolidan actualmente a escala mundial, como el de la globalización.

La globalización, a su vez, está enmarcada dentro del modelo capitalista que tiene como propósito la acumulación de capital económico, y conforma el actual panorama de desarrollo en el que el centro, representado por las economías terciarias y secundarias, se sirve de la periferia, representada en las economías primarias, para obtener los insumos naturales necesarios en la producción industrial; sus productos, a su vez, se ofrecen en el mercado

mundial rompiendo las fronteras nacionales y locales de intercambio, rivalizando con la producción característica del lugar, en este caso de las economías más pequeñas.

Gligo (2006) se refiere a la economía ascendente a nivel mundial, la cual crece de manera diferenciada; es decir, las economías terciarias y secundarias acumulan más capital respecto a la dominación que ejercen en este proceso de integración económica en las economías primarias, generando procesos de homogeneización cultural como reflejo de las necesidades de las corporaciones transnacionales de reorientar la cultura local respecto a la lógica económica de su interés, con las implicaciones políticas, económica, sociales y ambientales que ello genera, en las cuales ni las ecologías ni las economías de la diferencia están teniendo cabida.

Por tanto, nos atrevemos a afirmar que la dimensión ambiental debe ser la base de los modelos y estilos de desarrollo económico, reconociendo los ecosistemas como el cimiento de la vida, de cuya comprensión habría que partir al momento de hacer cualquier análisis en el que se dé la relación entre sociedad-naturaleza, además de las particularidades culturales. En suma reconocemos los esfuerzos actuales de las ramas de la ecología política y la economía ecológica, que estudian esta relación como la manera en la cual el componente biofísico se ve como la base de vida, en el que se sustentan las dinámicas sociales gracias al intercambio de bienes y servicios que prestan los sistemas ecológicos (Maya, 2013; Gligo, 2006).

Así, este enfoque de la valoración de los ecosistemas como fuente de bienes y servicios nace desde una intención pedagógica y como mecanismo de defensa de las riquezas naturales, con el que se pretende mostrar el valor intrínseco de las estructuras ecológicas. Con esta visión de conservación se plantean la gestión ambiental, y el fortalecimiento de las políticas que se nieguen a las corrientes capitalistas y a su intención de acumulación económica sustentadas en la extracción desmedida (Malagón, 2000). Al respecto, Gligo (2006) plantea que “las contradicciones expuestas con relación al concepto de desarrollo han llevado a utilizar en forma dominante en el mundo un concepto calificado

con mucha frecuencia como difuso y contradictorio: el desarrollo sostenible o sustentable” (p. 17).

Lo cual refleja una evidente contradicción conceptual en el estilo de desarrollo económico, característico de América Latina, en la que la identidad local de sus mercados ha ido desapareciendo, reemplazados por sistemas inequitativos de distribución de las riquezas monetarias. Las riquezas naturales resultan las más vulnerables a la presión que ejerce la extracción desmedida de las industrias transnacionales y las economías más fuertes.

Dentro de esta lógica económica se hacen visibles los conflictos ambientales, en los que las tendencias de aprovechamiento aceleradas de las riquezas naturales están generando problemas en las poblaciones más vulnerables, y confrontación con las industrias de quienes pretenden extraer los recursos naturales de sus territorios, afectando e impactando los lechos naturales, transformaciones que inciden en las actividades cotidianas de las comunidades. Alier (1998, citado en Walter, 2009) plantea que en los países del sur hay “un ecologismo de los pobres (histórico y cultural) donde se intenta conservar el acceso de las comunidades a los recursos naturales y los servicios de la naturaleza” (p. 4). Es decir, que dicho acceso se ve amenazado por el sistema económico o por el estado.

Estas medidas de oposición contra el uso desmedido e insustentable de los componentes naturales, bajo los cuales se generan los conflictos ambientales, son conceptualizados como conflictos ecológicos distributivos, un concepto nacido de la economía ecológica que vincula los procesos con el crecimiento del metabolismo de las sociedades del norte que consumen cada vez más materiales, energía y agua, impulsando un desplazamiento geográfico de fuentes de recursos y sumideros de residuos hacia la periferia (Martínez-Alier, 2004).

La práctica educativa universitaria

Son varias las modalidades de práctica docente que se ofrecen en la Universidad del Valle, siendo una de ellas la práctica docente universitaria, que está planteada de la siguiente manera para los programas de licenciatura en ciencias: el estudiante en

la fase I de la práctica presenta una propuesta de trabajo, orientada y revisada por un profesor tutor; dicha propuesta es presentada al colectivo de practicantes, ajustada y mejorada para su implementación. Posteriormente la propuesta es presentada al docente que orienta el curso y ajustada a las necesidades del programa ofrecido por él o ella. El tutor verifica que no se afecte significativamente la propuesta al momento de dialogar con el profesor de la asignatura. Finalmente, el profesor de la asignatura busca los espacios de participación del practicante de forma natural para formalizar su propuesta con los estudiantes del curso. Según la modalidad de práctica profesional establecida por el IEP y el área de ciencias naturales, la práctica docente universitaria se basa en la introducción del practicante en un escenario de enseñanza superior en el cual debe comenzar como observador-participante, y en el desarrollo del proceso ir empoderándose de las clases hasta intervenir como docente en las secciones que se establezcan, junto con el docente encargado oficialmente del curso.

La práctica docente universitaria está centrada en la articulación del practicante como profesional con el grupo de estudiantes, con lo cual se busca crear un ambiente de seguridad en el aula sin irrumpir bruscamente en las dinámicas tradicionales de las clases universitarias (docente profesional-estudiantes); por tanto, sistematizar esta experiencia pedagógica pasa por el aprendizaje y la experiencia tanto del docente practicante como de la respuesta de los estudiantes ante la propuesta pedagógica, y del docente encargado del curso al negociar la programación preestablecida del curso. En este sentido, esta experiencia se centrará en estos tres niveles de aprendizaje: en la vinculación a la docencia universitaria, en la aceptación de los docentes en formación inicial del nuevo docente, y en la relación que se establece entre el docente practicante y el docente encargado del curso.

En lo que sigue, mostraremos la ejecución de la propuesta en términos de sesiones y los alcances de la misma. El diseño de la propuesta educativa se aplicó durante las sesiones del curso Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible.

El diseño de la propuesta

Con la intención de reconocer la incidencia del conocimiento científico en los docentes en formación inicial al analizar situaciones cotidianas y hacer propuestas de educación ambiental, el diseño de la propuesta educativa permite integrar a los estudiantes universitarios dentro de un contexto conocido, permitiéndoles el reconocimiento de las relaciones desde los niveles ecosistémico, social y cultural, y los modos de sentir, pensar y relacionarse de la comunidad con su entorno, ayudando a construir un pensamiento ambiental crítico a partir de las realidades propias, en el que las problemáticas ambientales no se presentan de manera insospechada sino que tienen detrás grandes rasgos históricos y culturales rescatados en los símbolos y los significados de lo que representa el corregimiento de Pance para la comunidad.

Así, pues, se pretende acercar a los estudiantes al contexto con el estudio de caso del corregimiento de Pance, lo que ha demandado un análisis y una construcción previa de tipo diagnóstico, partiendo de las concepciones sobre el territorio, los modos de entender la relación naturaleza-sociedad, y cada uno de los componentes que configuran el ambiente; así mismo, la cultura, la sociedad, los símbolos y los significados inmersos en las construcciones sociales y económicas del desarrollo del corregimiento respecto a los conflictos ambientales a los que se enfrenta su comunidad.

Se hace énfasis en los modos de interpretar la realidad que se evidencian en los estudiantes durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de naturaleza y territorio, en donde los discursos presentes en sus intervenciones son el foco de análisis para realizar propuestas educativas que incluyen el estudio del contexto desde los enfoques socio-culturales con el ánimo de lograr mayor efectividad al momento de hacer intervenciones con las comunidades.

Ubicación

El corregimiento de Pance³ está ubicado en la zona rural al sur de la ciudad de Cali, capital del depar-

³ El corregimiento de Pance tiene una extensión de 10.509 hectáreas; una parte está comprendida en el períme-

tamento de Valle del Cauca; hace parte del Parque Nacional Natural Los Farallones de Cali, en el cual nacen más de 30 ríos que abastecen el suroccidente colombiano; entre estos, el más importante para el corregimiento y el “último río vivo” de la ciudad de Cali es el río Pance. Las veredas cardinales del corregimiento están situadas a las orillas de este río, fuente de atracción de los habitantes de la ciudad de Cali que, en busca de descanso y recreación, a través de actividades acuáticas y físicas que realizan en sus alrededores, llegan a diario al lugar, sobre todo los fines de semana, convirtiéndose el turismo en la principal fuente de sustento de sus habitantes.

Son las características ecológicas principalmente el sustento de las innumerables riquezas naturales del corregimiento de Pance, convirtiéndolo en foco de interés económico dada la variedad de beneficios que sus ecosistemas brindan, tales como la provisión de agua, la regulación hídrica, sistemas naturales de criaderos y refugio, entre otros. Estas condiciones son las que han ido conformando la identidad de este territorio, ya que sus pobladores se mueven en un espacio natural inmensamente rico en el que desarrollan sus actividades económicas (principalmente comercio y turismo), y enfrentan las condiciones de zona de protección, el turismo desmedido, y las amenazas de despojo y daño de su territorio por parte de empresas y actores interesados en las riquezas naturales del lugar.

El curso de desarrollo sostenible

El diseño de la propuesta educativa se presenta en el marco del curso Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. El grupo está conformado por 18

.....
tro suburbano de Cali. Con un promedio de habitantes estimado, en el año 2005, de 2035 personas, su división política administrativa se constituye de trece veredas: Chorro de Plata (La Vorágine), La Viga, El Peón, Pico de Águila, El Banqueo, La Vorágine, San Francisco, El Porvenir, San Pablo, Alto del Trueno, El Topacio, El Pato, La Castellana y Pico de Loro. Además, cuenta con siete asentamientos: El Rincón y Loma Larga (El Peón), El Jardín y El Banquito (El Banqueo); y El Jordán, Alto de la Iglesia y Chorro de Plata (La Vorágine).

estudiantes, de los cuales 8 son del programa de licenciatura básica con énfasis en ciencias naturales y educación ambiental, 8 estudiantes son de tecnología en ecología y manejo ambiental, y 2 de otras carreras. Para el diseño de la propuesta se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- Caracterización del corregimiento de Pance: territorio, relación sociedad-naturaleza, conocimiento científico, educación ambiental, asuntos socioambientales.
- Recolección de información secundaria de proyectos anteriores, revisiones de prensa para ubicar los conflictos ambientales, y visitas de campo.
- Diseño pedagógico y didáctico de la propuesta educativa inicial, la cual se mejoró continuamente en el trabajo práctico con los docentes en formación inicial.
- Construcción del plan programático del curso con lecturas recomendadas, temas a tratar, actividades de campo, sistemas de observación y seguimiento al proceso.

Metodología del curso

Inicialmente se realizó una introducción del programa de curso en la que se plantearon a los estudiantes los contenidos del curso; además, una comparación de los temas frente a las expectativas de los estudiantes para futuros ajustes. Posteriormente se presenta la temática de acuerdo con los siguientes cuestionamientos:

¿Cómo pensar un desarrollo social que se avizore sostenible, que trascienda lo económico y logre internalizar en una conciencia ambiental colectiva? ¿Qué papel juega la educación en el proceso de construcción de una conciencia ambiental colectiva? ¿Cuáles son los argumentos de la educación ambiental que permiten pensar en estrategias articuladas a las realidades del contexto histórico, cultural, político, ecológico y social en el diseño de una propuesta educativa?

Se programaron debates en clase sobre los problemas socioambientales de Pance; también visitas al corregimiento de Pance y al Parque Natural Nacional Los Farallones de Cali. Estas salidas y caminatas permitieron avanzar en la conceptualización y el desarrollo de las preguntas en mención. También

se realizaron entrevistas diseñadas por los propios estudiantes, informes y videos donde se presentan los componentes ecosistémicos, sociales, económicos y culturales en el mismo corregimiento, en donde los estudiantes caracterizan el corregimiento y hablan de sus percepciones sobre el territorio.

Junto con las experiencias recogidas en clases y en el trabajo de campo se construye el estudio de caso y se aportan percepciones de la relación ser humano-naturaleza para entrar a realizar propuestas educativas, discursos que darán cuenta del avance en el ejercicio en clase y de la incidencia del conocimiento científico en las percepciones y prácticas de la educación ambiental. Las fases que se realizaron fueron las siguientes:

Fase de ambientación e introducción a la educación ambiental

Actividad de expectativas

Propiciar un acercamiento a las percepciones sobre la educación ambiental con preguntas como ¿qué se espera del curso y de la educación ambiental?, ¿qué conocimiento tienen de lo ambiental?, ¿qué saben sobre los problemas de la reserva de Panče? Con esta introducción los estudiantes plantean

sus expectativas sobre el curso, las cuales entran a dialogar con la propuesta educativa diseñada tanto por la docente a cargo del curso como de la docente practicante.

Actividad de Reconocimiento

Tres ejercicios que se centraban en el reconocimiento de la mismidad; uno de relajación, en el que el centro era el cuerpo, la conciencia de la respiración, el movimiento de las manos, el cuello, los dedos para liberar tensiones, si se siente el cuerpo relajado al cerrar los ojos y seguir la voz de la docente, los estudiantes seguían sus pasos y estaban contentos. El siguiente ejercicio consistía en empezar a trabajar elementos como el símbolo, para seguir explorando percepciones sobre ambiente; se hicieron cuatro grupos y con el cuerpo crearon un símbolo que iba a dar la definición de lo que representaba para cada grupo el ambiente; tras cada socialización se encontraron mares de definiciones que era necesario precisar para continuar el curso. El último ejercicio de esta clase consistió en hacer una banda gráfica con tres momentos en donde se hubiese tenido cercanía con el ambiente y la educación (ver Figura 11).



Figura 11. Estudiantes haciendo la banda gráfica
Fuente: fotografía de Viviana Orjuela.

Fase de sensibilización: La naturaleza comofuente de inspiración

Se inicia la sesión con el análisis de un video donde se muestra a un niño escalando una pared haciendo rocódromo. La intención de la actividad era sensibilizar en el reconocimiento del entorno por el peligro que esta práctica pueda tener; así, pues, al abrir el debate hablaban del temor que sentían al pensar que el niño podría caer al subir el rocódromo; sin embargo, vinieron unas cuantas preguntas orientadoras en las cuales la docente dejó entrever que no era la primera vez que el niño lo hacía, que existían mecanismos de protección y que a pesar de todo su madre lo acompañaba; esto para presentar la importancia de conocer el contexto de estudio. También de la necesidad de ir más allá de lo que aparentemente se ve en un primer acercamiento.

También se presentó un video en el que se mostraba un concierto en vivo de música clásica, con 185 artistas que estaban tocando en simultáneo desde sus casas en diferentes partes del mundo. Estos artistas sonaban casi al unísono y su conexión era armoniosa, y mencionaron durante una entrevista posterior cómo habían logrado tal nexo a partir de inspiraciones en la naturaleza. De allí partió la reflexión hecha por la docente a cargo, mostrando cómo la naturaleza se ha convertido en fuente de inspiración a partir de las continuas búsquedas de respuestas del ser humano sobre su relación con y en ella. Esto con el ánimo de introducir al tema: la naturaleza como fuente inspiradora, ya que es interesante el diálogo que se establece entre varias dimensiones del sentir.

Luego de una reflexión los estudiantes mostraban los dibujos de tres pasos hechos como banda gráfica en las clases anteriores, donde compartían experiencias de sus vidas, en la que la relación con el ambiente se hacía significativa. Al final del compartir de experiencias coincidían en relacionar estos momentos de sus vidas con un encuentro en espacios abiertos, con paisajes, árboles o comunidades.

Actividad de lectura crítica

Esta sesión tenía como objeto iniciar con aclaraciones sobre qué es educación ambiental. La lectura seleccionada fue "La ética ambiental y la educación ambiental: dos construcciones convergentes";

de Eloísa Trellez Solís (2002), publicada en el libro *Ética, vida, sustentabilidad*, de Enrique Leff. Los estudiantes presentan una reseña de lectura y se abre un espacio de socialización sobre el documento. La docente practicante dirige el debate sobre la lectura con énfasis en el "yo" en cosas que parecen irrelevantes, como la alimentación diaria y el compromiso con el ambiente. La pregunta orientadora del debate es ¿de dónde viene lo que nos comemos? Algunos expresaban su gusto por la lectura porque recogía históricamente diferentes percepciones sobre la relación sociedad-naturaleza. Así, establecieron que uno de los propósitos centrales del texto era dar pautas sobre la educación ambiental desde las bases éticas, y que el ambiente no es externo a las personas sino que es incluyente. La lectura permitió reconocer que la educación ambiental es más que hablar de residuos sólidos, es ver lo ambiental desde otros puntos de reflexión. Al respecto, en su informe de práctica Orjuela (2017) menciona que:

Se hicieron aportes de los estudiantes sobre la lectura, aunque no eran todos muy participativos; era preocupante que no todos hicieran sus aportes, habría que esperar para hacer discusiones más densas, se trataba de hacer preguntas para estimular el diálogo pero no daba muchos frutos, por ratos el silencio perduró; para cerrar el ejercicio se hablaba de los acercamientos a la ciencia como manera de interpretación del mundo y de la educación ambiental como el ejercicio de querer enseñar sobre la percepción de cambiar un mundo en crisis, pero también de las maneras de querer cambiar partiendo de la consideraciones y marcos conceptuales desde los que el docente se ubica para actuar y proponer. (p. 51)

Para cerrar la actividad se analizaron los objetivos de la educación ambiental que se planteaba en el texto, como compromisos que se debían cumplir por los educadores ambientales. El ejercicio consistió en que cada estudiante adoptara uno con el que se identificara, además que este objetivo debía tratar de alimentarlo y cumplirlo durante el resto del curso, como herramienta para enfrentar críticamente los modelos de desarrollo económico y las trampas semánticas del pretendido desarrollo sostenible. Finalmente, se hizo un ejercicio con hilos (lana) que se habían preparado previamente; el

objetivo era articular la lectura y la reflexión desde cada integrante del grupo, así tejían una red en torno a un valor fundamental que cada uno apreciara más de sí mismo, para ir tejiendo en una red y hacer la analogía de estos valores con la ética ambiental (Figura 12).

Es importante precisar cómo la estudiante practicante poco a poco fue asumiendo su rol de profesora y conquistó el grupo. En su informe final de práctica Orjuela (2017) expresa que:

Era hora de decir algo y en una lluvia de palabras claves tomé fuerza para escribir en el tablero e iniciar con una intervención, afanaba la idea de sentir que no era evidente algo que para mí era exageradamente visible; pero, claro, de eso se trata el acto educativo de compartir lo que se percibe con los otros y de establecer puentes de diálogo entre lo que ellos resaltaban y la necesidad de mostrarles algo que pasaban por alto. Los tres grandes conceptos eran ambiente, educación y desarrollo; la idea era ubicar otras palabras que aparecían allí para establecer puentes entre los conceptos y el sentido del curso. Surgían entonces: conexión, relación sociedad-naturaleza, entretejido, artificialización, como ejercicio para que lograran ligar estos tres grandes conceptos con las realidades a las que se refería el texto.

Al final se notaban participativos, empezaban a relacionar los conceptos, pero justo en medio del ejercicio había que compartir la comida que habían traído los compañeros; era frustrante lograr la atención después de tratar de manejar la respiración y empezar a trabajar con la idea de hacer un aporte y se cortara así, sin prudencia; en menos de unos segundos me había quedado sin público y todos se centraban en el manjar, terminado con desdén la segunda jornada, pero también en un panorama esperanzador porque no eran indiferentes y se atrevían a participar e intentaban ubicar los conceptos, y era gratificante esos minutos de atención y aporte a los objetivos de la clase. (pp. 101-102)

Fase de crecimiento: panorama sociocultural de la EA

Actividad de lectura

Esta sesión tenía por objeto trabajar uno de los conceptos gruesos de la propuesta educativa, el concepto de territorio. Una de las lecturas planteada para esta clase fue *Territorios de diferencia*, de Arturo Escobar (2010), en el que se refiere a las dimensiones cultural, ambiental y social que lo definen. Cada integrante del curso hizo lectura de un fragmento previamente enumerado. Reconocían las vinculaciones específicas entre diferentes



Figura 12. Estudiantes tejiendo la red
Fotografía: Viviana Orjuela.

aspectos sociales y culturales que se dan dentro de un territorio y que eran especiales, pues daban a las comunidades conocimientos determinados ligados a las dinámicas ecológicas, económicas y políticas de la zona donde se ubiquen. También se empezó a crear una sensibilidad hacia los conocimientos y saberes de las comunidades que habitaban un territorio, reconociendo que ese conocimiento se puede mantener de generación en generación, además de las redes que se crean entre los conceptos de diversidad, movimientos sociales, capital y conocimiento como formas de comprender los territorios de diferencia (Pérez y Rojas, 2013).

Al finalizar la sesión la recomendación era que los estudiantes pudieran llevar fotos en donde mostraran algún tipo de acercamiento que hubiesen tenido con el territorio de Pance (río, casas, montañas) de tal manera que el sitio escogido sirviera de base para el estudio de caso que ellos debían presentar al final del curso.

Actividad de registro de fotografías

La sesión se inició con la presentación del registro fotográfico de los estudiantes. Algunos prepararon presentación, e incluso hablaron de trabajos académicos y proyectos realizados en el lugar; otros mostraban con cierta informalidad imágenes de sus salidas personales y en familia para descansar y recrearse, otros tenían videos en los que compartían experiencias y recuerdos queridos, situaciones emotivas se presentaban en esta sesión; de algún modo todos conocían y habían tenido algún tipo de vínculo con Pance.

La actividad buscaba que los estudiantes se hicieran preguntas entre ellos para destacar detalles de cada experiencia. Una de ellas despertó especial atención: se trataba de un diagnóstico ambiental de Pance, para después plantear una propuesta educativa. Esta experiencia se aprovechó para hacer preguntas sobre las dimensiones estudiadas, la aceptación de la comunidad, los mecanismos de investigación y los resultados obtenidos.

Actividad de lectura

la lectura seleccionada es *El mito de la naturaleza intocada*, de Antonio Carlos Diegues (2000). Es un tipo de lectura desde una perspectiva ambiental que

se enfoca en la conservación, poder mostrar que este enfoque no ha sido tan incluyente y que tiene rasgos antropocéntricos y positivistas en la manera de entender la relación sociedad-naturaleza. A partir del análisis crítico de esta lectura por parte de los estudiantes se propuso un seminario donde los estudiantes debían presentar el primer capítulo del libro *El reto de la vida*, de Angel Maya (2013), con la intención de vincular la visión ecosistémica de la relación sociedad-naturaleza. Cada grupo abordó las reflexiones del autor y las apropió en su discurso, partiendo de cómo ha sido la percepción humana de la naturaleza desde tiempos prehistóricos; se expusieron los subcapítulos y se hicieron vinculaciones ecosistémicas como la base energética, simbólica-cultural, como la instrucción de la dinámica social humana y tecnológica, como la plataforma de desarrollo económico y de transformación de los ecosistemas.

Orjuela (2017) refleja su satisfacción, en tanto considera que:

Después de tratar de articular en la clase pasada en la que solo asistí como acompañante sin ninguna intervención era hora de continuar con las intenciones del curso, intentar trabajar uno de los conceptos gruesos de mi propuesta educativa, Territorio, llevarlo a clases costó varias lecturas una de ellas la planteada para la clase Territorios de diferencias, en el que queda claro la dimensión cultural, ambiental y social que lo definen, previo a este había una presentación preparada, dos lecturas para hacer contraste y un público que como era de costumbre me asustaba y me hacía olvidar las ideas al tratar de controlar la respiración y el quebranto de la voz. (pp. 107-108)

Fase de Desarrollo: Conflictos ambientales de Pance

Actividad de campo

Después del proceso de acercamiento teórico al estudio de caso llegó el día de la salida de campo. Esta consistía en visitar el corregimiento de Pance y tener una visión más cercana de las dinámicas ambientales, políticas, socioculturales y económicas de la zona de estudio, así que se planteó un fin de semana con el propósito de observar cómo era el desarrollo del turismo (principal actividad eco-

nómica) en dos sentidos: por un lado, conocer qué estrategias de sobrevivencia utilizan los pobladores a partir de los beneficios que les brindaba su territorio y, por otro, identificar la dinámica de los turistas que acuden regularmente a Pance. Para ello los tres grupos de trabajo se enfocaron en la dimensión que correspondía a cada uno. Mientras se avanzaba en el recorrido, se daban indicaciones a los estudiantes sobre el trabajo que se realizaría; en primera instancia era necesario que reconocieran cómo cambiaban el paisaje y los ecosistemas a medida que nos acercábamos a la zona de estudio; por ello advertía de la importancia de la observación en el trabajo que se iniciaba. Al llegar al sitio de hospedaje, después de la acomodación y el compartir de alimentos, se abrió un espacio de preparación y socialización del trabajo de campo. Lo primero, ya mencionado, era la observación de todo lo que rodeaba el lugar, cada detalle, hasta el más mínimo; el otro aspecto a tener en cuenta eran las dinámicas de los pobladores respecto a su territorio y a los turistas que visitaban el lugar; para ello cada grupo preparó tres preguntas según su tema de profundización (transformaciones ecosistémicas, aspectos culturales y simbólicos, y ecosistemas).

El trabajo se inició con una caminata. En esta se procuraba sensibilizar al estudiante respecto al lugar que visitaban. La docente de práctica acompañaba e iba presentando a los estudiantes una descripción del sitio, de los cambios de vegetación, del cauce del río y del ecosistema en general. Esto conectado con el trabajo en las clases teóricas, en las que se había hablado de los niveles de relacionamiento del ser humano, en donde existen unos niveles de acercamiento consigo mismo, con los demás y con el entorno; así, en esta actividad de reflexión se trabajó la mismidad. El ejercicio consistió primero en una actividad de relajación cerrando los ojos y escuchando los sonidos del lugar, luego pensar en las situaciones que más causan dolor y que quisieran sanar, así luego las escribirían en un papel que todos quemarían en una fogata colectiva; también podían gritar y pedir perdón por lo que quisieran; al termina esta actividad todos se notaban aliviados, incluyendo la docente que dirigía la actividad.

Los estudiantes hicieron las entrevistas que habían preparado a los lugareños y tomaban fotos, hablaban de la experiencia de reflexión y de los cambios en el paisaje desde Cali hasta el parque.

Actividad de socialización

Presentación de los conflictos ambientales. En la sesión posterior a la salida de campo los estudiantes hicieron entrega del informe de campo grupal, esto con la intención de recoger desde las tres dimensiones trabajadas en clases las visiones de los estudiantes sobre el territorio visitado. Se reflexiona sobre la relación sociedad-naturaleza con preguntas como ¿cuál creen ustedes que es la relación de sociedad-naturaleza que es entendida desde cada enfoque? Aquí todos coincidían al decir que notaban cómo los pobladores mostraban mayor sentido de apropiación y cuidado de su territorio en comparación con los turistas. Los primeros tenían una mayor vinculación y respeto al medio que los turistas, quienes solo veían el lugar como un sitio de dispersión, relajación y recreación.

Orjuela (2017) agrega que:

Empecemos con el concepto de ecosistema. Muchas veces es entendido como la suma de factores (bióticos y abióticos). La invitación desde este marco es a verlo como la conexión o un conjunto de relaciones que no es una suma de objetos, es conectividad entre ellas, el marco que sustenta el enfoque de servicios ecosistémicos es el estudio de la estructura ecológica de los ecosistemas y cómo esta garantiza el funcionamiento natural que luego se va a traducir en unas funciones específicas y, a la vez, que va a producir unos beneficios que son entendidos bajo el concepto de servicios ecosistémicos. Este concepto nace desde una mirada inicialmente pedagógica donde lo que se pretendía era que las personas reflexionaran o vieran el valor de los ecosistemas, y allí empiezan las miradas o transformaciones del concepto, porque cuando se habla de valor ese muchas veces se traduce en valor monetario. (p. 116)

Así, pues, los estudiantes también hacían críticas al enfoque, ya que podían entender la relación con la naturaleza como beneficio de valor económico siendo excluyente del análisis de las transformaciones en la intervención humana, y reconocer que

existen diferentes maneras de entender la relación sociedad naturaleza y que desde esta misma base se construye la concepción de educación ambiental.

Con la intención de mostrar el panorama completo del estudio de caso se hizo una referencia al río, colocando en amenaza la figura de área de conservación y compitiendo por agua y suelo, presentación de los conflictos ambientales realizada por Orjuela (2017) en su informe de práctica, aquí sostiene que:

la situación que presenta Pance al estar en una zona de reserva de máxima categoría como Parque nacional natural lo ha conducido a desarrollar como principal actividad económica el turismo, del cual dependen familias para subsistir. Sin embargo, esta actividad también está causando presión y conflictos por el recurso hídrico, el poder económico cuestiona las políticas de planeación de la ciudad al permitir construcciones cercanas a las laderas del territorio. (p. 117)

Actividad de lectura

Los estilos de desarrollo en América Latina, de Nicolo Gligo (2006), analizada y presentada en los grupos de trabajo. La lectura tiene como eje fundamental el análisis de unas visiones de desarrollo superficiales y globalizadoras, olvidando las particularidades de los pueblos de América latina, afirmando que para algunos el desarrollo va avanzando separado del estudio de las afectaciones ecológicas, lo que resulta incoherente. Muchos de estos discursos son adoptados por políticos con ánimos de ganar seguidores. Se valora cómo los estudiantes destacan la importancia del análisis del panorama económico, político y sociocultural desde la educación ambiental. La presentación en modalidad de seminario resalta la importancia de incluir en la planificación el estudio económico y la dimensión ambiental basándose en el reconocimiento del contexto.

Finalmente, después de todo un proceso de formación, inmersión en el contexto, salidas de campo y debates abiertos, se pidió a los estudiantes construir una propuesta educativa a manera de ensayo en torno a las siguientes preguntas: ¿Qué papel juega usted desde su formación profesional en los procesos de construcción de una conciencia ambiental colectiva que se avizore como sostenible

respecto a los modelos de desarrollo económico y social? ¿Cuáles son los argumentos de la educación ambiental que le permiten pensar en posibles estrategias articuladas a las realidades del contexto histórico, cultural, político y social en el diseño de propuestas educativas?

Actividad de socialización

En esta sesión se socializan las propuestas en los grupos de trabajo. Para cumplir con este propósito se preguntó a los estudiantes: ¿Qué actividad consideran importante hacer en el territorio?, ¿con qué población y que tema se trabajaría? Se facilitó un formato para dejar claros los objetivos, la metodología, los recursos, el espacio, el tiempo y los roles. Con este formato se empezó a construir la propuesta. Como se puede ver en las Figuras 13 y 14, respectivamente, en el taller práctico los estudiantes presentan a los niños un mapa para la construcción del territorio y las propuestas generadas.



Figura 13. Reconociendo mi territorio
Fotografía: Viviana Villamil.

Actividad de cierre

Esta última actividad es a manera de conclusión práctica y evaluación del curso. Se tuvo una jornada de construcción conjunta donde cada estudiante hacía sus aportes y se iban sumando a la construcción de la propuesta educativa; después



Figura 14. Silueta cartográfica elaborada por los niños
Fotografía: Viviana Villamil.

se organizaron grupos para detallar cada una de las actividades de la jornada de cierre. En este espacio se dieron asesorías y se revisó el paso a paso de las propuestas. Por medio de Facebook se subieron las propuestas al grupo para que todos las revisaran y hubiera mayor coordinación antes de la jornada. Además, fue un modo de evaluación continuo e integral, donde los estudiantes mostraron sus destrezas, creatividad y los aprendizajes construidos durante el curso; casi todas las actividades fueron pensadas teniendo en cuenta las clases y las actividades realizadas durante todo el semestre. Al final ellos, al igual que los niños, se veían satisfechos por la labor realizada, expresaban cómo sentían que de verdad llevaban aprendizajes y nuevas miradas de la relación sociedad naturaleza y de su vinculación personal a la realidad ambiental.

Una manera de pensar la educación ambiental

La cercanía con el contexto (Pance) posibilita que los temas que atañen a la relación sociedad-naturaleza sean pertinentes. La historia y la epistemología de la educación ambiental, los modelos de conservación, las estructuras ecológicas (ecosistemas, servicios ecosistémicos, flujos energéticos), las acciones humanas (transformaciones, modelos de desarrollo humano, económico) y los sistemas socioculturales se analizan y debaten desde una

comunidad puntual. A su vez, las exploraciones del territorio y la construcción conjunta (docente, practicante, estudiantes y comunidad) permitieron la elaboración de propuestas educativas y reflexiones conceptuales, prácticas y posibilidades creativas para la comunidad.

Las revisiones bibliográficas, los debates y los escritos de los estudiantes reflejan sus modos de entender la relación sociedad-naturaleza desde la mirada de territorio. Reflexionan desde las cosmovisiones que puedan tener los habitantes de la comunidad, entienden que existe una conexión directa entre la naturaleza y el ser humano, y que las transformaciones y los problemas ambientales se sustentan en las maneras en las que se entienden tales relaciones. Además, reconocen el papel de los educadores ambientales en la construcción conceptual y práctica desde la mismidad, desde la relación con el otro y con el entorno, entendiendo que deben existir mecanismos de apropiación, respeto, autonomía, ética y compromiso. Algunas reflexiones hechas por los estudiantes al final del curso y que son presentadas por Orjuela (2017) fueron:

Construir una verdadera relación entre lo ambiental y lo social, antes no entendía, veía lo ambiental sólo como lo abiótico y biótico y dejaba de lado la parte social y cultural, en realidad estaba dejándome fuera.

Enseñar de manera práctica, pero teniendo estrategias para que se valore la naturaleza.

Llegar a las personas con argumentos, pero también tocando su parte emotiva para que los toque y deseen hacer lo mismo con otras personas.

La educación ambiental como un proceso donde se establecen relaciones consigo mismo, con los otros y con lo otro, pone de manifiesto que la sustentabilidad no necesariamente tiene que venir de factores externos; por el contrario, tiene que ser un ejercicio constante que permita construir desde lo propio.

El concepto de cosmovisión es uno de los que más resalto o tengo en cuenta, pues me ha permitido asentar una idea que me ha rondado por mucho tiempo y es la conexión entre las cosas, los saberes, las comunidades y los territorios; permitiéndoles comprender y ver de manera más crítica las situaciones. (pp. 148-149)

Finalmente, esta práctica educativa es un ejemplo de cómo se pueden articular las relaciones entre el conocimiento científico y la educación ambiental en la formación de docentes, tanto en las posturas frente a las corrientes de educación ambiental como en el conocimiento del territorio. Queda establecida a partir de la construcción de esta propuesta educativa una manera diferente de pensar la educación ambiental, promocionar el diseño de propuestas alternativas de intervención por parte de los estudiantes (que como lo hemos mencionado varias veces, son docentes en formación inicial) para la comunidad aledaña a la reserva natural, y como una manera personal y colectiva de construir conocimiento.