

ELEMENTOS ÉTICOS PARA LA RESIGNIFICACIÓN CURRICULAR DE LA
ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA, A PARTIR DE LA TRIDIMENSIONALIDAD DE
LA RAZÓN

DIANA CAROLINA JIMÉNEZ ARDILA

OSCAR ALFREDO PENAGOS VEGA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

BOGOTÁ D.C 2015

ELEMENTOS ÉTICOS PARA RESIGNIFICACIÓN CURRICULAR DE LA
ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA, A PARTIR DE LA TRIDIMENSIONALIDAD DE
LA RAZÓN

DIANA CAROLINA JIMÉNEZ ARDILA

OSCAR ALFREDO PENAGOS VEGA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el título de Licenciado en

Biología

Director:

FÉLIX ANDRÉS ROJAS

Docente Universidad Pedagógica Nacional

Co-directora:

IBETH PAOLA DELGADILLO RODRÍGUEZ

Línea de investigación:

“Sistemas acuáticos de la región andina”

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA

BOGOTÁ D.C 2015

Nota de aceptación

Jurado

Jurado

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN

1. Información General	
Tipo de documento	Monografía – Trabajo de grado
Acceso al documento	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
Título del documento	Elementos éticos para resignificación curricular de la enseñanza de la biología, a partir de la tridimensionalidad de la razón.
Autor(es)	Jiménez Ardila, Diana Carolina; Penagos Vega, Oscar Alfredo
Director	Andrés Rojas, Félix
Co-director	Delgadillo Rodríguez, Ibeth Paola
Publicación	Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional, 2015. 248 p.
Unidad Patrocinante	Universidad Pedagógica Nacional
Palabras Claves	ÉTICA, EDUCACIÓN, MODELO ECONÓMICO, DIMENSIONES DE LA RAZÓN, COMPETENCIAS.

2. Descripción
<p>Este trabajo de grado busca proponer un enfoque ético para la resignificación de las relaciones hombre ambiente en la constitución del yo ideal desde la articulación de la ética en la enseñanza de la biología. Se hace necesario trazar un recorrido histórico en cuanto a las propuestas de ética a través del tiempo, como también las diferentes concepciones de progreso desde lo social, político y económico, esto partiendo de una mirada transversal que permea la educación en Colombia y las implicaciones que dichos interésese representan en la relación hombre ambiente. En relación a lo anterior se hace una exposición de las diferentes concepciones de persona que se tienen desde diferentes ámbitos como: el capital, la sociedad, la educación y la ética, además distinguimos las diferentes posibilidades que tiene la persona para configurarse y ser configurada desde los aspectos ya mencionados, esto con el fin de buscar posibilidades de articulación entre la</p>

enseñanza de la biología y la búsqueda del ético. Por último se busca proponer una alternativa a los postulados curriculares (competencias).

Esta investigación propone un enfoque práctico, desde la articulación de la ética a la enseñanza de la biología, para la resignificación de las relaciones del hombre con el ambiente. Dicha resignificación parte de la labor que tiene la persona —como agente moral— de autoconstituirse como un yo ideal. Para fundamentar tal propuesta se hace un recorrido histórico a través de las diferentes corrientes éticas y de las concepciones de progreso desde los campos social, político y económico. Se parte de una mirada transversal que permea la educación en Colombia y las implicaciones que los intereses materiales que representan en la relación hombre ambiente. Relativo a lo anterior se hace una exposición de las diferentes concepciones de persona que se tienen desde diferentes ámbitos como: el capital, la sociedad, la educación y la ética; y, además, se distinguen las diferentes posibilidades que tiene la persona para configurarse y ser configurada desde los aspectos ya mencionados, esto con el fin de articular la enseñanza de la biología y la promover un cambio de postura ética. Por último, se propone una alternativa a los postulados curriculares (competencias).

3. Fuentes

Las fuentes de mayor relevancia en el desarrollo del trabajo fueron:

Camps, V. (Ed) (1988). *Historia de la ética*. Barcelona: Editorial crítica S.I.

Fourez, G. (2005). *Alfabetización científica y tecnológica: acerca de las finalidades de la enseñanza de la enseñanza de las ciencias*. Buenos Aires, Argentina: Colihue.

Gómez, A., & Maldonado, C. (2005). *Bioética y educación: investigación, problemas y propuestas*. Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario.

Gramigna, A. & Sancén, F. (2010). La educación entre ética y ciencia: nuevos desafíos en la modernidad tardía. *Cuestiones Pedagógicas. Revista de ciencias en la educación*. (20) 181-194.

Jonas, H. (1995). *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: EDITORIAL HERDER.

Guisan, E. (1995). *Introducción a la ética*. Madrid, España: Ediciones Cátedra S.A.

MEN. (2002). *Lineamientos curriculares de ciencias naturales y educación ambiental*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

MEN. (2005). Educación ambiental. Construir educación y país. *Al tablero* (36). Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

MEN. (2006a). *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

MEN. (2006b). *Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

MEN. (2006c). *Visión 2019. Educación propuesta para educación*. Colombia: Ministerio de Educación Nacional.

4. Contenidos

El presente documento permite la identificación, exploración y comprensión teórica de las causas de la relación utilitarista que mantiene el hombre con el ambiente, lo que ha llevado a un distanciamiento de éste con su entorno natural, mediante la exploración de documentos oficiales y teóricos se evidencia la brecha generada por las políticas de desarrollo económico impartidas desde la globalización y que el gobierno colombiano ha aceptado.

En el primer capítulo se hace un recorrido histórico de los diferentes postulados de ética que se han trazado a lo largo del tiempo. Este recorrido permite la aclaración del surgimiento de la ética, la moral y los diferentes acuerdos sociales que se tienen en relación a los posibles modos de accionar de la persona para destacar la posibilidad que representa la articulación de la ética con la enseñanza haciendo especial énfasis en la enseñanza de la biología y los fines de la misma.

En el segundo capítulo, se realiza la distinción de las posibles formas de concebir la persona desde los siguientes aspectos: el capital, la sociedad, la educación y la ética; esto permite dilucidar las diferentes formas (o dimensiones) de constitución (o constituir) que tiene la persona desde sí, desde los demás (sociedad), desde su naturaleza y desde la educación. En esta última (la educación) se expone el educar en búsqueda del desarrollo de competencias, la formación en valores, la educación ambiental y la noción de educación integral, al terminar este capítulo se plantea la enseñanza de la biología haciendo especial énfasis en la naturaleza como una

dimensión de la persona que da pie a la biofilia planteada por Wilson (1989).

Por último, en el tercer capítulo, se expone concretamente la relación del modelo económicos y el desarrollo por competencias, con ello se logra dilucidar la tridimensionalidad de la razón y como consecuencia de los capítulos ya desarrollados y el planteamiento anterior, surge la propuesta de los que se consideran cuatro aspectos esenciales de discusión que permiten la articulación de los elementos éticos para la constitución autónoma del yo ideal.

5. Metodología

La propuesta de resignificación ética que se justifica y desprende del recorrido conceptual realizado en este trabajo. Se fundamenta metodológicamente desde tres aspectos principales: primero el método mixto de investigación, segundo la triangulación y, por último, la hermenéutica.

El primero, el método mixto de investigación se plantea según Campos (2009) desde la posible articulación de diferentes metodologías investigativas si los intereses de la investigación así lo requieren, y si la naturaleza de la investigación lo determina; lo que permite el abordaje de la problemática desde diferentes marcos de referencia.

El segundo aspecto, la triangulación, permite confrontar y comparar diferentes formas de análisis de datos en un mismo estudio. Por ello la triangulación permite determinar la convergencia, inconsistencia y contradicción en los resultados, permitiendo un análisis más objetivo. (Rodríguez, et al., citado en Campos, 2009)

El último aspecto, la hermenéutica, es presentado como un enfoque imprescindible en el desarrollo del trabajo, dado el carácter implícito puesto que con el desarrollo del trabajo se parte de hacer comprensible algo que es percibido como extraño, mediante la interpretación. Con este último aspecto se deviene en una comprensión interpretativa que permite la generación de la propuesta final del trabajo desarrollado.

6. Conclusiones

En el sistema educativo colombiano se desdibuja el propósito de formar personas éticas debido al alto contenido de una orientación economicista en su noción de desarrollo. En su lugar, se reafirman las interpretaciones de la educación como medio satisfactor de las necesidades socioeconómicas del país, lo que conduce a problemáticas en torno al establecimiento de las relaciones del hombre con el ambiente. Así, las prácticas resueltas por el hombre están enmarcadas por la noción de progreso económico, hecho que fomenta el desarrollo desigual de las tres dimensiones de la razón, es decir, la declinación por el hacer en detrimento con el hacer.

En contraposición a ello, se plantea la posibilidad de una perspectiva en que la persona sea considerada como unicidad dinámica e integral que, constituida por su capacidad reflexiva frente a la *trans-formación* que genera desde la acción, por la inteligencia (*inteligere*) y por el pensamiento policéntrico, reivindique el papel de las tres dimensiones de la razón dentro de la dimensión educativa.

Esta apreciación contribuye con el fortalecimiento de una perspectiva crítica a la que debe ceñirse todo proceso educativo, más aún, la educación en biología, al ser ésta última, la ciencia que toma a la vida misma por objeto de estudio. Así, el cambio de perspectiva se concreta desde la praxis humana, es resuelta desde la naturalidad del hombre, desde el ambiente circundante y desde su reconocimiento por la validez de otras formas de vida.

Elaborado por:	Jiménez Ardila, Diana Carolina; Penagos Vega, Oscar Alfredo
Revisado por:	Félix Andrés Rojas

Fecha de elaboración del Resumen:	31	05	2015
------------------------------------------	----	----	------

Contenido

Agradecimientos

Introducción

Objetivos

Metodología

Capítulo I. Ética y educación: Recorrido histórico de la ética y estado actual de la educación.

1.1 El origen de la ética

1.2 La ética en la educación

1.2.1 La ética en la educación colombiana

1.3 La ética en ciencias naturales

1.4 Planteamiento de la enseñanza de la biología

1.4.1 Ciencia y Bioética

Capítulo II. La persona y la educación: Constitución de la persona desde diferentes perspectivas.

2.1 La persona

2.1.1 La persona y sus roles en el escenario educativo.

2.2 La constitución de la persona

2.3 La educación configurativa

2.3.1 La educación ambiental

2.3.2 La formación en valores

2.3.3 La educación integral

2.4 La enseñanza de la biología y la persona

Capítulo III. El currículo y la ética: La tridimensionalidad de la razón en relación a planteamientos educativos curriculares.

3.1 La lectura del currículo y la problemática ética resultante.

3.2 Implicaciones de la *tri-dimensionalidad* de la razón.

3.3 *Tri-dimensionalidad* de la razón, desarrollo ético y dimensión ambiental.

Conclusiones

Referencias

Anexos

Volver a la humanidad consciente de sus circunstancias, lógica en su conducta, responsable de sus acciones, consecuente con sus convicciones. Es un alto propósito, pero a nadie se le escapa que pocas propuestas son tan difíciles de realizar. Si ya es difícil hacer que los filósofos vivan filosóficamente, ¿cómo haremos para que los siete mil millones de personas que hoy fatigan el mundo razonen con lucidez y obren con justicia? Sin embargo, no tenemos otra opción que insistir en esa tentativa.

William Ospina.

A todos los que creyeron que este trabajo sería posible y nos apoyaron con palabras, libros, fruta picada y tinto.

A todos los que fueron, son y serán, a los que dijeron si pueden y a los que dijeron no pueden, este trabajo es para ustedes.

Agradecimientos

A mis padres Oscar Penagos y Rosalba Vega, por brindarme las herramientas, los recursos y el afecto para el desarrollo de mis objetivos personales. A mi hermana Claudia Penagos por ser compañera de debates e ideas, por soñarse un país diferente y por incitarme a soñarlo también.

A Diana Carolina Jiménez A. por ser la compañera de este recorrido, por las traspasadas, el empeño, la comprensión, las ideas, la dedicación, las discusiones, las risas, por todo lo que dejamos en este trabajo y por permitirme trabajar a su lado.

A mis compañeros de universidad, camino, risas, tristezas, debates, angustias, alegrías; a todos y cada uno de los que me acompañaron en este recorrido y con sus palabras de apoyo me animaron a seguir adelante, a todos y en especial a: Omar Pérez, Orlando Caicedo y Leidy Ortiz por estar desde el primer día.

A Ibeth Delgadillo por creer en este trabajo desde el momento en que llegó a sus manos, por resistir y persistir, por ser una amiga y brindarnos sus horas de descanso para corregir, por motivarnos a soñar en grande y nunca rendirnos.

A Félix Andrés Rojas por su objetiva visión del trabajo desarrollado, por aceptar ser director del mismo y regalarnos su mejor esfuerzo, por enseñarnos y corregirnos, por exigir para mejorar.

A la Universidad Pedagógica Nacional y en especial a la línea de investigación SARA por regalarnos un espacio para desarrollar el presente trabajo. A todos los profesores que me han enseñado un montón de cosas dentro y fuera de las aulas y que, además, han estado al pendiente durante este recorrido.

Agradecimiento total y especial a mis amigos de toda la vida y que lamentablemente no pudieron verlo terminado: Camila, Sophia y Rodrigo, (Q.E.P) por haberme enseñado un mundo diferente, por permitirme ser sin condiciones, por ser amigos, por tomarse el tiempo de conocerme y por alentarme a disfrutar y conocer el mundo, por regalarme la curiosidad que me motiva a seguir adelante, siempre estaran en mis mejores recuerdos.

A las personas que en los últimos semestres me han regalado risas y motivaciones: Luis Pulido, Jessica Martínez, Eliana Rojas, Didier Garzón, John Acosta, Paula Cardona, Mayerly Castro y Juan Murillo.

Un agradecimiento especial a Geraldine Rueda por ser una gran consejera, compañera y amiga en esta etapa de mi vida, por escucharme y alentarme en los momentos de crisis y desaliento, gracias por estar y ser.

Por último un agradecimiento a todas las personas que estuvieron presentes a lo largo de mi formación como profesional y me regalaron su tiempo, afecto y consejo, entre ellas a Natalia Rodríguez y su familia por haberme acogido y hacerme parte de la familia, los recordaré siempre.

A Todos Mil Gracias.

Oscar A. Penagos Vega.

Agradecimientos

A Dios, porque me ha dado la bendición de compartir con cada una de las personas que cito a continuación, de tal forma que he aprendido día tras día algo nuevo para mi formación académica, y personal; y además, me ha otorgado la paciencia y el entendimiento para trabajar en este proyecto.

A mi mamá Stelly Ardila Dimaté, cuyo particular nombre es tan particular como su propio ser. Una madre maravillosa, llena de bondades y sabiduría. Ha sabido cómo lidiar con mis genios y mis desvelos. Cada día me ha recibido con una sonrisa tan sincera, los brazos abiertos y un amor incondicional, que no puedo más que agradecer infinitamente; ha forjado, conmigo, un lazo de amistad irrompible.

A mi padre José Antonio Jiménez Méndez, de quien siempre obtuve palabras de aliento y consejos en momentos oportunos. Siempre lograba avivar el entusiasmo por mi trabajo día a día, en el amanecer y el ocaso, con tal dulzura que no me importaba si ayudaba a mi despertador con el cometido de levantarme muy temprano para seguir mi trabajo.

A mi querida hermana Sandra Milena Jiménez Ardila, quien cada día encuentra una nueva forma de de exasperarme, de enorgullecerme, de sorprenderme, y de apoyar la realización de mis sueños. Una adorable hermana que sin lugar a duda ha ocupado un lugar muy especial en mi vida y en mi corazón.

Profundamente agradezco a estos mosqueteros por su amor incondicional, por su compañía, por sus regaños y por sus palabras de apoyo; por ayudarme a aclarar mi mente aun cuando yo la daba por completo despistada. No sería quien soy ni habría forjado este proyecto con tal entusiasmo de no haber contado con la historia y las experiencias que he forjado a su lado. Gracias mosqueteros, a quienes amo profundamente, por ser mi bendición, por ayudarme a descubrir mi mejor versión.

A mis amigos, cercanos y lejanos, porque cada uno de ellos ha dejado algo en mi vida y me ha ayudado a crecer. A tres brujas excepcionales: Heidi Sánchez, Esnedy Galeano y Doris Ramírez, porque siempre estuvieron ahí para apoyarme, para aconsejarme, aun cuando no sabían (o supieron) exactamente cómo hacerlo. Creyeron en mí y lograron hacer de mi experiencia universitaria una de las más enriquecedoras y memorables. A Carlos Muñoz quien ha sido una persona admirable, y ha apoyado mi trabajo de las maneras que su ingenio y amistad le han permitido. Por su académico humor, por sus sarcasmos, por sus risas y su conocimiento, por su apoyo, por su amistad, infinitas gracias. A Estefany Figueroa Salamanca, quien me ha brindado su confianza, y me ha permitido fortalecer una amistad inolvidable; su sinceridad y sus valerosas palabras me han ayudado a crecer como persona, su apoyo fue fundamental para culminar este ciclo, infinitas gracias.

A la profesora (“*maestra directora*”) Ibeth Paola Delgadillo Rodríguez, quien ha brindado sus conocimientos, su tiempo, y su energía para ayudarme a hacer realidad este proyecto. Una mujer

trabajadora, dedicada y soñadora, una mujer excepcional, quien se ha convertido en una amiga a lo largo de este proceso.

Al profesor Félix Rojas, por apremiar mi constante mejora en el trabajo, y estar dispuesto al diálogo. Por contar, aunque fuera, con una mínima luz de esperanza en este proyecto y apoyarnos para su final resolución. A la Línea de Biodiversidad y Conservación de los Sistemas Acuáticos de la Región Andina, y a la Universidad Pedagógica Nacional, por brindar un espacio para el desarrollo de esta propuesta.

Finalmente, pero por mucho muy importante, a Oscar A. Penagos Vega, pues no habría sido posible dar al trabajo ese carácter profundamente crítico e interesante que hoy tiene. Su ingenio, sus perspectivas de vida, su gracia y sus novedosas ideas, a veces tan a contraste con las mías, me han ayudado a crecer como persona y a ver algunas realidades con otra perspectiva.

Muchas gracias a todos.

Diana Carolina Jiménez Ardila

Introducción

La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona, de su dignidad, de sus derechos y deberes (Ley 115, 1994). Desde los planteamientos políticos que orientan la educación y la presentan como servicio público se propone una visión de desarrollo humano sostenible, la cual se fundamenta en la equidad social con transformación de métodos de producción y de patrones de consumo en equilibrio ecológico. Esta visión suena alentadora e interesante en un panorama como el colombiano, donde la diversidad biológica y cultural merece ser revalorada desde diferentes ámbitos: ambiental, social, económico y político; sin embargo, la dimensión ética que fundamenta los planteamientos políticos afines se queda corta para ser presentada como una posibilidad de reflexión real ante la enseñanza de las ciencias naturales, en especial, de la biología que se presenta como fundamento en la revaloración de la mencionada diversidad.

Este tipo de reflexión es apropiado realizarla dentro del escenario educativo, siendo este el hacedor de la proyección social, y cuyo objetivo refleja la dinámica social vigente y demandante de satisfacción en ciertos servicios. La educación como medio para pensar y promover la enseñanza de lo vivo desde otra perspectiva, que articule la ética a la enseñanza de la biología, permite el desarrollo de capacidades, valores y competencias

propios de una educación integral, que responde de esta forma a la realidad ecológica que ha de ser la que prevalezca para pensar en si hay un carácter viable en las proyecciones de desarrollo del país en diferentes escenarios.

El propósito de este cambio de perspectiva está fundamentado en la formación transversal (*trans-formación*) de la concepción de lo natural y del sujeto, capaz de promover una reflexión en torno al cambio de la realidad por parte de los actores principales en el escenario escolar; tal cambio, puede alojarse, desarrollarse y forjarse desde las propuestas y la investigación pedagógica, más que desde los planteamientos formales, evitando que ideas como: la finalidad de la conservación, los recursos naturales, desarrollo de las capacidades para el trabajo como finalidad educativa, la ecología como forma de llegar a aprovechar el recurso, y demás, que llegan a desdibujar el verdadero propósito ético que es entendido intertextualmente –y tristemente no sale de ese concepto--, como un elemento pretendido e inescindible en la enseñanza en biología.

En la época actual, la ciencia y la tecnología cobran un papel relevante en el avance de la sociedad, ofreciendo conocimientos y facilidades precisos al diario vivir, que si bien permiten hacer de algunas labores, algo más ameno, también amplían los horizontes sobre los que el hombre, como ser racional y capaz, puede intervenir y modificar, en pro de un “beneficio” común o particular.

Siendo este el caso, podría advertirse que cada aspecto de nuestra vida en esta época histórica, está influenciado por la ciencia y la tecnología, haciendo imperiosa la educación con respecto a las mismas para comprender mejor el entorno y aportar en su transformación desde una postura crítica y ética frente a los hallazgos y posibilidades que ofrecen las ciencias (MEN, 2006a). Sin embargo, es necesario comprender cuál es el fin otorgado a esta proclamada “imprescindible educación” para visibilizar las connotaciones problemáticas que pueda desencadenar; de este modo, la revisión de algunos textos y documentos normativos, educativos, investigativos y curriculares, evidencian que tal finalidad está orientada al fortalecimiento de competencias laborales que favorecen el modelo económico imperante.

Este modelo económico atiende a una dinámica mundial establecida, en la que el país pretende intervenir competitivamente, fomentando el manejo singular de las fuentes naturales y la biodiversidad. Así, la necesidad de educar en ciencias, requiere la comprensión de las alternativas posibles a los límites de la intervención del hombre en la naturaleza que empiezan a ser repensados, desde el desarrollo de la tridimensionalidad de la razón y con ello, se considera también la responsabilidad que conlleva la formación de ciudadanos que dinamizan la realidad concreta, según propone el Ministerio de Educación Nacional (MEN): ciudadanos que analizan, preguntan, comprenden, debaten, proponen

soluciones y hacen uso ético de los conocimientos científicos que pueden ser aplicados a fenómenos naturales y sociales (MEN, 2006a).

En el afán de proclamarse partícipes y avanzados en el escenario descrito, el MEN resuelve la conveniencia de las propuestas y el uso ético del conocimiento en alternativas para nada convenientes en la proyección de cuidado de la vida natural, que lleva únicamente a garantizar la permanencia de los hombres. Por lo tanto, se percibe cómo la relación de sujeto-ambiente no se constituye como un elemento estructurante y primordial dentro de las orientaciones y finalidades de la enseñanza de las ciencias naturales, y más puntualmente, a la enseñanza de la biología; y en su lugar, se establece primero las formas que dan consistencia a la proyección económica del país. Luego, las formas y contenidos que puedan desarrollar conocimientos y prácticas inherentes a la idealización de un ciudadano íntegro, desde la enseñanza de la biología, no es ajena para el país, por lo que los planteamientos políticos pese a ser concretos, son escenario de la movilización de los educadores.

Este trabajo convoca a la reflexión alrededor de diferentes fuentes de información, sean formales, alternas o históricas, que den cuenta de una de las posibilidades de pensar la formación de sujetos activos, con conciencia de la vida y ciudadanos, siendo esta,

posibilidad de la enseñanza de la biología que sostenga como finalidad el fomento de la ética.

Para ello, se hace necesario construir una propuesta de resignificación curricular en la biología que promueva el cambio de postura ética en la formación de la persona, siendo esta última, la persona, el fin propio de la educación y el actor social que transforma e interactúa con el entorno, reconociéndose como uno de los principales agentes de cambio en el medio en que se desarrolla; así, es coherente con la propuesta reconocer las virtualidades de la persona a partir de su percepción del mundo, sus interacciones interpersonales y ambientales, cuyo producto experiencial influye dentro de sus motivaciones e intencionalidades mediadoras de las prácticas sociales y cognitivas, es decir, dentro de la construcción de su identidad. Sin embargo, este tipo de elementos también pueden ser influenciados por referentes categóricos como los proporcionados desde la enseñanza de la biología, al constituirse como cuerpo de conocimientos que permiten un paradigma alternativo en la relación del hombre en el mundo, y por esa razón, se constituye como objetivo transversal en el desarrollo del trabajo, el análisis de la constitución de la persona.

Desde esta perspectiva, y confiando en la posibilidad que brinda la enseñanza de la biología enunciada con anterioridad, se ha de identificar la dimensión ética en fuentes

formales (legislativas), históricas (antecedentes), estrategias pedagógicas y libros de texto, con el fin de adoptar los elementos que dan cuenta de lo que se proyecta o se ha hecho hasta el momento en el escenario ético dentro de la enseñanza de la biología, forjando desde allí, críticas y alternativas que fundamentan y dirigen a su vez, la propuesta que convoca el presente texto.

Finalmente, es mediante este análisis de textos que puede forjarse y concretarse los elementos de índole pedagógico y de reflexión filosófica que han de articularse en el derrotero formal de la escena educativa; esa definición de elementos curriculares serán pensados desde la posibilidad que brindan en la transformación de la postura ética de la persona, de la persona que aprende y que por ello está referida tanto a maestro como a estudiante. La condición de posibilidad de tales elementos es acorde a la virtualidad ética de la persona, es decir, acorde a la propuesta de que la reflexión de la persona acerca de sí y su relación con los demás, es relevante dentro de su constitución como persona activa, ecológico y ciudadana, y por tanto, es también relevante dentro del rol que la persona asume en el interior de sus prácticas comunicativas y ambientales.

Objetivo General

Proponer el desarrollo equilibrado de las tres dimensiones de la razón: teórica, práctica y estética, para la resignificación curricular de la enseñanza de la biología de modo tal que contribuya a un cambio de postura ética frente a los actuales efectos nocivos de la razón instrumental en las relaciones persona-ambiente, mediada por la noción de desarrollo económico.

Objetivos específicos

Caracterizar la dimensión ética presente en las fuentes oficiales y pedagógicas, y su relación con la noción de desarrollo económico del país.

Identificar cómo se constituye la persona a partir del ámbito ético, social, ambiental y educativo atravesado por la noción de desarrollo económico del país.

Definir la relación de las tres dimensiones de la razón con la enseñanza en biología, que permita la constitución ética de la persona.

Metodología

Dentro del planteamiento de las formas y los contenidos en la enseñanza de las ciencias naturales, y en especial de la biología, en un ámbito de educación formal, se destacan una serie de ambigüedades tales como la autonomía y la normatividad legislativa; la respuesta en un contexto rural y uno urbano; el papel del maestro como orientador y promotor de conocimiento o como sujeto que repite lo que ya está establecido; el fin material o psíquico y de identidad, de la educación; entre otras, que llegan a ser relevantes y persistentes en el discurso pedagógico.

Se hace necesario entonces seleccionar la comprensión de la ética y la enseñanza de la biología, como ambigüedad de la investigación, relacionada sólo en cierta medida y desde discursos descontextualizados de las realidades del aula. Por esto, tal ambigüedad se presenta como un tópico interesante, para su posible articulación, la cual se considera relevante para la integridad del estudiantado, pero poco habitual en el discurso subyacente de la estructura educativa.

Del tema seleccionado, se procede a definir el problema de investigación, aquello que convoca este trabajo y del que se han hecho esbozos en las anteriores líneas. Tal es que las directrices gubernamentales y legislativas educativas, no atienden de manera evidente, a un fomento de la ética para la presentación y desarrollo del yo ético auto-configurativo del alumno, que propende al crecimiento del hombre con conciencia colectiva, compleja y ecológica; por lo que es cuestionable todo el proceso y reflexión que suscita este respecto.

Se desarrolla entonces un análisis de las fuentes que se entienden como fundamentales, el haber político, educativo, histórico y filosófico del problema de investigación (*denominadas líneas de fundamentación*).

Para dichas pretensiones se propone el uso de métodos mixtos de investigación, visto que Campos (2009) presenta: “la naturaleza de la investigación es la que determina la necesidad de la combinación de los métodos, más allá de posturas filosóficas que conllevan una postura ecléctica y pragmática del mundo”. Se trabaja, como otros investigadores, desde diferentes marcos de referencia y se es consciente de la dualidad entre la inducción y la deducción, develando desde esa perspectiva, la naturaleza del humano en su constante interpretación del mundo, por ello se insiste en que los métodos mixtos son más consistentes con nuestra estructura mental y comportamiento habitual (Baptista, Fernández, Hernández, 2010).

Así, este trabajo presenta diferentes proyecciones a lo largo de su desarrollo, pues si bien, inicialmente es un estudio exploratorio o descriptivo, que permite familiarizar un tópico novedoso y poco estudiado, y analizar cómo es y cómo se presenta el fenómeno, respectivamente; posterior a ello, puede presentar elementos propios de un estudio correlacional (Baptista et al., 2010).

De este modo, para ese primer momento exploratorio y descriptivo se especifica que las fuentes:

1. Formal proporciona los planteamientos legislativos y gubernamentales, que caracterizan la realidad de la educación, y reflejan la proyección que se pretende de país por parte de las figuras que le asisten. De este modo, las referencias contenidas en esta fuente son de carácter nacional principalmente, dando concreción y firmeza al contexto.

Las pautas de selección o filtrado de los documentos son: establecer las diferentes normativas de la enseñanza de la biología en Colombia, los objetivos de dicha enseñanza y, por último, la manera en que esta se proyecta y por ende la finalidades de ella.

A partir de lo expresado anteriormente los documentos que constituyen este ítem son:

- a) Visión 2019 - Educación Propuesta para discusión (2006)

- b) Lineamientos curriculares en ciencias naturales y educación ambiental (2002)
- c) Lineamientos de calidad para las licenciaturas en educación (2014)
- d) Estándares básicos de competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas (2006)
- e) Metas educativas 2021. La educación que queremos para la generación de los bicentenarios (2008)
- f) Ley 115/1994 normatividad del sector educativo. Decretos de 1994 (1994)
- g) Plan Nacional Decenal de Educación (PNDE) 2006-2016 (2006)
- h) Ley 1029 (por la cual se modifica el artículo 14 de la ley 115 de 1994 (1994)
- i) Ley 0022 (por la cual se reconoce la Biología como una profesión, se reglamenta su ejercicio en el país y se dictan otras disposiciones) (1984)

j) Ley 0024 (por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de licenciados en ciencias de la educación, en sus diferentes especialidades) (1976).

k) Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2010-2014 (Capítulo VI)

2. Antecedentes: constituyen una representación de la inclusión de la ética en la enseñanza de la biología a través del tiempo, lo que permite establecer su historicidad e importancia. En ese sentido, se podrán visualizar las orientaciones que se han dado en cuanto a la investigación de este tópico, constituyéndose por se referente de las perspectivas viables y pertinentes al contexto en que se pretende trabajar, pero que, sin embargo, no han sido construidas necesariamente en el territorio nacional. Es decir, que para esta fuente, se tendrán en cuenta documentos de países que cuenten con realidades educativas similares, dado que reflejan una contemporaneidad y guardan congruencia en las propuestas elaboradas.

Desde esta perspectiva se abordará el contexto latinoamericano puesto que la mayoría de los países que le conforman, siguen un mismo modelo económico y por ello, las finalidades educativas son similares.

Las pautas de selección o filtrado para dicha fuente son: determinar los discursos de diferentes campos en los que se ha presentado la articulación en alguna medida, de la ética o bioética, con enseñanza de las ciencias; identificar los elementos que han contribuido a la crisis histórica que ha presentado la articulación de la ética en la enseñanza de la biología.

Desde estas pautas los documento a analizar son:

- a. Abordaje de los aspectos éticos en la enseñanza de la biología en la educación secundaria. (Argentina)
- b. Bioética y educación: investigación, problemas y propuestas. (Colombia)
- c. Acercándonos a la bioética como una nueva inteligencia. (Colombia)
- d. La necesidad de una reflexión bioética en la educación Colombiana. (Colombia)
- e. Elementos para la enseñanza de la bioética. (Colombia).
- f. Alfabetización Científica y Tecnológica: Acerca de las Finalidades de la enseñanza de las ciencias. (Global, occidente, en Argentina)

- g. La enseñanza de las ciencias como necesidad de supervivencia reflexiones hacia una pedagogía crítica para la sustentabilidad (revista latinoamericana)
- h. La enseñanza de la ética moderna (Cuba)
- i. Lo que nos dice la historia de la enseñanza de la biología en Colombia - Una aproximación-. (Colombia)
- j. Tendencias en la investigación sobre la enseñanza-aprendizaje de la biología.(Colombia)

3. Estrategias Pedagógicas: Permiten establecer tendencias alternativas que abordan las propuestas de articulación de la ética en la enseñanza de la biología, en la actualidad, por ende serán textos de análisis en relación a las prácticas desarrolladas en este campo a nivel latinoamericano y con una vigencia no superior a diez años en pro de responder a problemáticas actuales.

Por ello, se establecen las siguientes pautas de clasificación y selección: Documentos que permitan establecer un panorama claro respecto a las diferentes propuestas educativas que contengan los puntos de interés (ética o bioética en la enseñanza de la biología –y afines--); permitan una comparación de las estrategias pedagógicas

alternativas, entre contextos disímiles (caracterizados por diferentes modelos económicos); respondan a los diferentes cambios que promuevan el cuidado y la conservación del medio.

Para tal fin las estrategias pedagógicas a revisar son:

- a. Uso del cine comercial en la docencia de Bioética en estudios de Biología (2010)
- b. Algunas reflexiones de casos concretos de bioética como herramienta didáctica para el logro de las competencias disciplinares en biología I (2014).
- c. Ética en la educación científica y tecnológica: experiencia en la facultad de ciencias de la universidad central de Venezuela (2005).
- d. La educación ambiental en la formación docente (una propuesta de inserción curricular) (2011).
- e. Aproximación al estado del arte sobre los trabajos prácticos en la enseñanza de la biología (2004-2006) (2012).
- f. Enseñanza de la biología en un país biodiverso, pluriétnico y multicultural. Aproximaciones epistemológicas (2013).

- g. Ética y biología (2004).
- h. Sociedad del conocimiento, bioética y formación de maestros (2006).
- i. Programa de educación biológica. (Costa Rica) (2003).
- j. La enseñanza de Biología en Costa Rica: Los Retos del abordaje pedagógico para la alfabetización científica y la motivación estudiantil en Secundaria (2010).
- k. Educación ambiental: estrategias didácticas para la enseñanza de la biología y el fortalecimiento de actitudes pro ambientales en alumnos de biología II del colegio de ciencias y humanidades. (México) (2011).
- l. Biología y bioética (2006).
- n. Biología y bioética (2006).

4. Libros de texto: Teniendo en cuenta que los libros de texto trazan, implícitamente, líneas de flujo y avance a lo largo de la formación del sujeto en el aula de clase, dichos libros adquieren un papel importante en lo que puede ser medible y evaluable en el estudiante; esto permite el reconocimiento de las diferentes acotaciones de las normas establecidas por el Gobierno nacional (MEN), definidas en los estándares y lineamientos, y

de cómo dichas normativas son traducidas a las finalidades del saber y saber hacer de los educandos.

Por ello las bases que se establecen para la selección y clasificación de los libros de texto son: Libros de texto vigentes a partir de la última reglamentación establecida por el MEN (estándares básicos de educación en ciencias naturales 2006), proporcionen un mirada general de cómo se da la enseñanza de la biología en los diferentes niveles educativos o escolares, que sean de diferentes editoriales para establecer las perspectivas de la enseñanza de la biología.

Desde lo anterior los libros de texto a analizar son:

- a. Naturaleza y sociedad 1 (1984)
- b. Amigos de la naturaleza 2 (2006)
- c. Amigos de la naturaleza 3° (2006)
- d. Portal de la ciencia. Ciencias naturales y educación ambiental 4° (2006)
- e. Portal de la ciencia. Ciencias naturales y educación ambiental 5° (2006)
- f. Contextos naturales 6° (2004)

- g. Vida 6. Ciencias naturales y educación ambiental (2005)
- h. Contextos naturales 7 (2004)
- i. Vida 7. Ciencias naturales y educación ambiental. (2005)
- j. Contextos Naturales 8° (2004)
- k. Ciencias naturales y educación ambiental. Vida 8° (2005)
- l. Contextos Naturales 9° (2004)
- m. Biología. Ciencias de Glencoe (2012)

Además de la justificación por fuente, en la que se exponen los argumentos que revelan la preeminencia de su abordaje, se estructura con ello un andamiaje sólido en términos bibliográficos, presentando como lo sugiere Scribano (2007): tres tipos de fuentes bibliográficas, encontrándose la específica (representada por antecedentes), teórica (representada por formal y estrategias pedagógicas), y metodológica (representada por libros de texto y estrategias pedagógicas).

Continuando con Scribano (2007) y viabilizando la información encontrada, se consideran consecuentes la clasificación y la sistematización. Cada fuente bibliográfica se

trabajaré en una matriz, constituida por las citas que contengan información puntual y relevante del tema a trabajar, con su respectivo análisis pretencioso de responder a: la propuesta actual de la dimensión ética implícita o no de cada fuente, la crítica y el posible aporte. (Ver Anexo)

Seguidamente, se elabora una matriz de las fuentes bibliográficas versus las categorías de análisis obtenidas de la revisión y estudio de las mismas fuentes, con citas a las referencias más representativas y dicientes del trabajo anterior, y su respectiva apreciación en cuanto a la actualidad de la propuesta, la crítica y el aporte que podría realizarse desde la perspectiva interpretada.

Estas categorías emergentes o preestablecidas de análisis se agrupan en unas macro-categorías, según su afinidad temática, así se presentan a continuación las macro-categorías con sus respectivas categorías de análisis.

Así, se presentan las categorías de análisis que permitieron la caracterización, análisis del contenido planteado y que además son afines a todas las fuentes:

1. Origen de la ética
2. La ética en la educación

- 2.1. La educación para el sostenimiento de las relaciones humanas
- 2.2. Paradoja entre saber y poder hacer
- 2.3. Relación entre conocimiento y calidad de vida
- 2.4. Modelación de actores educativos
- 2.5. Influencia del capital en la educación

- 3. La ética en ciencias naturales
 - 3.1. Ética profesional
 - 3.2. Ética en la ciencia
 - 3.3. Ética en la práctica de la ciencia
 - 3.4. Ciencia y desarrollo humano
 - 3.5. Relación entre ética y antropocentrismo
 - 3.6. Ética para la calidad de vida

- 4. Configuración de la enseñanza de la biología
 - 4.1. Relación educación y actualidad

- 4.2. Educación para la comprensión del mundo natural
- 4.3. Primacía del hombre en relación con el ambiente
- 4.4. Relación entre educación y biodiversidad
- 4.5. El mundo como medio de aprendizaje

- 5. Sujeto
 - 5.1. Relación hombre y conocimiento
 - 5.2. Clasificación de los sujetos
 - 5.3. Individuo en la globalización
 - 5.4. Organización social
 - 5.5. El sujeto transforma desde el capital
 - 5.6. Concepción del hombre en la construcción de conocimiento
 - 5.7. Relación entre subjetividad y la concepción de sí en el mundo
 - 5.8. Dimensiones educables

- 6. Configuración del sujeto

- 6.1. Ética desde la configuración social
- 6.2. Formación ciudadana
- 6.3. El hombre como fin propio en proyecciones de desarrollo
- 6.4. Educación como mediadora entre información y sujeto
- 6.5. Organización social
- 6.6. Relación entre subjetividad y conocimiento

- 7. Educación configurativa
 - 7.1. Paradigma educativo
 - 7.2. Educación para garantizar el orden social
 - 7.3. Organización participativa de la educación
 - 7.4. Educación como medio operativo
 - 7.5. Educación como bien de consumo
 - 7.6. Materialización de la naturaleza
 - 7.7. La educación para homogeneizar

- 7.8. Reciprocidad ciencias y relaciones sociales
- 7.9. El conocimiento como una virtualidad del hombre
- 7.10. Trabajo como fin educativo
- 7.11. Configuración educativa
- 8. Enseñanza de la biología y la persona
 - 8.1. Investigaciones que orientan las prácticas educativas
 - 8.2. Idealización de la ciencia
 - 8.3. Materialización de la naturaleza
 - 8.4. Conocimiento como una virtualidad del hombre
- 9. Lectura actual del currículo
 - 9.1. Relación contexto y educación
 - 9.2. Educación y sociedad
 - 9.3. Educación para el trabajo
 - 9.4. Relación saber hacer

9.5. Fragmentación de la educación

10. Fundamento ético

10.1. La moral como derrotero cultural

10.2. Ética teórica

10.3. Ética para la supervivencia

10.4. Ética como proceso

10.5. Ética como posibilidad de autocrítica

11. Transformación de la razón educativa

11.1. Relación saber y capital

12. Materialización de la naturaleza

12.1. El mundo como espacio administrativo

12.2. Sujetos íntegros como solución social y ambiental

12.3. Educar en ciencia

13. Nueva postura ética para el currículo

- 13.1. Relación entre intersubjetividad y construcción del conocimiento
- 13.2. Ética en el desarrollo de las dimensiones del sujeto
- 13.3. La ética desde el hombre para la vida
- 13.4. Ética desarrollada desde la práctica transformadora
- 13.5. Educación para replantear la configuración del hombre
- 13.6. Ética como mediadora entre la educación y el desarrollo
- 13.7. Ética multidimensional
- 13.8. Búsqueda de alternativa a la relación hombre y medio
- 13.9. Pensamiento crítico para desarrollarse en el mundo
- 13.10. Educación integral

A partir de lo anterior se articula la triangulación, como método, puesto que como investigadores, se acepta la idea de confrontar y comparar diferentes tipos de análisis de datos en un mismo estudio. Según Rodríguez, Pozo & Gutiérrez (2006, citado en Campos, 2009)

“la triangulación en el campo de la educación consiste en una estrategia de investigación mediante la cual un mismo objeto de estudio pedagógico es abordado desde diferentes perspectivas de contraste o momentos temporales, donde la triangulación se pone en juego al comparar datos; contraponer las perspectivas de diferentes investigadores; o comparar teorías, contextos, instrumentos, agentes o métodos, de forma diacrónica o sincrónica en el tiempo”

Según lo anterior, la triangulación permite determinar la convergencia, inconsistencia y contradicción en los resultados, en este caso, de los elementos que se rescatan en cada una de las fuentes, debido a su relevancia en la configuración de la dimensión ética.

La premisa que sustenta la triangulación es la de la *Lógica de Integración*, que conlleva la complementariedad de los enfoques y de la unidad. Esta técnica ha sido considerada de diferentes maneras, según los aspectos que se triangulan; es así que según Denzin, 1978; Patton, 1980 (citados en Taylor & Bogdan, 1984) “la triangulación suele ser concebida como un modo de protegerse de las tendencias del investigador, y de confrontar y someter a control recíproco relatos de diferentes informantes”. De esta forma se hace la salvedad de establecer las categorías de análisis para las fuentes de información, con la intención de minimizar la subjetividad del investigador al momento de clasificar la

información y establecer las respectivas relaciones de similitud o diferencia que le dinamiza y le convierte en un campo de discusión, a partir de las referencias de cada fuente.

Es necesario resaltar el uso de la hermenéutica como enfoque imprescindible a lo largo del trabajo, dado el carácter implícito y secundario que presenta la ética dentro de las diferentes formas de producción académica.

Esta modalidad de lectura es relacionada con todo el acto interpretativo en general, el cual se puede entender como la búsqueda de la comprensión de algo del que “se quiere hacer comprensible un sentido extraño o percibido como extraño. Interpretar es aquí hacer comprensible o traducir sentidos extraños en comprensibles (...) A este proceso de interpretación se dedica la teoría hermenéutica” (Grondin, 2002, p.42).

Plantea Ortíz-Osés (1986, citado en Singer, 1999) que la metodología clásica de la comprensión interpretativa permite apreciar tres pasos indispensables en su desarrollo: 1) Entendimiento (semántica) 2) Explicación (sintáctica) 3) Aplicación (pragmática). Se trata de abrir el texto, la obra sobre la cual se discute su sentido antropológico. “La hermenéutica encuentra el baremo de su interpretación constituyente en el lenguaje humano (...), representa la propia interpretación del mundo por parte del hombre (...), la ideología (...)

como constitutiva de nuestra propia situación hermenéutica, (...) de nuestras realizaciones” (Ortíz-Osés, 1986, citado en Singer, 1999).

Así, es apreciable desde el lenguaje y su estructura, la ideología de quien lo escribe, el sentido del texto, que bien puede ser fuertemente conservador a las posturas instituidas, como pueden ser de carácter crítico y reflexivo frente a la realidad. Sin embargo, en esta apertura e interpretación, hay que enfocarse en los tres elementos que devienen de los tres pasos presentados, pues si el centro de reflexión fuese el pragmático, se perderían de vista los otros aspectos que orientan la comprensión y explicación de la postura, es decir, de la ontogenia de la ideología y con ello, los motivos que le hacen ser coherente con la realidad.

“La interpretación verdadera (...) es la que conforma activamente una realidad presupuesta; no es la que se adecua a la cosa en sí absoluta, sino la que ofrece la articulación y comprensión adecuada y correlativa en cada caso y desde la perspectiva más universal de una realidad que, en cuanto realidad antropológica [es decir, con sentido], se constituye en tal precisamente en su dicción [lenguaje] conveniente y convincente [consensus]” (Ortíz-Osés, 1986, citado en Singer, 1999).

De esta manera, la interpretación crítica de los textos permite dilucidar de los mismos las posibilidades que por su carácter duplicativo o creativo, puede hacer de tal idea, algo con-sentido y capaz de ser articulado en la resolución de los tres ítems bajo los cuales

se realiza la crítica de cada texto: la propuesta actual de la dimensión ética implícita o no de cada fuente, la crítica y el posible aporte.

Finalmente, la apertura de los textos, la identificación de los aspectos dados y con ello, de las motivaciones que le preceden, permite la estructuración final de la propuesta donde la ética cobra sentido como dimensión transversal, *trans-formadora*, desafío de reflexión e instituyente de la resignificación de la enseñanza de la biología para la persona que aprende.

Capítulo 1 Ética y educación:

Recorrido histórico de la ética y estado actual de la educación.

1.1 El origen de la ética

La ética es considerada como la filosofía moral que deviene del estudio de las acciones humanas; es el resultado del proceso teórico-reflexivo por el cual la persona se conforma en y por medio de las relaciones humanas, en general. Dicha conformación no es estática sino histórica, mediante la adquisición de habitualidades y mínimos éticos reflejados en la acción humana, por ello comprende la disposición de la persona en el mundo, la manera que tiene de ser y estar.

La ética o filosofía moral pretende reflexionar acerca de las normas y costumbres que orientan, bien tácita o bien explícitamente la vida moral de la persona inmersa en un grupo social. Tales normas y costumbres se arraigan en el contexto en el que la persona se desenvuelve, y están determinadas por el contexto histórico. A partir de estas la teoría moral **halla su fundamento.**

La ética versa sobre lo debido y lo indebido de la acción humana justificada en consideraciones morales racionales, así, su objetivo es reflexionar en torno a las acciones de las personas, entendiendo estas últimas (las acciones) como el acto individual, consciente y razonable que constituye el objeto de estudio de la ética. Desde Gramigna y Sancén (2010), el objetivo principal de la ética es el futuro del hombre y de su sociedad, vinculados existencialmente al entorno biofísico o ambiente del que los seres humanos obtienen su bienestar. Cabe resaltar que desde esta perspectiva, la ética intenta preservar la relación hombre-sociedad, así

(...) la tarea ética de la autorrenovación, aunque es estrictamente individual (...), va unida al mejoramiento de la comunidad. La moralidad de la comunidad depende de la persona individual y, al mismo tiempo, influye en ésta presentándole modelos. En estos modelos el individuo puede descubrir en ello su ideal y seguirlo (...). (Sánchez, 2011, p. 268)

De este modo, el objetivo de la ética se complementa con el propósito de la plenitud de la persona, dicha plenitud se entiende como el desarrollo en el sentido democrático — dentro de su sociedad— y la relación con otras especies en el sentido de la realización de la humanidad —dentro de su ambiente— (Morín, 1999). El análisis de los principios fundamentales de la conducta humana y su dimensión práctica cuando se articulan normas

y acciones (Gómez, 2009) es fundamental para fortalecer las virtudes necesarias en pro de garantizar un ideal altruista hacia los demás seres con los que se convive.

Por consiguiente, *vivir éticamente implica una relación de sentido y coherencia*, es decir, el constante auto-cuestionamiento que le permite a la persona conocer más de sí misma y que la lleva a redimensionar, e incluso a reformular, pero también a resignificar lo recibido de la propia tradición. El auto-cuestionamiento se presenta como una alternativa que apoya la construcción de un pensamiento policéntrico —no hegemónico— capaz de reconocer las posibles valoraciones que anteceden a, y acontecen durante, el acercamiento a la realidad, esto significa, pasar de una perspectiva esteticista o utilitarista a una perspectiva representacional o volitiva; así se apunta a un universalismo no abstracto, sino consciente de la diversidad de la condición humana (Morín, 1999).

La ética es interpretada de diferente manera según las condiciones históricas y sociales presentadas a lo largo del tiempo, es así como una forma de explicitar las propuestas éticas ha sido mediante la identificación de un enfoque finalista que permite dividirla en dos: éticas materiales y éticas formales.

En primer lugar se describe someramente las éticas materiales, caracterizadas por indicar que dentro de tales nociones se define un fin ulterior que la persona ha de perseguir

mediante unas normas que contribuyen a alcanzarlo. Así mismo, mientras más cercano a las normas propuestas es su comportamiento, más se atribuye el adjetivo de ‘correcto’ a la acción de la persona, por lo que en este caso, la ética y la moral no cuentan con una diferenciación clara.

Uno de los primeros planteamientos sobre ética fue propuesto por los griegos, entre los siglos V y I a. C. Sócrates, como su primer exponente y cuyo pensamiento fundamenta las bases de la ética, propone un eudomonismo idealista, puesto que para él, el último bien del hombre es la felicidad, que solo se logra con la práctica de la virtud (Asprilla & Asprilla, 2013); esta propuesta merece ser explicada.

El eudomonismo se refiere a la búsqueda constante de la felicidad, ante lo que Sócrates propone el uso del conocimiento en la pesquisa de la verdad como camino para ser feliz, y es en ese camino en el que el hombre amplía su conocimiento sobre sí mismo, reconociendo su naturaleza y actuando conforme a esta, lo que implica ser mejor y actuar mejor, por ello, ser virtuoso.

Siguiendo esta línea de pensamiento, su discípulo Platón, plantea que: “la moral sólo podrá fundamentarse si los objetos del conocimiento son incorruptibles e inmutables” (Citado en Asprilla & Asprilla, 2013, p. 61). La filosofía platónica parte del

cuestionamiento de la veracidad de esos objetos de conocimiento, dicha veracidad es relativa a la propia y verdadera esencia del bien o de los valores morales, existentes en un mundo perfecto y del cual se deriva el mundo sensible. Desde allí, Platón conforma su teoría de las ideas (Abrego, sf.). La acción moral permite superar los inconvenientes de la valoración materialista y subjetiva, problemática que consiste en la tergiversación de la idea perfecta de la que procede el objeto de valoración en cuestión, en otras palabras, la atenuada percepción de lo que realmente *es* el objeto. Así, la acción moral lleva a la virtud.

Aristóteles, por su parte, propone la ética de la acción. El bien supremo es para Aristóteles el fin último en el que las virtudes tanto intelectuales (estudio de la verdad) como morales (equilibrio entre extremo e insuficiencia) se unen para alcanzar lo bueno y lo mejor; debe tener un fin común al cual tiendan todos los actos y potencien la racionalidad de la persona.

Hasta el momento, el fin ulterior considerado es la felicidad, sin embargo, se puede hacer algunas subdivisiones más, ya que no todas las éticas materiales cuentan con la felicidad como su fin. Por un lado, la ética epicúrea, por ejemplo, presenta el placer como el objetivo al que debe ir encaminada la acción de la persona, planteamiento que se establece en sistema moral bajo el nombre de hedonismo. La ética epicúrea afirma que el fin al que aspira el hombre sabio es la satisfacción de placeres espirituales, el cuidado del cuerpo y el

ejercicio de la mente. Dichos placeres responden a la naturaleza humana y tienen como condición estar exentos de sufrimiento alguno.

Por otro lado, una escuela antagónica a la epicúrea, el estoicismo, exalta —dentro de su planteamiento ético— la libertad y el bien como objetivo fundamental; esta escuela plantea el uso de la razón para alcanzar el ideal del hombre que consiste en vivir conforme a la naturaleza, en armonía con el cosmos, sometiendo a la razón los placeres. Para alcanzar la felicidad se parte del bien como una virtud y del mal como un vicio (Abrego, s.f.).

Posterior al pensamiento griego, ya en el época medieval, cobró fuerza el pensamiento teológico en la filosofía moral, caracterizado por una visión cristiana en la que la idea de Dios (y la divinidad) era central en la comprensión del mundo y del hombre. Algunos estudiosos lograron reflexiones desde la teología cristiana para desarrollar una postura filosófica del hombre conforme a ese pensamiento. Entre ellos se encuentran San Agustín (354-430) y Santo Tomás de Aquino (1224-1274).

El primero, San Agustín, en el siglo IV, plantea que la ética parte de Dios, el cual ilumina la conciencia de los hombres para que estos se reconozcan en su interior mediante la correspondencia de su acción con una actitud beata. De esta forma, se visualiza la búsqueda de Dios por parte del hombre como única posibilidad de alcanzar la felicidad,

dado que Dios es una figura inmutable y eterna en la cual el hombre puede encontrar un gozo verdadero.

Por otro lado, el segundo, Santo Tomás propone una síntesis del pensamiento griego atravesado por una corriente aristotélica. Sto. Tomás está de acuerdo con Aristóteles en la manifestación de la teleología de la naturaleza y la conducta del hombre, es decir, concibe la idea de que la naturaleza y por ello, la acción del hombre, tienden a un fin específico: la felicidad. Sin embargo, difiere con el filósofo griego en cuanto a la concepción de felicidad. Para Santo Tomás, la felicidad no era lograda por el desarrollo del conocimiento, sino mediante la contemplación beatífica de Dios y el obrar santamente, obrar que conlleva el reconocimiento de pasiones y virtudes y la declinación de vicios. La felicidad alcanzada por esta actitud será parcial, pero será indispensable para que la persona trascienda del escenario terrenal al escenario eterno, en donde, finalmente, dicha felicidad cobra total sentido.

Hasta el momento, el recorrido hecho por las éticas materiales ha permitido evidenciar que éstas se caracterizan por tener un cierto listado de normas morales que contribuye en la búsqueda del fin determinado. Ya desde el Renacimiento, ss. XV y XVI, y hasta principios del s. XIX, Kant desarrolla una ética totalmente diferente, que representa una nueva propuesta al respecto; el tipo de ética que planteó fue de tipo formal.

Kant sugiere a la ética como una investigación metódica de lo que es una ley moral, es decir, de las condiciones propias de la certeza y objetividad moral, es una reflexión para aislar y descubrir los caracteres universales y estables de todo lo ideal moral (Asprilla, 2013) a partir de la voluntad racional y libre de cada persona.

Sin embargo, esta concepción ética formal fue sustituida, en el paso del tiempo.

En la modernidad, la filosofía moral partió de la consideración de estos problemas. No hay una forma estándar de organizar su historia, pero puede ser útil considerar estas tres etapas:

1. La primera etapa es la de la separación gradual del supuesto tradicional de que la moralidad debe proceder de alguna fuente de autoridad fuera de la naturaleza humana, hacia la creencia de que la moralidad puede surgir de recursos internos de la propia naturaleza humana. (...). Esta etapa comienza con (...) Michel de Montaigne y culmina en la obra de Kant (1785), Reid (1788) y Bentham (1789).

2. Durante la segunda etapa la filosofía moral se dedicó (...) a crear y defender la concepción de la autonomía individual, (...). Este periodo va desde la asimilación de la obra de Reid, Bentham y Kant hasta el último tercio del siglo.

3. Desde entonces los filósofos morales han desplazado la atención del problema del individuo autónomo hacia nuevas cuestiones relacionadas con la moralidad pública. (Schneewind en Singer, 1995, p. 217)

Por ello, las definiciones de ética que se exponen a continuación se refieren a las preocupaciones sobre la civilización occidental y a las concepciones del hombre sobre ésta; se presentan esencialmente algunas referencias de la segunda y tercera etapa.

La corriente utilitarista es el planteamiento que retoma, en principio, la ética material pese a contar con siglos de diferencia respecto de las propuestas griegas y medievales. El utilitarismo busca maximizar la utilidad, la cual se comprende como un valor sobre otros valores; tal búsqueda se hace para el beneficio del mayor número de personas (Carvajal & Meneses, 2002). El valor moral que tiene una acción es dado a partir de las diferentes consecuencias que presenta en relación con la satisfacción de necesidades. De ahí que la felicidad de la persona sea resuelta a partir de la satisfacción de necesidades vagamente definidas, de tal forma que la maximización de la felicidad individual aporte en suma, a maximizar la felicidad social (Goodin en Singer, 1995).

Una clara apreciación social dentro de la filosofía moral es la realizada por Nietzsche, que aunque no está circunscrita a las éticas procedimentales, si podría adherirse

al planteamiento de las éticas sustanciales. La ética que propone es la de la autorrealización con la emergencia del superhombre, en la que plantea que el único desarrollo del hombre debe estar encaminado a la Voluntad de poder, es decir, el hombre puede construirse a sí mismo; tiene la voluntad de ser lo que quiera ser y de hacer del mundo lo que desee, haciendo uso de sus particularidades, de los juegos de poder que existen, de sus deseos.

La humanidad está dividida en poderosos y débiles, esto últimos son mediocres, de rebaño, incapaces de vivir por sí mismos, necesitan vivir en sociedad con un orden jurídico, una religión y una moral común teniendo como valores la igualdad, la humanidad, la caridad, el sacrificio, son despreciables aunque resultan necesarios para cumplir muchas funciones inferiores en beneficio de los poderosos. Los hombres poderosos están más allá del bien y del mal. El superhombre es duro y sin sentimientos, la única regla para este es el desarrollo de su propia personalidad en vistas al poder y la grandeza. (Asprilla & Asprilla, 2013, p. 66)

Esta apreciación hace evidente que la propuesta ética de Nietzsche es elaborada sobre el planteamiento platónico de jerarquización en la estructura social; sin embargo, y es donde difiere Nietzsche de la propuesta platónica, los individuos pese a estar encasillados en sus lugares jerárquicos, pueden lograr su objetivo de vivir con personas poderosas, siempre y cuando tengan presente la Voluntad de poder. Esta concepción fue

(es) cuestionada en vista de que no hay una “propuesta” de lo moralmente adecuado para lograr el objetivo de grandeza por parte del superhombre.

A mediados del s. XX, la ética Marxista se revela como una perspectiva diferente. En ésta se plantea claramente un escenario sobre el que el sujeto social puede transformar su mundo, con lo cual se da, entonces, una acción moral valiosa en la medida en que haya armonía con los medios de producción. Para Marx, la praxis aparece como un indicador de la verdad y con ello de la verdad moral, entendida finalmente como la acción, la producción, el trabajo y la eficacia histórica.

En la segunda mitad del mismo siglo, la ética de la liberación propuesta por Enrique Dussel y enfocada en latinoamérica, responde de manera oportuna a las problemáticas sociales que la voluntad de poder y los modos de producción generan en la sociedad. el filósofo parte del impedimento de que la persona sea sujeto de su propia historia. El bien moral consiste en la práctica de la justicia, que es el reconocimiento del derecho del oprimido, el reconocimiento “del otro”; el bien ético es el sí al otro, es cumplir la justicia y respetar al otro, es el sentido ético de la alteridad (Asprilla & Asprilla, 2013).

Por último, a finales del siglo XX, K.O. Apel y J. Habermas, en Alemania, plantean la ética comunicativa o ética dialógica en la cual el diálogo es el único medio legítimo para saber si

los intereses subjetivos pueden convertirse en normas universales, lo que supone una mayor fundamentación con respecto a la igualdad y justicia como elementos que cobran relevancia en el anterior planteamiento.

El pensamiento kantiano no da pautas específicas para lograr el bien, pero genera la posibilidad de reflexionar sobre cómo llegar a él desde la autonomía y la universalización de imperativos, pensando en que estos últimos se reconozcan como tal si responden al bienestar en general, aún desde su universalidad, esto es, si se realizan por la bondad del imperativo en sí, no por lo que pueda proporcionar. Así pues, la acción correcta por parte de la persona, será aquella que se resuelva desde la racionalidad *práctica*, lo que implica la consideración de las connotaciones que puedan ocurrir por la aplicación de un imperativo desde el lugar del otro.

Este planteamiento cuenta con una problemática y es la concepción monológica de la racionalidad, es decir, la argumentación netamente personal de la razón. Esta problemática podría inducir a un relativismo de la racionalidad, en cuyo caso no se permitiría pensar en una ética que se extendiera a todos los hombres de una comunidad específica. Pensando en la resolución de tal problemática, surgieron propuestas como la ética de Rawls, en la que el diálogo se lleva a cabo entre los constituyentes de una sociedad

para consensuar principios de justicia; o la ética de Kohlberg, que se caracteriza por la capacidad de concebir el rol del otro, por ende, de sus intereses.

Entonces, se presenta la racionalidad como dialógica, característica que permite la clasificación de unas nuevas éticas, las éticas procedimentales. Estas éticas son fundamentadas por algunos elementos del formalismo kantiano, y por algunos elementos que se desprenden de la interpretación dialógica de la racionalidad, que se centran en la búsqueda de normas justas consensuadas. Entre los autores representativos de estas propuestas son: Rawls, Kohlberg, Apel y Habermas, cuyas propuestas están centradas en la búsqueda de una convivencia en la vida cotidiana.

Como principios esenciales de la ética dialógica se encuentra la autonomía y la razón dialógica (Puig y Martínez, 1989 citados en Lozano, Boni, Siruana & Calabuig, 2003). “Desde la autonomía, se apuesta por los procesos de autoconocimiento, de análisis crítico y de toma de conciencia que faciliten la construcción de la personalidad moral del individuo” (Lozano et. al, 2003, p. 186); y, la razón dialógica, por su parte, supone que la persona trata diferentes cuestiones a través del diálogo basado en la argumentación que reconoce los diferentes puntos de vista sobre una misma realidad e intenta acercarse a ellos mediante el entendimiento y la comprensión (Payá, 1997, citado en Lozano et. al, 2003, p. 186).

* * *

A partir del recorrido histórico expuesto, se da cuenta de que la problemática de la esencia ética es abordada desde tres diferentes perspectivas: formal, material y procedimental. Esto permite esclarecer la diversidad de concepciones de la acción humana, y por tanto, del papel que juega el hombre en su desarrollo individual y colectivo.

La ética se ha encargado de interpretar y reinterpretar el accionar humano, traducido no solo en sus costumbres y cultura de manera general, sino en el obrar inmediato en la relación intersubjetiva. De esta forma la ética ha definido los actos y los hábitos de la persona teniendo como base el contexto y los fines del hombre, en tanto los actos están sometidos a intenciones y motivaciones individuales que configuran la acción hacia un obrar social o cultural, lo que implica que los mismos son juzgados moralmente por la comunidad en la que se encuentra dicha persona (sobre la cual se proyecta la acción). Sin embargo, y con la idea de complementar el proceso de la definición presentada, se desarrolla la posibilidad de que en la intervención de la motivación personal, se presente un escenario caracterizado por la reflexión y la crítica en su planteamiento y ejecución.

Es así como el papel que juega el hombre en el desarrollo de sí y de su contexto, se complejiza con la serie de relaciones que mantiene a lo largo de su desarrollo personal y

moral, primero en respuesta a lo socialmente esperado y segundo, mediante la interiorización y reflexión sobre dichas pretensiones. Es de esta manera que el hombre interviene en la sociedad, según los parámetros moralmente establecidos, desde la reflexión del contexto que luego interioriza según los ideales de sí mismo (las proyecciones antropocéntricas excluyentes).

Ahora bien, dichas formas de interpretación permiten divisar las diferentes posibilidades que brinda la ética en el desarrollo de la persona, pues es posible, por un lado, contar con un desarrollo que se incline más a la búsqueda del bienestar común como fundamento, y, por otro lado, centrarse en el desarrollo de diferentes aspectos de la persona, relevantes en la realización de sí mismo y su bienestar. Cada una de estas perspectivas son una forma diferente en que la persona puede caracterizarse como un *ser* auténtico y único sin que obste, en lo absoluto, las relaciones que establece con los otros.

Frente a estas dos perspectivas que comprenden las posibilidades de la ética en el desarrollo de la persona, en el segundo es más evidente la realización y desarrollo de la autocrítica y la capacidad de conformación de sí mismo de la persona, lo que supone ya una ética más factible por cuanto cada acción humana que lleve a cabo la persona estará lo suficientemente fundamentada desde la autonomía, y no prescrita únicamente a las normatividades e ideales sociales.

Esta perspectiva de planteamiento ético presenta lo que en este trabajo se nombrará como el “principio de equilibrio” en el desarrollo de la persona, en el cual, es posible articular el planteamiento de Aristóteles con respecto a cultivar la relación entre la constante búsqueda de la intelectualidad, desde el gusto por aprender, y el actuar moral como la concepción de lo bueno y lo malo, todo esto en favor de vivir en comunidad e intentar alcanzar la satisfacción personal.

El principio de equilibrio da cuenta de una aspiración a la que tiende el hombre pero no es posible alcanzar realmente, participa más como elemento *a priori* que indica el punto de perfección de la persona, resultado de un equilibrio entre la intelectualidad y el actuar moral. Se menciona que no es posible de alcanzar este estado debido al perpetuo cambio al que están sometidas tanto la intelectualidad como el actuar humano, por variaciones en preceptos morales propiamente dichos y actitudes reflexivas y objetivantes que realice la persona.

Es así como desde el principio de equilibrio se manifiesta que la resolución, comprensión y “uso” de la intelectualidad, junto con un acrecentamiento de la filosofía moral, ratifican la libertad de la persona, por lo que resultan ser la condición de posibilidad

del *yo ideal*¹ que ésta pretende. Es decir, que en la persona ocurre un “proceso dialéctico” entre los argumentos resultantes del razonamiento teórico, y, los presentados a partir de la filosofía moral o razonamiento práctico; el “resultado” de este proceso, justifica y fortalece una postura en la persona, lo que es igual, enmarca la viabilidad de una postura, que, pese a ser una predilección personal desde la autonomía y la voluntad, depende de las posibilidades otorgadas por esos dos tipos de razonamiento.

El hombre es dotado de una libertad que le permite diferenciarse de otros animales, pues los demás seres están condicionados a ser tal cual son según su naturaleza; pero el hombre, aunque posee una programación natural y además, una programación cultural mediada por el contexto, cuenta con la posibilidad de salirse de esos sistemas de referencia y decidir cuáles características culturales o ideales sociales interiorizar para poder ser y desarrollarse en el medio social acorde a su proyecto de vida (Savater, 1991), hecho que se revela en la conciencia del hombre con respecto a sus virtualidades², en cuyo propósito, la

¹ Se entiende como *yo ideal* aquella visualización y proyección a la que tiende la persona con respecto a sí mismo; es la idea de lo que quiere ser y bajo la cual desarrolla por lo que se considera fundamental en la dinámica humana.

² Término trabajado por Guattari (1992), entendido como las diferentes posibilidades que tiene la persona de *ser*.

persona se apoya en su racionalidad y reflexión con lo que hace frente a los diferentes dilemas morales³ que caracterizan la sociedad.

Es preciso resaltar aquí que la conciencia del hombre con respecto a sus virtualidades requiere de una comprensión de las connotaciones que dicha virtualidad pueda desencadenar. Por ello, es necesario reconocer las relaciones interpersonales como mediadoras en la realización del *yo ideal* de la persona, pues a través de ellas es que se comprende la complejidad de tal proyección de ideal. Un ejemplo de ello es el papel de aquellas relaciones interpersonales dentro del proceso educativo de la persona, bajo términos de retroalimentación.

1.2. La ética en la educación

La educación ha considerado al hombre como el sujeto de su acción, y a sus relaciones humanas como condiciones, para la formación dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Con estas consideraciones, desde el escenario educativo se comprende que el proceso de enseñanza y aprendizaje está constituido simultáneamente por

³ Se entiende por dilema moral la discusión sobre una situación que presenta un conflicto de valores que atañen a la decisión de una persona (Lozano, Boni, Siruana & Calabuig, 2003).

dos aspectos. Por un lado, la persona aprehende y acentúa el conocimiento desde su individualidad, es decir, la persona interioriza el conocimiento según su experiencia, intereses y habilidades por lo que es responsable de su aprendizaje (dentro de su esfera personal o individual); y, por otro lado, la persona hace parte de las relaciones humanas, que también incluye en su proceso, de tal forma que las mismas cobran mayor sentido, lo que da significado al aprendizaje de la persona y le permite contribuir en las condiciones de formación propia y de los demás.

Es necesario hacer la salvedad de que para esta última consideración, las relaciones que establece el hombre no están pensadas propiamente en su voluntad, sino desde el carácter eminentemente social que le es propio a la persona por pertenecer a la especie humana.

La persona como unidad, pese a iniciar su proceso educativo en una esfera personal, transita constantemente de forma retroalimentativa hacia su esfera colectiva, por lo que cuenta con un nivel de relaciones (que se presentan más adelante) y capacidades de prosperar en una multiplicidad de dimensiones, que le permiten enfrentarse al mundo del conocimiento. En tal multiplicidad se considera la individualidad y la colectividad, como ya se ha propuesto, y además, se considera la dimensión ética, sociopolítica, ambiental, biológica, y educativa (que entiende el ámbito intelectual y emotivo); dimensiones que

proporcionan a la persona una percepción diferente con respecto a cómo conoce, por lo que son abordadas desde el escenario educativo.

Hasta aquí tenemos que la persona es responsable del progreso de su aprendizaje al considerar que la interiorización de contenido ocurre inicialmente en su esfera individual, esfera desde la que asimila e interviene en las condiciones de su aprendizaje, de tal forma que logre acrecentar y llenar de contenido las relaciones manifestadas en la esfera colectiva. Así, al ser la persona quien se hace cargo del progreso de su aprendizaje, participa transitivamente en la formación de los demás, para lo cual reconoce sus dimensiones como dimensiones esenciales dentro de la educación; en otras palabras, la persona se convierte en sujeto y objeto de la educación desde lo que define la manera de relacionarse en sociedad, por lo tanto la persona termina siendo el resultado *per se* de la educación.

La persona, entonces, como sujeto y objeto del fenómeno educativo parte del conocimiento humano fundamentado

[...] en la experiencia, es decir en la advertencia de un *algo* distinto del sujeto que advierte, advertencia que requiere en el sujeto la presencia de todas sus capacidades, y en el objeto un operar en el cual va a manifestar aquello que es, cualquier acto de conocimiento abre al hombre a la vez a sí mismo (Vázquez, 2012, p. 61).

En este caso, se admitiría que la educación parte del reconocimiento de saberes de la persona (constituidos a partir de experiencias de acercamiento empírico al mundo), en cuyo caso se tienen en cuenta las capacidades que han desarrollado los estudiantes para prosperar en su multidimensionalidad; de esas capacidades se precisa, en este punto, la capacidad de acercamiento y reconocimiento de su contexto. Dicho esto, es comprensible mencionar que la persona se cuestione al respecto de sí, pues la comprensión de su contexto implica el reconocimiento de la complejidad del mismo, y por tanto de sus constituyentes, lo que induce al autocuestionamiento de cada persona.

Así, se hace evidente un proceso de aprendizaje que implica retroalimentación, y, la ocurrencia de dos formas de concebir a la persona, bajo su reconocimiento en dos tipos de causas: *la causa material* en el sentido de que el hombre es el resultado de ese aprendizaje, por lo que se considera el centro del mismo; y, *la causa eficiente* que es lo que motiva al hombre a actuar, en otras palabras, él es poseedor de las capacidades de aprender y el que tiene la libertad de usarlas.

Lo que describen las dos causas son maneras muy objetivas de interpretación del hombre dentro del escenario educativo, cuyo sentido es fortalecido dentro de la educación en tanto el aprendizaje logrado por la persona —mediante experiencias o interacciones dirigidas en un proceso de enseñanza— constituye un elemento importante en el desarrollo

de las dimensiones esenciales mencionadas, y por tanto, del desarrollo integral de la persona.

Por ello, es posible afirmar que la educación posibilita el reconocimiento de sí mismo y del contexto, y además, propende por la reflexión crítica de la persona en relación a lo que descubre de sí mismo y de su contexto. Reconocimiento de sí mismo en tanto la educación devela las diferentes potencialidades que posee la persona como ser formado y formador de otros pares, junto con las responsabilidades dentro del mismo proceso de enseñanza aprendizaje; reconocimiento del contexto por cuanto la persona aprecia la trascendencia de sus dimensiones y de las condiciones que afectan a las mismas; y, finalmente, se menciona la posibilidad de reflexión crítica de la persona con respecto a sí misma y su contexto pues es a partir de la formación integral de sí que se fundamenta racional y razonablemente la manera de ser y estar en el mundo desde sus diferentes virtualidades.

Esta idea de reconocimiento y reflexión crítica de la persona desde la educación es loable y factible siempre y cuando se oriente la iniciación de la persona en los diferentes niveles de relaciones que propone Vázquez:

El primer nivel corresponde al contexto cotidiano y está determinado desde fuera del individuo, el segundo es el de las prácticas elegidas por el individuo. El tercer nivel es el de la reflexión crítica sobre los otros dos, que pueden así ser asumidos o modificados. (Vázquez, 2012, p. 74)

A partir de lo planteado por Vázquez se puede afirmar que el nivel de las relaciones guarda conexión con un desarrollo en la esfera colectiva y la esfera individual, que para este caso, la autora las presenta como el contexto cotidiano y las prácticas elegidas por el individuo respectivamente. Estos niveles se presentan de forma secuencial en el desarrollo de la persona, paso a paso, pues la complejidad de cada nuevo nivel requiere de la apropiación de los niveles previos.

Cada uno de los niveles de relaciones mencionados apoya la constitución de la persona pues promueven una mayor comprensión de lo que se aprende y se interioriza, lo que resulta además en el desarrollo de una reflexión más razonable y consciente sobre aquello que se aprende, es decir, sobre los diferentes contenidos. Entonces, esta reflexión orienta —nuevamente— la constitución de la persona al proveer un orden lógico a los contenidos y justificar coherentemente las actitudes de la persona.

Así pues, es necesario que el reconocimiento del agente moral, el contexto y la reflexión, logrado al interior de los niveles de relaciones, se cumpla a cabalidad dentro del escenario educativo.

En el ámbito nacional, este reconocimiento estaría proyectado en la organización del sistema educativo en cuatro niveles de enseñanza que son preescolar, básica, media y superior, en cuyo caso, se estaría promoviendo en el estudiante —ubicado en un grupo con otros de edades similares— el desarrollo paulatino de sus esquemas cognitivos a través de cada uno de los niveles de enseñanza; esquemas que se corresponden con el nivel de relaciones que la persona establece.

Lo tratado hasta estas líneas habla de una generalidad educativa y de una perspectiva filosófica, si se quiere, del proceso de enseñanza-aprendizaje. A partir de ahora, se inicia una exposición de apreciaciones puntuales de la educación nacional, bajo las cuales se realizará un breve pero enriquecedor paneo de la perspectiva educativa en Colombia.

1.2.1 La ética en la educación colombiana

La noción de formación del estudiante en Colombia dista de los propósitos tratados anteriormente al presentar de manera explícita el desarrollo del hombre y el establecimiento de las relaciones del mismo conforme a la priorización de circunstancias en el desarrollo socioeconómico; en consonancia a esto, se considera en la ley general de educación (Ley 115, 1994) lo siguiente:

la educación debe favorecer el pleno desarrollo de la personalidad del educando, dar acceso a la cultura, logro del conocimiento científico y técnico y a la formación de valores éticos, estéticos, morales, ciudadanos y religiosos, que le faciliten la realización de una actividad útil para el desarrollo socio-económico del país (Ley 115, 1994, p. 20)

Esta cita hace manifiesto, en primera instancia, la formación de los estudiantes en términos de una interacción social justa, en que la persona goce de un desarrollo cognitivo y un desarrollo de principios ciudadanos socialmente aceptados que logren responder al desarrollo socioeconómico del país. Y, en segunda instancia, dicho planteamiento ofrece la perspectiva de una predisposición a considerar la noción de desarrollo socioeconómico como noción decisiva en la formación de la personas.

De este modo, pese a que inicialmente se hace la salvedad de una formación integral, también se manifiesta que la formación ha de estar amparada en la noción de desarrollo socioeconómico, lo que sugiere que la constitución de la persona debe resolverse mediante su intervención en éste escenario (socioeconómico).

Esta perspectiva también se manifiesta en las proyecciones educativas contenidas en el documento “Visión 2019: Educación propuesta para discusión” formulado por el MEN. En este texto se propone que los conocimientos deben ir dirigidos a la maximización de la producción del país, como principio. En concordancia con esto, el texto manifiesta lo siguiente:

Estas propuestas [las que se desarrollan en el documento], inspiradas en los ideales éticos de un modelo político democrático y un modelo económico sin exclusiones, han sido definidas con el ánimo de lograr cuatro grandes objetivos: una economía que garantice mayor nivel de bienestar, una sociedad más igualitaria y solidaria, una sociedad de ciudadanos libres y responsables y un Estado al servicio de los ciudadanos. (MEN, 2006c, p. 7)

La articulación dada entre el modelo político democrático y el modelo económico sin exclusiones, para la resolución de objetivos éticos, tiene una orientación incierta con respecto a lo que puede considerarse ético, es decir, la búsqueda de la mejor manera de ser

y estar en el mundo. El modelo político democrático está instaurado dentro de un sistema capitalista, por lo que visualiza al modelo económico como el escenario más amplio y universal —por ello propicio— para lograr la igualdad, la solidaridad, y la libertad, además de la noción de *bien-estar*, entendida como el sostenimiento de la estructura social de manera digna para el hombre. Es necesario apuntar que estos propósitos, tanto de desarrollo de valores democráticos como de resolución del *bien-estar*, son instituidos y comprendidos en la idea de estabilidad y progreso económico, ulteriormente.

Esto sugiere que, en la proyección educativa, la realización de la persona puede ser lograda únicamente por el desarrollo de su virtualidad socioeconómica, y que la ética que se confiere a la persona se concentra en la búsqueda del *bien-estar* socialmente compartido, de tal forma que cumpla con los márgenes morales establecidos por el modelo económico imperante.

Aclarado esto, y al asumir la segunda instancia de lo analizado en la cita anterior de la ley general de educación, es poco razonable por parte del MEN, proponer que el establecimiento de objetivos éticos de la propuesta educativa nacional resulte de esa incierta articulación entre el modelo político democrático y el modelo económico, donde se

reduce el *bien-estar* de la polis al desarrollo económico y el desarrollo de las virtualidades⁴ del hombre —en este caso su virtualidad ciudadana— en torno al mismo sistema capital. Esta interpretación de *bien-estar* soslaya las otras posibilidades —tal vez mejores— que tiene la persona de *ser*, lo que impide un desarrollo integral de la persona, y con ello, la búsqueda del objetivo ético.

Así, el planteamiento ético de las proyecciones educativas incurre en la falacia de interpretar, fundamentalmente, las maneras y pensamientos de orden productivo y utilitarista (propios de la perspectiva presentada hasta el momento) como mejor disposición de la persona en el mundo. Es así como resulta inapropiado inferir de las proyecciones educativas nacionales la formación de personas íntegras, de personas éticas, por cuanto el fundamento de tales proyecciones educativas refleja una no muy bien lograda reflexión crítica y constante cuestionamiento respecto de las connotaciones que podrían suscitar, o bien, ya suscitan, las persistentes prácticas del hombre desde su noción de desarrollo socioeconómico.

⁴ Término empleado por Félix Guattari; para este texto el término es entendido como las diferentes posibilidades que tiene la persona de *ser* en y con el mundo.

De esta forma, se incurre en el problema de la formación de personas con un pensamiento antropocentrista excluyente⁵ y un conocimiento limitado acerca de sí mismos, que trae como consecuencia la incapacidad para responder a lo que Piatti (2008) denominó, emergencia planetaria⁶. Esto último revela que dentro de las virtualidades relegadas del planteamiento ético de las proyecciones educativas nacionales, también se desplaza la virtualidad ambiental, tema que será trabajado en otro apartado, pero que es conveniente enunciar aquí como ejemplo de las limitaciones del planteamiento ético abordado.

Dentro de los fines de la educación se establece que la formación cívica en los niños, niñas y jóvenes se enfoca en el sentir patrio, el conocimiento de la historia y la geografía nacional, la apropiación de modelos cívicos y de sana convivencia (MEN, 2006a), desde la búsqueda de una formación integral (física, psíquica, intelectual, moral, espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos) (Ley 115, 1994), lo que justifica la problemática anterior y hace manifiesta la posibilidad de interpretar, ahora, el papel que juega la ética dentro del proceso de enseñanza.

⁵ Entendido como aquel pensamiento que se desarrolla en torno a lo que es importante exclusivamente para el hombre, y por lo tanto, ignora otro tipo de formas de vida o circunstancias ajenas a su contexto inmediato.

⁶ Se entiende como emergencia planetaria al suceso de deterioro ambiental a nivel mundial, constituido por todas aquellas problemáticas ecológicas resueltas por los modos utilitaristas e instrumentalistas que caracterizan la relación el hombre con la naturaleza.

Entonces, la ética no solo se considera dentro de la educación colombiana como una dimensión orientadora —aunque pobremente desarrollada— de sus proyecciones de educación, sino que además, a partir de lo señalado en la Ley 115, se considera como un ámbito que debe ser abordado en aras de la formación integral del estudiante. A este respecto, Cortina (2000) propone que la ética enseñada en las escuelas es una moral disfrazada, dado que en ella se transmiten unos mínimos morales⁷ primordiales para la buena convivencia en sociedad.

Esta perspectiva implica que, a pesar de la incorporación de la ética como ámbito en la formación integral de la persona, no se garantiza el desarrollo ético de la misma. Es decir, la ética no puede constituirse en sí misma como una filosofía de vida en la persona solamente porque se transmita a ésta última un conjunto de mínimos morales, pues como se vio en el apartado anterior, la ética se resuelve a partir de la reflexión crítica y autónoma que la persona realice al respecto de la moralidad. Siendo que esto ocurre en el escenario educativo se hace necesario que, la persona, estudiante en este caso, cuente con la orientación de otra durante el proceso de enseñanza, ubicándose en este rol al maestro, el cual, “debe” articular la docencia, la investigación y las relaciones con el sector externo (MEN, 2014), en aras de apoyar la la reflexión y el razonamiento adecuados referentes al

⁷ Entendidos desde Cortina (2000) como los principios, valores, actitudes y hábitos, que permiten que los humanos se mantengan en esa condición.

contexto, y propios de la dimensión ética, que promuevan en la persona una toma de postura razonable y con *contenido*, coherente a las necesidades sociales y culturales que le atañen.

Esto sugiere una transición, por parte de la persona, de una sumisión y aceptación pasiva de los mínimos en cuestión, a una en que la misma haga uso de su reflexión y de su libertad (Kant, 1803) para comprender el sentido de tales mínimos y poder realizar una “valoración” a su respecto, de si pueden ser considerados correctos o no, considerados buenos o malos. Esta transición es lograda desde la educación, al considerarse como escenario en el que se fomenta la racionalidad y amplía los horizontes de análisis de lo razonable dentro del sistema moral⁸.

Tal es así, que una formación enmarcada por la iniciación de la persona en los diferentes niveles de relaciones, cuyo fundamento consiste “en el respeto a la vida y los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad” (Ley 115, 1994, p. 2), promueve una conciencia de solidaridad, que

⁸ Entendida como el conjunto de normas validadas y aceptadas socialmente.

inherentemente reconoce la otredad⁹; el desarrollo de la autonomía y el uso responsable de la libertad, que son elementos fundamentales en el proceder de la persona y su manifestación de su *yo ideal*; y, fundamentalmente, el reconocimiento y consolidación de las relaciones intersubjetivas como relaciones sobre las que la persona logra constituirse y desarrollarse íntegramente. Así, estos elementos favorecen la ampliación de los horizontes de reflexión moral, por cuanto se constituyen como características incipientes en la formación ética de la persona.

Dado que la formación ética propuesta desde la Ley 115, vista en términos intersubjetivos y característicos de la ética personal, emerge desde el escenario de relaciones intersubjetivas, es razonable considerar que en los planteamientos educativos, el mantenimiento de dichas relaciones se convierte en uno de sus objetivos últimos. Por ello, en la educación colombiana se sugiere una dinámica educativa que responda a las demandas de la estructura social, lo que en este caso resulta en el planteamiento de las competencias educativas que se pretenden desarrollar en los estudiantes, entendidas como lo que la persona debe saber y saber hacer; en estas se incluyen habilidades, conocimientos, destrezas y actitudes, características que permiten la satisfacción de las necesidades individuales, académicas, laborales y profesionales (Dominguez & Salazar, 2014). Por lo

⁹ Entendida como el el otro, diferente a la persona pero que, también, merece ser reconocida. Se entiende representado en el otro, y confiere la posibilidad de una alteridad en la persona.

que se puede especular y llegar a pensar que la educación está al servicio de las estructuras e intereses económicos y no al servicio del hombre, lo cual constituye un grave desajuste de los fines de la educación.

Esta perspectiva conduce a la interpretación instrumentalista de los conocimientos, lo cual genera una brecha entre el hombre y el ambiente pues reduce las diferentes características del hombre a contenidos de competencias. Competencias planteadas en términos de racionalidad teórica (lo que se debe saber y saber hacer), y dispuestas por y para el sostenimiento de las relaciones interpersonales. Esto supone la priorización del desarrollo de la dimensión *teórica* de la razón en la persona, por consiguiente, un desarrollo secundario y superficial de la dimensión *estética y práctica*. De ahí que la consideración del ambiente, dentro de los planteamientos fundamentales de la proyección educativa, no supere la interpretación que desde el conocimiento instrumentalizado se le transfiere.

Es preciso reconocer, siguiendo a Bilbeny (1997) que el mundo contemporáneo enfrenta una nueva época, nacida de una revolución cognitiva, la cual se caracteriza, entre otras cosas por “la tecnicidad del conocimiento, que no vale tanto por el saber mismo como por su uso eficaz: el saber es cada vez más manipulativo y, literalmente, “digital”. Nada que ver con la filosófica *episteme* de los griegos, pero tampoco con la *science* del mecanicismo moderno: hay que saber como se “manejan” las cosas, no como funcionan, asunto de unos

pocos entendidos” (p. 14). Este énfasis en lo cognitivo afecta la realidad nacional (y mundial) pues se caracteriza por la búsqueda del conocimiento objetivo de las cosas, por lo tanto, hay una objetivación consecuente de todo y de todos, por lo cual la riqueza natural de Colombia es vista como un recurso que debe ser explotado en pro del desarrollo socioeconómico y el *bien-estar* socialmente manifestados. Como muestra de ello, algunos estudios sugieren que en latinoamérica, en el currículum de algunas instituciones educativas, no existen planes y programas conducentes a conocer y solucionar problemas para garantizar el mejoramiento de la calidad de vida y la continuidad de la misma en el planeta (Loza, Merino & Vázquez, 2011).

Al supeditar el ambiente a los propósitos del pensamiento antropocentrista excluyente, se debe comprender, entonces, que la relación que mantiene la persona con él implica un elevado índice de explotación de recursos naturales, al igual que de la intervención por investigaciones científicas, y, el deterioro de vastas extensiones para el establecimiento de la creciente población humana. Por consiguiente, el riesgo de causar problemáticas ecológicas que afecten irremediablemente a las formas de vida existentes, y por lo tanto también la vida humana, son cada vez más altos. Esta es una problemática frente a la cual las formas de relación propuestas por el conocimiento instrumentalizado, es decir por la racionalidad teórica, implica una relación instrumentalista con el ambiente.

Frente a ello, la mejor forma de garantizar que los comportamientos del hombre sean sanamente regulados, es que desde la educación se favorezca un accionar ético que busque la autocrítica y posterior reflexión de las mencionadas prácticas (Castro, 2006).

Así, se concibe la ética como una alternativa a la relación instrumentalista establecida con el ambiente, que al desprenderse de un desarrollo íntegro de la persona, emerge como una dimensión capaz de ser considerada como el fin último de la educación.

En síntesis, se ha presentado la ética dentro de la educación, a partir de tres escenarios: En primer lugar se presenta la ética como un elemento a tener en cuenta para la proyección educativa nacional; en segundo lugar, se manifiesta la ética como un área propia de ser trabajada, en busca del desarrollo integral de la persona; y en tercer lugar, se propone la ética como lo que debiera orientar realmente las proyecciones educativas nacionales, por cuanto es la única dimensión capaz de responder de manera razonable y coherente al contexto.

La propuesta del tercer escenario no ha pasado desapercibida en “la sociedad del conocimiento”, por lo que Bonilla (2004) señala que

Científicos, filósofos y activistas, junto con economistas y políticos, reclaman un cambio de actitud. Las variadas respuestas se convierten igualmente en fuente de malentendidos,

muchos de los cuales residen en la conjunción de una sensibilidad atenta a los problemas ambientales y ecológicos con mala información científica y supervivencias ideológicas que deforman los hechos, invalidando teorías y prácticas. (p. 127)

Esto revela una problemática referente a la consideración de los ámbitos a involucrar dentro de la dimensión ética, es decir, si las interacciones interpersonales o la extensión del ámbito de consideración a otras formas de vida, pues de no ser lo suficientemente clara esta postura, se podría caer a divagaciones o pérdida del objetivo ético. Frente a la expuesta problemática, se propone en este texto la amplitud del ámbito de consideración a otras formas de vida, por tanto en cuanto la dimensión ambiental presenta al hombre más beneficios de los referidos en términos utilitaristas (este tema se tratará en el capítulo 2.).

Hasta que esta propuesta no se resuelva de manera evidente dentro de la educación, no se cambiará su propósito de insertar a la persona en la estructura social con un enfoque netamente productivo, bajo el que se distingue **la noción de progreso científico y tecnológico comprendida en la satisfacción de necesidades individuales, lo que abandona la visión del desarrollo en comunidad** y es determinante en el materialismo imperante, causa de la brecha en la relación hombre y ambiente.

Hablar de necesidades individuales es referirse a aquellas que se fundan en diferentes procesos económicos y que no son indispensables para el hombre; tales necesidades son infundadas para obtener un lucro de ellas. La resolución de las necesidades sugeridas dentro del sistema de capital es proporcionada a partir de la ciencia y la tecnología, que si bien cuentan con una proyección en la que se pretende contribuir a la sociedad, es su misma proyección la que entra a ser cuestionada, según Pereira (2010), en cuanto al valor del conocimiento científico y su vinculación directa con el desarrollo socioeconómico del país, pues el desarrollo se configura conforme a la dinámica actual, más no a la reflexión de esta, es decir, el desarrollo que sugiere es la perpetuación de la competitividad y la productividad fehacientes al uso apropiado de conocimientos.

Si la justificación del avance científico y tecnológico está en apoyar el desarrollo socioeconómico del país, y en este último el carácter competitivo y el carácter productivo de la persona son los que definen la realidad del sistema, en consecuencia es el sujeto sobre quien recae el interés del desarrollo científico y de la satisfacción que pueda representar.

Hay algo que se considera persistente dentro de la descripción social a la que se ha aludido, y es el término “sistema” que responde a “conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto” (Real Academia Española), desde lo que se logra interpretar que los sujetos son esas “piezas” fundamentales que responden a las

demandas externas y son considerados y evaluados para determinado fin según las capacidades de que disponen y que coinciden en la competitividad y la productividad anhelada. De este modo se afirma que la noción de desarrollo ha alejado al hombre de las necesidades naturales para perpetuar maneras económicas de subsistencia.

En relación a ello, presenta Fourez (2002) la necesidad de que las universidades y las instituciones educativas formen a los profesores de ciencias para el análisis de las implicaciones sociales de la enseñanza de sus disciplinas, en la cual se debe potenciar el avance de la ciencia siempre y cuando se tenga presente las reflexiones éticas que implican la articulación entre sociedad, conocimiento y tecnología.

En este sentido, se observa que los diferentes contenidos que son elegidos para conformar los programas de estudio buscan plantear una realidad ambiental y biológica para que los estudiantes actúen en conformidad con ello, en busca del mejoramiento de su calidad de vida en comunidad, ya sea modificando esa realidad o protegiéndola.

1.3. La ética en ciencias naturales

Dentro de los “Lineamientos curriculares de ciencias naturales y educación ambiental” se ha manifestado la relación entre Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS), en aras de responder a la formación integral de la persona y la contextualización del conocimiento científico. Sin embargo, persiste la concepción de **la razón teórica, desde la universalización de la educación, como fundamento en la enseñanza de las ciencias**, pues se entiende que esa dimensión de la razón responde debidamente a la necesidad de aplicación de conocimientos en busca de la productividad laboral, contenido en los fines de la educación colombiana.

Como muestra de ello, en el documento “Visión 2019: Educación propuesta para discusión” (MEN, 2006c), se considera como propósito educativo la formación de

egresados en la cantidad y con la calidad suficiente para responder a las necesidades de una economía en crecimiento. Estos desarrollos hacen necesario, por una parte, fortalecer la capacidad del país en ciencia y tecnología (...), y por otra la preparación de profesionales, técnicos, tecnólogos y personal calificado que demandará el sector productivo (...). La contribución de la universidad es esencial, a través de la formación de investigadores y el desarrollo de actividades de investigación e innovación que consulten las necesidades nacionales. (p. 41)

Entendiendo que, la economía citada se fundamenta en la producción, difusión y uso del conocimiento como base de la productividad y la competitividad (MEN, 2006c), es razonable inferir, del planteamiento del ministerio, que

1. hay una mercantilización del conocimiento o, lo que es igual, el conocimiento se objetiva dentro del contexto por lo que se convierte en un “algo” comercializable, que se valora positiva o negativamente según el uso que la persona haga de él. Es así como, pese a que la valoración se da al conocimiento, es quien lo apropia, la persona, quien queda categorizada dentro de una jerarquía social.

2. la educación es tomada como un medio para la realización de la noción de desarrollo socioeconómico, pues hay una innegable correspondencia entre lo que la sociedad productiva necesita, y lo que se proyecta que las instituciones educativas resuelvan de la formación de los estudiantes.

3. se interpreta a la ciencia como la mejor posibilidad de estar en el mundo, por lo que el conocimiento científico es idealizado como la mejor forma de acelerar y apoyar los procesos de producción nacional. Es por esa concepción que se define como necesaria la enseñanza de la ciencia, para que las personas cuenten con los conocimientos necesarios para intervenir con avidez en el contexto.

Estas tres inferencias dan cuenta de una ética en que la mejor disposición de estar en el mundo está representada en la participación productiva de la persona en su contexto (principalmente la virtualidad económica), y el desarrollo de interacciones interpersonales basadas en unos mínimos establecidos para la buena convivencia; y, la disposición de ser en el mundo, va orientada preferiblemente a la constitución de la persona como un buen ciudadano, con el desarrollo de unas competencias teóricas y procedimentales (saber y saber hacer) que apoyen su disposición de estar en el mundo. Además, estas disposiciones pueden variar dependiendo de la posición que la persona desee alcanzar dentro de esa jerarquización social, dado que, mientras más alta sea la categoría, mayores beneficios sociales podría recibir (salarios con altas sumas de dinero, fama etc) (Este tema será desarrollado más adelante).

Sería un error descartar que en la enseñanza de las ciencias naturales no se espere y promueva una reflexión por parte del estudiante frente al conocimiento adquirido, pues este propósito es consignado en el ítem 9. del artículo 5 y el ítem (a) del artículo 20, en la Ley 115 (1994):

Artículo 5° (...) 9. El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento

cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país. (p. 2)

Artículo 20º (...) a) Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo; (...) (p. 6)

En estos apartados es clara la tendencia de una ética intersubjetiva, que se presenta como una construcción personal, pero, no por ello independiente de las disposiciones de la dimensión social. Cuando los ideales sociales de *bien-estar* son consensuados (uno de los atributos de la ética intersubjetiva) permite entonces interpretar a la ciencia como una práctica y un conjunto de “teorías” que garantizan la permanencia del hombre, y por tanto, también de las relaciones sociales (para profundizar en el tema, léase capítulo 2.).

En este sentido, la ciencia, cumple el papel de retroalimentar el pensamiento crítico, creativo, lógico y analítico de la persona, a partir de cada nuevo avance en su haber, es decir, a partir de cada movilización de límites atribuibles a lo que es posible conocer. Lo que genera en la misma persona, un autocuestionamiento de orden teórico con respecto a la estructura cognitiva que posee. Esto es importante porque permite apreciar que el hombre

es quien imprime su trayectoria, es decir, es capaz de poner sus horizontes y sus límites; y, además, de proveer de un objetivo especial a la formación ética simultánea al desarrollo científico: el mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas, al progreso social y económico del país (Ley 115, 1994, p. 2).

Sin embargo, si aquella formación ética se aplicará a todos los proyectos científicos originados por la noción de desarrollo socioeconómico, se obtendría una depreciación de algunos de los grandes proyectos que sustentan la economía del país, lo que explicaría porque el alcance ético dentro de las ciencias, aún desde la escuela, no se manifiesta con tanto ahínco (en este caso se excluye a las ciencias de la salud y la bioética pues, son las únicas carreras que poseen a lo largo de su programa académico, diversas cátedras para afianzar el componente ético de su práctica).

(...) el docente de escasa experiencia –o el de tanta experiencia que ya es presa de la rutina de su tarea– cree que constituye un aporte suficiente instruir a sus alumnos acerca de cuáles son las capas de la atmósfera y qué peligros entrañan las emisiones de dióxido de carbono.

Sin embargo, nadie –al menos en experiencias publicadas– lo relacionará en clase con la negativa de Estados Unidos a respetar el Protocolo de Kyoto, ni con los riesgos que para el índice de desarrollo humano supone la suscripción al ALCA. (Piatti, 2008, p. 304)

Este es un ejemplo ineludible con respecto a la importancia que, inferida en las prácticas, se suele otorgar a los conocimientos disciplinarios. Lo que presenta otra problemática en el establecimiento de una postura ética desde la ciencia, pues no es posible construir una propuesta de esta índole si se cuenta solamente con reflexiones de tipo teórico, así pues, si en la cita anteriormente expuesta se intenta visualizar la relación que se da entre el conocimiento científico y una actitud política ¿es posible promover una interpretación de la ciencia y un aprendizaje de sus conocimientos desde la amplitud del ámbito de consideración de otras formas de vida o escenarios sobre los que llega a intervenir la ciencia, aún sin planearlo? Eso implicaría una resignificación de los planteamientos curriculares o planteamientos legislativos, incluso, una resignificación de la racionalidad que orienta la enseñanza de las ciencias.

Propone Fourez (2005) que la tendencia a la especialización en la educación es abrumadora, llegando al punto de solicitar científicos de cada ciencia para la enseñanza de las mismas de manera parcializada.

El cúmulo de acontecimientos científicos obtenidos en el último siglo (...) genera polémicas de naturaleza ética en el ámbito de los centros de investigación tecnológica, las academias y la sociedad, que no suelen ser atendidas por la mayoría de los científicos y tecnólogos, dado su carencia de conocimientos formales para abordar en el ámbito analítico

la dimensión ética. (Petalanda, Salazar, Ferreira, Pereyra, Delgado, González, Hernández, Matos, Salazar, Winckler, & Villaroel, 2005, p. 1)

Tal aseveración es el reflejo de las contradicciones en las que se pretende un desarrollo humano sostenible, fundamentado en la equidad social con transformación de métodos de producción y de patrones de consumo en equilibrio ecológico, pero es normativizado de tal forma que la idea percibida es la de un desarrollo tecnocientífico y económico, que no establece una dimensión ética que sustente y contextualice sus producciones, causal de subdesarrollos mentales, psíquicos y morales según Morin (2000 citado en Hernández, 2006).

Esa contradicción genera acepciones diferentes del modelo económico. Desde el desarrollo humano sostenible se comprende como uno de los escenarios de transformación, en el que es posible reflexionar sobre las prácticas de consumo, mientras que en el desarrollo tecnocientífico lidera los proyectos de desarrollo en el país, incluyendo el educativo. Por tanto, ya no es un elemento más de configuración social sino que se convierte en el principal, que en aras de responder a la aspiración productiva del país apoya la articulación entre la razón *teórica* y la razón *práctica* dentro de la enseñanza de las ciencias naturales.

Esta articulación cuenta con un trasfondo histórico que se expone brevemente y culmina en la postulación de las competencias educativas, pues estas sintetizan lo que en términos prácticos resulta de lo que se sabe y lo que se hace con lo que se sabe. En la historia de la institución de la educación y en su constitución como resultado social, se pugna desde la filosofía de la educación por una educación que desarrollará la naturaleza *teórica y práctica* de la razón, entendida como un atributo social. Esta discusión, desarrollada por Vázquez (2012) y fundamentada en R.S. Peters y R.C. Barrow, manifiesta que tal apreciación se planteó al ver las posibilidades y limitaciones de la educación general y la educación vocacional. La primera se rige por “la iniciación en conocimientos valiosos en sí mismos, más allá de su aplicabilidad” (Vázquez, 2012, p. 69), que podría relacionarse con lo que Foucault denominó *la voluntad del saber*; y la segunda “implica la preparación para formas específicas de desempeño en diversos contextos sociales” (Vázquez, 2012, p. 69).

Las dos ideas de educación presentan algunas problemáticas, siendo la más relevante el poco alcance que brinda la formación de la educación especializada frente a las vicisitudes del contexto. Pese a que esta discusión se presenta con mayor ahínco en Estados Unidos y Europa continental, las reflexiones consecuentes de una alternativa que equilibre

los dos horizontes educativos justifican epistemológicamente el propósito del desarrollo de las competencias apropiadas para mejorar la productividad del país.

Ese propósito pretende ser cumplido desde la disposición de un conocimiento general, impartido y profundizado desde la fragmentación disciplinar en los programas educativos, normativizados por los lineamientos curriculares que —para el caso de ciencias naturales— se consignan bajo el título de “Lineamientos curriculares en ciencias naturales y educación ambiental”, avalados por los “Estándares básicos de competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciencias ciudadanas”:

Los estándares básicos de competencias constituyen uno de los parámetros de lo que todo niño, niña y joven debe saber y saber hacer para lograr el nivel de calidad esperado por su paso por el sistema educativo; y la evaluación externa e interna es el instrumento por excelencia para saber qué tan lejos o tan cerca se está de alcanzar la calidad establecida con los estándares. (MEN, 2006a, p. 9)

La formación del *saber* y el *saber hacer*, como competencias esperadas en los sujetos, constituye la condición de posibilidad de la noción de desarrollo socioeconómico, por lo que los conocimientos y habilidades que intervienen en tales competencias son solicitados por los agentes oferentes de trabajo.

Se entiende aquí como competencia “la capacidad compleja que integra conocimientos, potencialidades, habilidades, destrezas, prácticas y acciones que se manifiestan en el desempeño en situaciones concretas, en contextos específicos (saber hacer en forma pertinente)” (MEN, 2014, p. 9). Esa acepción de competencia, resumida en la formación del *saber* y el *saber hacer* (representando la razón *teórica* y la razón *estética*¹⁰ respectivamente), responde a la búsqueda de una mejor productividad por parte de las personas que ingresan al sistema socioeconómico del país, por lo que se exige al respecto unos mínimos niveles de calidad para desempeñarse satisfactoriamente en el mundo productivo, “aportando sus talentos y desarrollando sus potenciales, en el marco de comportamientos social y universalmente aceptados. Aquí se incluyen la inteligencia emocional y la ética, así como la adaptación al cambio” (MEN, 2006c, p. 66).

En síntesis, la educación con amplia cobertura y unos mínimos morales establecidos para la inserción de los sujetos al sistema social de manera apropiada se fundamenta desde la dinámica económica y la aspiración del ingreso del país a una economía global, en este

¹⁰ la razón *práctica* que debería mencionarse aquí para mantener el hilo conductor ofrecido con anterioridad no puede ser mencionada, porque en la ruta del planteamiento se revela el *saber hacer* como competencia, lo que implica esencialmente la naturaleza *estética* de la razón, no la *práctica*. La naturaleza *práctica* aprecia la posibilidad de ser de la *persona*, desde su individualidad hacia la colectividad durante la búsqueda del yo ideal. La naturaleza *estética*, por otro lado, precisa la percepción general, el juicio con respecto a lo debido instaurado en desde la *polis* (desde lo que emerge realmente la naturaleza *práctica*) y la realidad existente.

sentido, el pensamiento crítico desde los marcos establecidos y socialmente aceptables en los que la ciencia y la tecnología apremian en la mejora de la condición humana, a tal ritmo, que las consecuencias del uso de la ciencia y la tecnología en el ambiente no se conciben sino hasta cuando se está en un alto riesgo de extinción. De ésta forma, la educación tal y como se presenta, se refleja en la siguiente crítica que hace Castaño (2013, p. 573):

Se fomenta una falta de reconocimiento de la diversidad territorial y cultural. Esto generalmente se traduce en políticas públicas educativas reducidas a planteamientos homogeneizantes alrededor de las competencias para el trabajo y lo productivo, lo que genera exclusión de diversas formas, particularmente de los derechos sociales, negando incluso el acceso al conocimiento a las comunidades, especialmente en las regiones con alta diversidad cultural.

La apreciación que se hace desde esta autora se traduce en varios aspectos. El primero, que la educación es homogeneizante; el segundo, que hay una clasificación de los sujetos según su nivel de productividad; el tercero, que el fundamento que se otorgue a la educación se refleja en las relaciones sociales que genere la persona, por tanto, si el desarrollo es de corte tecno-científico por ser capaz de impulsar el modelo económico del país, las relaciones que cobren mayor relevancia serán cercanas a la satisfacción de

necesidades que dinamizan ese mismo modelo económico; el cuarto, que el hombre se relaciona con la naturaleza desde los esquemas conceptuales que posee, por lo que la capacidad de reconocer su diversidad (territorial, pero también biológica) depende de los mismos esquemas.

En esta situación se concibe que el desarrollo tecno-científico orienta las relaciones del hombre con la naturaleza y por ello puede ser una alternativa de acción —dentro de sus esquemas conceptuales— ante lo que se necesita en relación a los propósitos socioeconómicos. Este desarrollo abandera una alternativa en el establecimiento de las relaciones del hombre hacia lo otro, que al entenderse como el producto loable de la razón humana, presenta la oportunidad de relación más racional y por ello apropiada y coherente con el medio en que se establecen y realizan esas relaciones humanas.

Cabe resaltar aquí es que el carácter racional de la ciencia se queda corto ante el carácter razonable que de ella se desarrolla en la enseñanza de las ciencias naturales, como se puede argumentar desde Correa & Valbuena (2012), en cuya revisión documental se encontró que la mayoría de publicaciones de prácticas en la enseñanza de la biología específicamente, se centran en el diseño y aplicación de trabajos prácticos de laboratorio para la enseñanza de un concepto y en un pequeño porcentaje, se centran en las ventajas sociales de la realización de tales prácticas.

Desde Savater (2008) la racionalidad es explicada como el conocimiento producido y adquirido, en búsqueda de la resolución de problemas, es decir, proporciona los elementos *teóricos* fundamentales para que el hombre pueda desenvolverse en cualquier situación. Por el contrario, el carácter razonable implica la comunicación que debe establecerse en igualdad de condiciones y derechos con los demás sujetos para llegar a una sana convivencia. Esto responde al reconocimiento de la realidad emocional de los demás implicados en las relaciones y en los escenarios de ejecución científica, y a lo que se atreve a presentar este texto, el reconocimiento de las reflexiones éticas que cuentan con cimientos potenciales pero no se desarrollan a profundidad bajo la premisa de enseñanza de ciencias naturales.

Llegados a este punto, considerando la autoridad que la ciencias naturales tiene para la sociedad, se concluye que el reconocimiento de las posibilidades que brindan estas ciencias en la solución de necesidades cotidianas cuenta en sus objetivos con la supervivencia humana y el enriquecimiento de las vidas individuales (Milani & Torres, 1998), por lo que es fácil advertir una relación instrumentalista con la naturaleza a lo que los lineamientos curriculares presentan lo siguiente:

El mundo, tal como hoy lo concebimos, es el producto de largos procesos evolutivos que han sido reconstruidos en la mente del ser humano gracias a su imaginación

combinada con la experimentación y la observación cuidadosa. La imaginación crea las nuevas teorías que modelan los procesos; la experimentación y la observación buscan el sustento empírico que ellas necesitan para ser incorporadas al conocimiento científico. En el caso de no encontrar este respaldo, las nuevas teorías se dejan de lado o se modifican para seguir con la tarea de construir teorías respaldadas empíricamente que nos den cuenta de esos procesos que tienen lugar en el mundo que nos rodea. (MEN, 2002, p. 8)

La modificación que se ha realizado del mundo ha sido significativa se considera como algo loable. La naturaleza brinda las pistas que luego el hombre usará para modificarla a su gusto, según la necesidad. Tales pistas sólo pueden ser dilucidadas e interpretadas desde las ciencias, desde las que se concibe el mundo como medio de aprendizaje, pero también como un espacio que debe ser administrado.

El hombre se considera como “modificador de la naturaleza, centrada en él mismo y en la autonomía de su acción” (Glacken, 1996 citado en Bonilla, 2004, p. 126), postura a la cual se ciñe la modernidad, desde la que Bonilla (2004) describe como la naturaleza se reduce a material inerte, axiológicamente neutra, lo que en consecuencia fragua una ética que “afirma la autonomía del hombre, las bondades del progreso tecnológico abandonado a su propio ritmo (en muchos casos, el de las guerras y los mercados) y carece de normativa

para las acciones que se ejercen sobre la naturaleza” (Bonilla, 2004, p. 126). En consecuencia se presenta un

“(…) agotamiento de recursos, crecimiento demográfico (...), que se hallan inextricablemente ligados a violaciones de derechos humanos sistemáticas y generalizadas: falta de democracia (...), condiciones de vida infrahumanas, desigualdad (...), son la contrapartida de una cultura consumista que degrada el ecosistema global sin reparos. Así las ciencias naturales, entendidas como generación de conocimiento válido acerca de la naturaleza, no pueden ser remitidas a un ejercicio de curiosidad, ni reducida a una herramienta de competencia económica entre naciones. (...) Son una necesidad de supervivencia. (Piatti, 2008, p. 294)

Así, resulta interesante el rol que se le atribuye a la enseñanza de las ciencias naturales en tanto aporta una forma de conocer el mundo y empoderarse frente a las condiciones diarias. Las ciencias naturales construyen —y se construyen— recíprocamente con la realidad inmediata.

En consecuencia, las concepciones que se pretenden del conocimiento científico, la naturaleza y el hombre cuentan como fundamentos dentro de la práctica de las ciencias naturales y el despliegue de su alfabetización; así, son concepciones circunstanciales dentro

de la enseñanza de estas ciencias y con el potencial suficiente como para establecer una proyección diferente en su función social.

Una vez más, las ciencias naturales se explicitan como mediadoras entre el conocimiento y la naturaleza (incluyendo ahora claramente el componente social), por tanto, **la enseñanza de las mismas son un puente entre la reflexión crítica de la persona y el medio**, partiendo de las concepciones mencionadas en relación al contexto social, económico y *político* del país.

Es así como la crítica a la ausencia del desarrollo de la dimensión ética de la persona en los fines ulteriores de la educación no puede ser postergada y es preciso que se manifieste y a su vez sea respondida desde el escenario educativo. La ética en la enseñanza se resume en un elemento de la formación ciudadana desde el que se evalúan y mantienen las formas de acción socialmente aceptadas, así que su alcance se centra en el compromiso de la persona con respecto al país y al rol de garante en la organización política de la democracia.

Es importante entonces desarrollar desde las prácticas educativas una formación integral de la persona incluyendo de manera apremiante la ética por cuanto permite

desarrollar adecuadamente el contenido racional y razonable de las diferentes posibilidades de acercarse al mundo.

El trabajo académico implica una responsabilidad ética. Es importante tener en cuenta desde dónde se analiza, conocer el origen y el contexto de los conceptos, reconocer la fragmentación del conocimiento y ver cómo todos hacen parte de una misma cosmovisión, es decir, una cosmovisión universalista, liberal y occidental, impuesta violentamente desde los procesos coloniales modernizadores (Castaño, 2013, p. 577).

De esta manera, el planteamiento realizado con anterioridad al respecto de las concepciones fundamentales encuentra soporte en esta propuesta de Castaño, pues la autora propone la implicación ética, pero también la articulación de la ontología y epistemología del conocimiento, junto con las connotaciones educativas que, construidas desde un sistema caracterizado por dilemas sociales, políticos, económicos y ecológicos, configuran el marco del que se desprende la educación en ciencias naturales.

La posibilidad de permitir que la persona reflexione sobre sí misma como un todo es dada desde el conocimiento que posea de su naturaleza¹¹, por lo que la enseñanza de la biología específicamente conduce a este propósito y a la valoración de la diversidad

¹¹ Para evitar el tinte metafísico que el término “naturaleza” supone, se usará la expresión “Lo característico y variablemente humano”, para referirse a la “naturaleza humana” con lo que se quiere que en el hombre hay ciertos elementos constantes pero no idénticos, sino particulares a cada persona.

biológica. Desde esta perspectiva se circunscribe la necesidad de ampliar la reflexión ética en la enseñanza de la biología, *re-conociendo* las relaciones con la naturaleza de una manera más armónica, proyectando la vida como propósito ulterior del hombre, en cuya complejidad la persona “cobra significado” distinto.

El estudio de los sistemas vivos no se reduce a los seres humanos, incluye las reflexiones que sobrevengan al considerarse en un marco más grande: la biodiversidad en general. Esta perspectiva no desvaloriza los estudios por lo humano, al contrario, entran a fomentar parte de la preocupación por la vida conocida, tanto como la vida tal y como podría ser (Gómez & Maldonado, 2005), lo que demuestra además que el conocimiento del hombre acerca de él mismo da cuenta de una de las tantas manifestaciones de la vida en el mundo, procurando retomar la sensatez y el carácter razonable a la corriente de pensamiento que figura en la biología.

Como el conocimiento del ambiente no se halla, en absoluto, en estado incipiente, desde el programa de biología se abordan los elementos requeridos para contemplar los límites del mismo, para moverse con tino dentro de ellos, recuperando así el desarrollo de la persona desde su unicidad y colectividad dentro de los fines educativos con respecto a la enseñanza de la biología. “De esto se desprende que la enseñanza de las ciencias ha de recoger planteamientos ético-políticos y que el profesor debe asumir un compromiso social

como agente de transformación” (González et al., 1996 citado en Piatti, 2008, p. 296), “posibilitando que el estudiante se sienta en la zona de comodidad a la hora de recibir los contenidos y desarrollarlos, no sólo para una evaluación sino para la aplicabilidad en su desarrollo individual, social y biológico” (Pereira, 2010, p. 2) respondiendo así a la realidad de la persona y del medio en que se desarrolla, donde logra *ser*, mediante la acción, siendo la acción cuestionada y validada, este fundamento es pensado y dispuesto en función del verdadero buen vivir.

1.4. Planteamiento de la enseñanza de la biología.

Se han venido exponiendo los diferentes factores que pueden condicionar los fines, objetivos y posibles rutas de educación, en general y en ciencias naturales, en particular, en un país como Colombia. Por ello, el paso siguiente es hacer un breve sondeo para saber cómo se está dando la configuración de la enseñanza de la biología, y con ello qué objetivos pretende alcanzar dicha enseñanza.

Para tal fin, es necesario precisar que: los “Lineamientos curriculares en ciencias naturales y educación ambiental” (MEN, 2002), de los cuales se han tomado algunos elementos importantes para las discusiones previas, han de ser reinterpretados y puestos en

función de los demás documentos que rigen la educación, en especial, si estos últimos se encuentran actualizados, como es el caso del documento “Visión 2019: Educación Propuesta de Discusión” (MEN, 2006c) o el “PNDE 2006-2016” (Ley 115, 1994).

Es así como dentro de los fines se fija la calidad de la educación que propone claramente el fomento de la “cultura investigativa, con el propósito de lograr un pensamiento crítico e innovador y el desarrollo humano sostenible, de acuerdo con las necesidades de cada contexto y como aporte a la transformación sociocultural” (MEN, 2006b, p. 6); estas líneas permiten vaticinar que la relación CTS ha perdido fuerza en su atributo de reflexión de la acción de la persona en los escenarios posibles, como el ambiental, educativo, social y político. En este caso, se está priorizando la investigación científica en aras de los últimos tres escenarios, que ahora evoca la modificación en el horizonte convenido respecto a la enseñanza de lo vivo.

Dentro del PNDE 2006-2016 (MEN, 2006b) se propone como visión:

La educación es un proceso de formación integral (...) articulado con diferentes contextos que desde la cultura, los saberes, la investigación, la ciencia, la tecnología y la producción, contribuye al justo desarrollo humano, sostenible y solidario, con el fin de mejorar la calidad de vida de los colombianos, y alcanzar la paz, la reconciliación y la superación de la pobreza y la exclusión. (MEN, 2006b, p.3)

Lo anterior permite evidenciar que el ambiente no juega ningún papel relevante, de hecho, parece ser que no es valedera ni remotamente trascendental en la formación de la persona. Propone Morín que “el ser humano es a la vez físico, biológico, psíquico, cultural, social e histórico” (Morín, 1999, p. 10), por lo que es absurdo establecer que los aportes al bien del hombre logrados por la cultura, los saberes, la investigación, la ciencia, la tecnología y la producción logren responder a su categoría de ser psíquico, de ser reflexivo, de *ser*.

En este sentido se encuentra otra referencia al propósito del sistema educativo igualmente relevante, puesto que no alude a la productividad sino a la búsqueda de paz en la que se ignora la resolución a problemas ambientales, siendo ellos los representantes de las establecidas luchas sociales en busca de aumentar el capital.

Educación en y para la paz, la convivencia y la ciudadanía: 1. Inclusión, diversidad, diferencia, identidad y equidad. Garantizar la construcción de cultura de paz, basada en una educación que trabaje en conocimientos, actitudes, habilidades, emociones y competencias, que desarrollen, en todos los actores educativos, la autonomía moral y ética, a partir de la reflexión sobre la acción, haciendo realidad la equidad, la legalidad, la inclusión social, el respeto y la valoración de la diversidad étnica, económica, cultural, religiosa, política, sexual y de género. (MEN, 2006b, p.8)

Es importante la búsqueda de la sana convivencia social pues es posible predecir que desde este acuerdo la comunicación entre personas sea más razonable. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que la armonía no se logra sino hasta cuando la integridad del espíritu es realmente desarrollada, y esto se logra a su vez desde la mediación crítica de sus propias tradiciones, en sus diferentes escenarios (ambiental, social, político y educativo). El estado de la naturaleza refleja la dinámica de la persona en su individualidad y su colectividad; desde la individualidad refleja las variables en las categorías o aspectos priorizados en busca del *yo ideal*, de la acción en busca de su superación; y desde su colectividad refleja las formas instauradas culturalmente para la modificación del medio en busca de vivir bien.

Si la biodiversidad refleja esa realidad humana, entonces esto implica que no es estática, por lo contrario, cuenta de, complejidad y lógica. Pese a ello, la naturaleza es comprendida como sujeto pasivo moralmente y con la que la persona establece una relación unilateral, lo que genera la permanencia de conductas enajenantes. Los proyectos de desarrollo se hacen sin previsión suficiente, como por ejemplo los asentamientos poblacionales que extienden la ciudad, el trabajo en canteras y minas, el manejo de desechos, entre otros.

El asunto aquí es que al considerarse la naturaleza como pasiva moralmente, no encuentra un respaldo lo suficientemente valeroso a nivel político, cultural y social. Las normativas morales regulan las relaciones humanas, porque cumplen la peculiaridad bilateral, pero en el caso de la naturaleza la relación que ocurre es unilateral, en la que es ella la que proporciona al hombre todo lo que necesita. La naturaleza como un todo complejo y único subsiste independientemente de la acción humana, lo que no ocurre de modo contrario.

El hombre tiene su origen en la dinámica natural del desarrollo de la vida, cuenta con una historia evolutiva y social en las que se encuentran inmersos las diversas dimensiones que le constituye y le permite desarrollar la ciencia. Ciencia que le permite ampliar su conocimiento sobre diversos aspectos, y entre ellos el mundo de lo vivo que es el escenario del origen del hombre; pero cuando es la ciencia la que rige al hombre, y no el hombre a la ciencia, su origen se opaca al igual que el desarrollo moral y ético que le compete, y es cuando los hombres son meramente de hechos, porque se deja al margen de sus particularidades accionales algunos elementos que aún sin ser fácticos, también le constituyen como *ser*, de ahí que el alejamiento de la persona de la ciencia impida su propio reconocimiento multidimensional.

La comunicación que se manifiesta de la naturaleza es dada en sus relaciones intrincadas, en las formas de vida que afloran respondiendo a la complejidad ecológica y presión evolutiva, pero los hombres no están acostumbrados ni preparados como es debido para reconocer esa forma de lenguaje y de ese modo no hay extensión de la comunicación entre ellos, aún en los diferentes escenarios, en otras palabras, el reconocimiento que se otorga a la realidad ambiental es reducido. De este modo, se expresan en las normatividades el tratamiento de la realidad ambiental a concepto de desarrollo tecno científico consensuado.

Al alejarse de la lógica de la vida las desmedidas acciones humanas son fallas en el sistema natural y la naturaleza es vista a partir de las formas de subsistencia del hombre, pero valorada por aspectos ajenos a los que les proporciona su significado histórico y evolutivo, de hecho, esa valoración es realizada desde nuestro desmedido avance industrial que interviene de una manera lamentable en el ambiente global del que los antepasados pensaban no dependía de nosotros (Serres, 1991), es decir que las prácticas sociales han perpetuado la valoración instrumentalista de la diversidad, que caracteriza y modifica al hombre, desde la causalidad natural positivista.

Como una evidencia de ello se ve un planteamiento del gobierno nacional, en el PND vigente hasta la fecha, en el que se hace hincapié en una problemática evidente.

Los recursos naturales han sido utilizados y explotados por diferentes sectores para generar crecimiento económico, contribuyendo al bienestar social (DNP, 2007:6). No obstante, ha estado acompañado de una marcada degradación ambiental. En este sentido, el 85% de los sistemas productivos están en áreas vulnerables a desertificación y el 48% del país es susceptible de erosión, factores que degradan aproximadamente 2.000 has/año en la región andina, afectando la productividad y la competitividad del sector agrícola, la disponibilidad de alimentos y la calidad y cantidad de agua. Lo anterior conlleva a condiciones de pobreza, migraciones de áreas rurales a cabeceras municipales y centros urbanos y a la conformación de cinturones de miseria (MAVDT, 2004:20). (PND, 2010, p. 429)

Si bien se está haciendo evidente la preocupación por deterioro que presenta el medio natural en relación a las consecuencias negativas de su sobreexplotación, no se presentan soluciones lo suficientemente complejas y ecológicas, por lo que el manejo de recursos se ha limitado simplemente al uso de los en búsqueda de alcanzar ideales económicos que han aumentado la brecha de desigualdad y pobreza en el contexto colombiano.

En dicho sentido, y considerando los planteamientos políticos como proyecto de nación y teniendo como punto de inflexión el acelerado crecimiento que se proyecta, se ve

el claro aumento de presiones que recaen en el ambiente, lo que tendrá como consecuencia vastas transformaciones en un tiempo breve.

Sin embargo, con el paso del tiempo, la acepción de la naturaleza como una fuente inagotable de recursos y ausente de voz reclamante entra en cuestionamientos, pues las diferentes catástrofes que se presencian, alarman sobre la separación del hombre en relación al ambiente y la reflexión en el campo de la enseñanza de las ciencias naturales no se ha hecho esperar.

La didáctica de ciencias ha dado relativa eficiencia al trasvase de contenidos entre una vasija y otra, pero no ha contribuido suficientemente a unas mejores relaciones entre hombres, mujeres y entorno, y dista demasiado de la educación para la ciudadanía que la humanidad requiere para autoperpetuarse. (Piatti, 2008, p. 303)

Este antecedente hace alusión a la preocupación por la reducción de la enseñanza de las ciencias naturales a herramienta en busca de proyecciones económicas; el pensamiento de Piatti traduce una clara crítica a los programas de enseñanza en ciencias por cuanto perpetúan la capacidad del hombre para transformar desmedidamente el ambiente. El hecho de mantener en el centro del proceso educativo la transformación de conceptos demuestra lo poco que se avanza en términos de realización evidente, razonable y ética en las virtualidades del hombre.

“Velar para que sean atendidas las necesidades de aprendizaje de todos los jóvenes y adultos mediante un acceso equitativo a un aprendizaje adecuado y a programas de preparación para la vida activa" (OEI, 2008, p. 16) es un inicio apropiado para regular esas dinámicas de la persona anteriormente anunciadas, pero como las problemáticas que se generán, en relación con el medio resultan complejizarse con el pasar del tiempo, es necesario que las soluciones otorgadas desde la dirección educativa, sean multidimensionales.

Así, la biodiversidad como protagonista de la realidad humana, es asumida por el hombre como reservorio de recursos desde el punto de vista económico, o fuente de inspiración desde el punto de vista artístico, o representación del carácter pródigo, azaroso y complejo de lo vivo desde el punto de vista biológico, es la condición de posibilidad de la existencia humana, por tanto, el conocimiento que de ella se obtenga no es algo que deba ser desatendido, se convierte en una necesidad de supervivencia. Es decir la biodiversidad, le permite al hombre desarrollarse, interactuar con otros y demás relaciones que constituyen un desarrollo íntegro de la persona.

1.4.1 Ciencia y bioética

Como resultado de ello se origina una reflexión ética en el desarrollo de las ciencias naturales que tiene como consecuencia el planteamiento de la *bioética*, como alternativa a la postura del hombre en el mundo. En otras palabras, la lógica de las críticas desarrolladas hasta el momento y precisadas desde diferentes autores, establece que al desarrollo tecnológico debe ir a la par del desarrollo ético para que los razonamientos sean razonables además de racionales (Hernández, 2006).

En este sentido surge la bioética como medio para hacer manifiestos los diferentes valores que permiten la realización de unos ideales sociales integrales y en armonía con las demandas ambientales en primera instancia. Este planteamiento es apoyado por Castro (2006), el cual sostiene que al reconocerse valores relevantes en la acción humana, se impide también la malinterpretación de sus posibilidades, retomando los caminos por los cuales se deben dar las discusiones. Así, la bioética permite el debate y la regulación sobre la responsabilidad en las acciones a largo plazo, no como entidad vigilante sino como complemento de la formación del científico y el educando.

La fundamentación de la bioética implica entonces la descentralización del *yo* en procura del reconocimiento de las condiciones de otros símiles y disímiles, es decir, en

pesquisa de la empatía, del reconocimiento de la otredad replanteada de tal forma que se tenga a la vida y no a la especie humana como sujeto de respeto y aquilatamiento al influir en la consolidación de la persona y, por consiguiente, de la sociedad; esto refleja la concepción de mantener como centro la relación con la naturaleza, y a partir de allí consolidar los demás escenarios de la persona, “es una herramienta cuya finalidad consiste en cuidar y hacer posible la vida cada vez más” (Gómez & Maldonado, 2005, p. 38).

Es así como surge la bioética, entre el trato del hombre con el hombre, principalmente en el campo de la salud, dejando la medicina y todos sus avances al servicio del mismo en pro de mantener la especie y asegurar el trato digno entre iguales. Por ellos encontramos definiciones de bioética que solo apuntan a la mención explícita de la salud y con ellos se establece una continuidad con la ética médica tradicional. Como ejemplo de ello, encontramos la definición propuesta por Milani & Torres (1998) de la bioética: “Es el estudio sistemático del comportamiento humano, el área de las ciencias de la vida y el cuidado de la salud, cuando tal comportamiento es examinado a la luz de valores y principios morales”.

Ante esta clara especialización de la bioética, que pasó de ser un asunto conferido a exaltar la vida misma a un asunto prescrito dentro de la medicina, es preciso rescatar que tal

especialización se ha presentado a través del tiempo y ha sido motivo de diferentes dilemas “epistemológicos” pues llegan a aislar e invisibilizar la bioética dentro de otras disciplinas.

“Es preciso destacar cuatro malentendidos respecto a la bioética (...):

-Una ética o un capítulo de la ética (...) de incumbencia de filósofos, o filosofía moral.

-ética deontológica (...) compete a (...) profesionales de la salud.

-ética médica.

-herramienta política y/o religiosa con la que podemos recusar la investigación científica de punta y reafirmar una determinada tradición.

En ella (...) brotan intereses éticos-culturales, científicos, médicos y filosóficos, jurídicos y políticos (...) construida y definida en términos de problemas de frontera” (Gómez & Maldonado, 2005, p. 25).

Se requiere una mente ecléctica para no marginar la bioética en unas reflexiones cortas como las expresadas con anterioridad, y que infunden con mayor valía la fragmentación de la educación, la sectorización de la filosofía como forma de vida. Se necesita permitirle ser transversal y retomar su objeto de estudio (la vida y las connotaciones de su desarrollo e intermediación) como problemática de frontera, de la que se puede desprender como antecedente que fundamente el desarrollo de una postura

filosófica y, específicamente, ética frente a la vida dentro de un escenario como la enseñanza de la biología.

En síntesis, la bioética es entendida como principal respuesta reflexiva en la relación hombre y progreso científico al responder al acelerado ritmo de los “avances científico-técnicos de ramas como la biología molecular, ecología, y cómo estos avances podrían tener como resultado directo la deshumanización frente el tecnologismo desenfrenado, la injusticia social en la designación de recursos (...)” (García 1995 citado en Hernández, 2006, p. 25), esto es, entablando relaciones de responsabilidad entre los avances científico-técnicos que permitan el desarrollo natural de la persona, es decir, las formas de acción tradicionales de la persona, y la realidad ecológica. Se da así un gran avance en el respeto de los derechos humanos, pero se suele circunscribir desde las ciencias de la salud, reflejado en publicaciones, investigaciones y prácticas educativas, lo que no descentraliza por completo en la realidad al antropocentrismo latente.

Pese a las interpretaciones ególatras que de la bioética se presentan, como se sugirió, a su vez se encuentra esencialmente como un claro acercamiento a la relación entre la biología y la ética, sobre lo que se circunscriben nuevos desafíos para la educación de la biología. Plantean Gómez & Maldonado (2005) que la educación en bioética consistiría en:

lograr una mejor comprensión de los espacios, circunstancias y relaciones que circunscriben el mundo de lo cotidiano, desarrollando un modo de pensar que formule críticamente una manera de comprender la no-verdad del mundo (...). Debemos conocer porque dependemos unos de otros, porque la vida ocurre en compañía de, en comunicación con, en intercambio de, en competencia con, en colaboración con otros seres, incluidos por supuesto los no humanos. (Sarmiento en Gómez, A., & Maldonado, C. 2005 p. 219)

En este sentido el planteamiento de la enseñanza de la biología desde un desarrollo ético amplio en sus cimientos aporta a los planteamientos presentados por Gómez y Maldonado, pues la enseñanza de la biología permite a la persona replantear una realidad en la que la bioética sea consecuente y, comprenda que la lucha por su supervivencia depende en gran medida de la manera en que privilegia y protege las demás formas de vida (Castro, 2006), de tal manera que se configure un cambio de perspectiva con respecto a la alfabetización de ciencia y tecnología, y de esta manera, oriente las ramas del saber biológico en tratar de minimizar el impacto en el ambiente enseñando al estudiante a relacionarse con el medio de manera positiva y logre un acercamiento honesto y respetuoso con la naturaleza en busca de un punto de equilibrio entre sus fines y sus consecuencias.

Es así como al considerar que las personas actúan conforme conocen, es beneficioso acercarlos a la naturaleza y recordar que la persona, como un todo, es parte activa dentro

de las dinámicas del medio. Para ello es necesario contar con la enseñanza de la biología como escenario de oportunidades en las posibilidades de *ser* más “acertadamente”. Desde esta perspectiva se parte de Fourez (2005) que propone el siguiente cuestionamiento.

¿Nuestros cursos de ciencias no son más que no son a veces una manera de hacerlos entrar en el mundo de los científicos más que una forma de ayudarlos a explorar su propio mundo? Dicho de otro modo, ¿enseñamos nosotros la biología (...), o enseñamos a los jóvenes a desenvolverse en el mundo? Los dos objetivos no son necesariamente contradictorios (...). Puede ser interesante enseñar las disciplinas por ellas mismas a futuros especialistas, pero no tenemos de que asombrarnos si, cuando nuestra enseñanza está mayoritariamente centrada sobre los intereses de los científicos, los jóvenes terminan por estar disgustados con las ciencias. Aquí se perfila una cuestión central: <<¿Nuestras teorías científicas aparecen como un fin en sí o como una mediación en vista de proyectos humanos?>>. ¿Nuestro <<quehacer>> consiste en enseñar verdades científicas que encontrarán su finalidad en sí mismas o queremos enseñar maneras de teorizar el mundo para vivir y comunicarse en él? Hay acá dos actitudes y dos concepciones de la epistemología, con referencia a las cuales sería útil que nos ubicáramos, pues implican diferencias significativas en la manera de enseñar. (Fourez, 2005, p. 63).

Este cuestionamiento es un factor decisivo en los aspectos profesionales de un licenciado en biología puesto que propone es imperativo que el mismo maestro parta de la

reflexión crítica de los contextos, del por qué y para qué enseñar lo que enseña, y desde ahí, decidir cuál es el enfoque más pertinente para desarrollar los contenidos y bajo qué acuerdos morales van a ser enseñados. Es decir que desde la reflexión epistemológica realizada por el docente se define si se enseña al estudiante biología para asumir una postura crítica y reflexiva a partir del conocimiento científico en relación con el mundo, o por el contrario, se busca teorizar al estudiante llenándolo de conceptos abstractos con el fin de cumplir unas metas establecidas.

Si bien este cuestionamiento es de carácter personal es importante que se realice, puesto que si antepone los fines políticos de corte socioeconómico en la educación colombiana, la enseñanza de la biología perdería esencialmente el potencial de hacer que el hombre se entienda como parte de un todo.

Este fin, que es perseguido y logrado desde el “Programa de educación biológica” de Mongue y Vega (2003), da cuenta de una de los múltiples fines alternativos a los instaurados hasta el momento y referidos a la enseñanza de la biología. Naturalizar al hombre mediante el acercamiento y comprensión de la naturaleza, apoya a la persona en la consideración de nuevas perspectivas que cultiven a la persona actual —al *yo concreto*— de tal forma que al *ser*, su concreción no interfiera en la realización de una de sus virtualidades: *yo constituyente* de ambiente y realidad natural de la que depende la

permanencia de sí mismo y otros. Así es como el alcance de la persona, desde su estructura de conocimientos, cobra un atributo mayor: la transformación de sí mediante la aplicación cultural de los conocimientos (Fourez, 2005); se debe buscar una articulación de un conjunto global de conocimientos que permita ubicarse en el universo buscando el beneficio de todos.

Capítulo 2 La persona y la educación:

Constitución de la persona desde diferentes perspectivas.

Es necesario aclarar que en el discurso ético no es posible hablar de sujeto, en su lugar, se sostiene el término de persona, como agente moral, autónomo e imposible de “dividir”. Por el contrario, en la sociedad caracterizada por el desarrollo científico, se instaaura la comprensión del mundo en términos objetivistas, basada entonces en la razón instrumental (o dimensión teórica de la razón), por lo que se requiere que el individuo sea una idea análoga con ese pensamiento moderno. Es así que la sociedad propone una construcción lograda por los ideales y normativas consuetudinarias que condicionan el desarrollo del individuo: el sujeto.

Así, el sujeto es el aspecto de la persona que se construye o configura a partir de su relación en sociedad, es decir, que pese a que la persona es la figura que existe y se relaciona en su contexto, no es ella en quien repercute los esfuerzos sociales de su “modelización”. Por lo tanto, la es el ser autor-reflexionado, autónomo y moral. Esta reflexión sobre el sujeto le revela no como una esencia del ser humano, “sino como una construcción social que ha fundado y acompañado a la modernidad” (Leff, 2010, p. 7),

necesario para el establecimiento de relaciones objetivantes que establece la persona en el mundo para conocerlo.

De esta forma, el primer apartado expone la concepción de la persona desde el modelo capitalista bajo el que se circunscribe la noción de desarrollo socioeconómico; posterior a ello, está la concepción de la persona desde la sociedad; luego su concepción desde la educación actual, desde la pedagogía, y por último, desde la ética. Por esto, bajo las primeras dos primeras perspectivas se habla de sujeto y en las que perspectivas posteriores, es comprensible el término persona.

2.1 La persona

Este apartado desarrolla la concepción de la persona construida desde el capital, la sociedad, la pedagogía, y finalmente la ética.

El contexto económico, caracterizado por la economía globalizadora y las ansias de acumulación de capital por parte de diferentes instituciones, condiciona e interviene en la posibilidad de ser del sujeto. De este modo, el sujeto emerge en un escenario económico de competitividad y productividad donde su rol se manifiesta en el desempeño de una labor

eficaz y, por consiguiente, útil y bien valorada por el colectivo, pues mantiene en furor la dinámica instaurada y fundamental del sistema; es así como **desde el modelo económico actual el sujeto es visto en términos de producción y consumo, por ende sus acciones han de fortalecer el sistema económico imperante.**

Esta apreciación atiende a la dimensión económica pero sus repercusiones se extienden a otras más debido al ideal de sujeto productivo que fomenta. El modelo económico se visualiza en múltiples planteamientos educativos, como se ha tenido la oportunidad de apreciar, en cuyo caso, la formación del sujeto en la educación formal responde a las necesidades presentadas por el contexto. Por tanto, el establecimiento de relaciones trascienden del escenario discursivo e ideológico de la economía al desarrollo de acciones pertinentes que favorezcan el cumplimiento de los propósitos contenidos en ese discurso o ideología. En este sentido es que el sujeto transforma los escenarios de otras dimensiones, como el biológico (en la sobreexplotación de recursos), el intelectual (en el instrumentalismo del conocimiento) o el cultural (la primacía de la competitividad en las relaciones intersubjetivas).

La educación responde como una “máquina” que forja en las mentes jóvenes la ideología gubernamental, permeada por propósitos económicos, así que la educación se constituye como una vía de afianzamiento del “capital humano”, como es llamado en

“Visión 2019: Educación propuesta para discusión” (MEN, 2006c), de modo necesario para afrontar las circunstancias del contexto, lo que se resume en la práctica de oferta y demanda, donde la educación es oferente de personas capacitadas para responder a la oferta laboral del contexto, para responder a las demandas del capital.

A través de la oferta de nuevos productos tecnológicos, la publicidad nos promete felicidad al alcance de la mano, (...): mensaje que es muy prometedor para todos, sobre todo para quien, por diversas razones, sufre y, (...) para quien, (...), se encuentra en búsqueda de soluciones simples. Este consumismo acrítico no puede dejar de tener implicaciones éticas, a partir de una Pedagogía Social, ampliamente difundida por la comunicación mercantil, que se enfoca más a la sugestión que al análisis crítico, más a la desorientación que hacia la capacidad de discernir y de valorar, y se dirige más a inducir determinados comportamientos que no se refieren a la seguridad ni a satisfacer, sino que incitan un ansia creciente de insatisfacción. A este propósito Bauman escribe: “los valores se miden en base a otros valores que deben ser sacrificados para obtenerlos, y el aplazamiento de la gratificación es probablemente el más penoso de los sacrificios para quien actúa en contextos de movimiento y cambio rápidos, típicos de nuestra sociedad líquido-moderna de consumidores”. (Gramigna y Sancén, 2009, p. 190)

De esta aseveración de Gramigna y Sancén se plantea que los sujetos carecen de un conocimiento real y razonable de sus propias necesidades, es decir, carecen del

conocimiento de sí mismos, lo que les induce a la consideración y desarrollo del consumismo como medio por el que satisfacen y mejoran su existencia. Sin embargo, como es plausible deducir de esta apreciación, la satisfacción de las pretensiones consumistas del sujeto no responde a la pregunta de cuáles son sus verdaderas necesidades, de ahí que tampoco responda a la pregunta por su naturaleza, y transitivamente, tampoco lo haga a la búsqueda del buen vivir en relación con otros.

Es razonable encontrar que, dentro del ritmo acelerado y la característica de competitividad propios del contexto, se manifieste en el sujeto el sentimiento de insatisfacción por cuanto aquel despliegue de consumismo no considera todas las dimensiones y escenarios de su construcción. La integridad del sujeto, entonces, subyace en las relaciones financieras, en los bienes materiales, en las soluciones facilistas y apresuradas, lo cual deja en el aire una sensación de angustia por la escasa relevancia que se presta a la unicidad a la que pertenece el sujeto, la persona.

Así mismo, esta concepción de sujeto revela la delicada e inapropiada estructura de valoración que precede la acción del mismo, pues responde a las particularidades materiales únicamente, siendo esto solo una dimensión y un escenario al que se puede referir con respecto al hombre. La valoración que realice el sujeto se define desde lo que el otro sujeto está dispuesto a pagar, desde la “sugestión que genera el medio y el juego de sus propias

susceptibilidades”, independiente de si ello pasa por sobre otro tipo de valoración o pone en “peligro” generaciones futuras, pues como lo exponen los dos autores desde Bauman, el aplazamiento de la gratificación no es un atributo del que gocen las relaciones que establece el hombre.

Esas relaciones establecidas por el hombre son de índole bidireccional, pues la reciprocidad de mutuo beneficio es una característica propia que esperan y realizan los sujetos. Desde esta fijación socioeconómica se han mecanizado las relaciones humanas, reduciendo la capacidad de comprensión de la complejidad existente, y así mismo, de las posibilidades de ser del sujeto, en palabras de Félix Guattari (1996), menguando la producción de sus campos de virtualidad alternos, y con ello las posibilidades de acción con las que se constituye a sí mismo y dinamiza el destino del mundo circundante.

El panorama descrito hasta el momento cuenta con la exposición de un sujeto capaz de tomar una decisión en busca de su objetivo trazado para el vivir bien (fácticamente hablando) a partir de dos elementos fundamentales: el contexto y la característica volitiva del hombre. Esto da cuenta de la apreciación de la libertad sesgada que posee y la influencia de sus “deseos” o sus susceptibilidades, de las que se hace alarde en el modelo económico establecido.

Libertad sesgada en tanto que las posibilidades de elección del sujeto continúan siendo parte de las ofertas del capital, por lo que el sujeto de uno u otro modo contribuirán en el desarrollo de tales esquemas socioeconómicos. Este término ambivalente se explica justamente desde la influencia de los deseos infundados del sujeto, que hacen parte de su carácter volitivo. Los deseos, presunciones de querer, son establecidos por la valoración que, como ya se explicó, precede del contexto en el que el sujeto emerge. De este modo, la valoración positiva obtenida desde ese contexto apremia y justifica el querer que manifieste el sujeto, por lo que en este caso, del querer se induce a un propósito de acción, a la voluntad de hacer posible esa aspiración, y finalmente, interviene en la decisión que desde la libertad del sujeto resulte.

Así pues, estas dos apreciaciones del sujeto convergen en un bucle que dinamiza al mismo sujeto y le mantiene dentro del sistema operante, sobre el cual el consumismo se establece como escenario y construcción en que es “posible” encontrar la plenitud. Como los humanos no poseen un programa natural o cultural que defina de manera clara y universal la forma en la cual ser plenos y felices, se intenta lograr aquello desde la inmersión social, mediante el lenguaje. “Lacan señala que es precisamente nuestra introducción en el lenguaje la que permite que un ser viviente se constituya en un sujeto, pero ello se produce a costa de la pérdida de toda dimensión esencial natural en su vida”

(Ema, 2009, p. 229), en otras palabras, la naturalidad del hombre se pierde en su inmersión en las estructuras socioeconómicas, más aún cuando la inmersión se realiza desde el desconocimiento de sus diferentes dimensiones.

Es así como la concepción de sujeto planteada hasta el momento, esto es, sujeto que establece relaciones basado en las valoraciones y proyecciones que desde el modelo económico puede satisfacer, repercute dentro de la estructura social, los planteamientos educativos, el desarrollo filosófico y la realidad ambiental; todo esto se refleja en dos problemáticas inquietantes: el dilema con respecto a una postura ética que afronta la comunidad científica al intentar responder a las condiciones ambientales y responder a las exigencias que el capital privado que los financia, reclama (Gramigna, & Sancén, 2010), tema expuesto en anteriores apartes; y, la objetivación de todo lo existente posible de ser mercantilizado.

Esta última idea, en particular (la objetivación de todo lo existente), propia del sistema económico, es preocupante en la medida en que otorga un sentido meramente utilitarista a las relaciones que establece el sujeto, incluso, las que entretejen el contexto social. Esto implica la consideración del sujeto como una construcción social, resultado de las diferentes relaciones que establece, y por ello, reflejo de las valoraciones que sobre él recaen (o que le son merecidas). Esas valoraciones se corresponden junto con su

preferencia a algún ideal social, de tal forma que el sujeto opera una ruta para su realización en medio de lo que interpreta como socialmente aceptado.

Esa ruta, implica la valoración que el sujeto realice respecto al otro y lo otro, pues con ello el sujeto determina cuál o cuáles de esos otros aportan en su objetivo. Así, el sujeto conserva a aquel/aquello que mayor beneficio le provea en su realización, y aleja a aquel/aquello que no fue muy fructífero en su propósito. De hecho, esta actitud frente al otro y lo otro da cuenta de una opción moral, que se entiende como buena en la medida en que el sujeto haya conservado la relación con aquel/aquello que le permita realizarse. En este orden de ideas, al valorar como positiva una opción moral, se está resolviendo una postura ética, que en este caso está fundamentada en la búsqueda del bien particular.

Al prever la necesidad de mantener el contexto social, independientemente del bien particular que los demás sujetos definan, todos han de cumplir con ciertos derechos y deberes; términos que al constituirse como obligatorios en la definición y establecimiento de relaciones humanas, soslayan a todas aquellas formas de vida que no cumplan con los deberes propuestos, por tanto, este planteamiento ético no puede considerar a la naturaleza dentro de las concepciones de progreso del sujeto social, pues la naturaleza no puede participar en una relación de reciprocidad, ella no responde con deber alguno.

Esta perspectiva muestra que las valoraciones que ejerce el sujeto son también ejercidas sobre él, por lo que el sujeto en sí mismo desarrolla una identidad en armonía con los requerimientos que comprende de su entorno, pero que también interpreta como relevantes dentro de su proyección personal. Así, el sujeto desde la sociedad es una representación de esas valoraciones positivas en sus relaciones, y de la priorización que él mismo establece respecto de los atributos que, considera, son más relevantes en el proyecto de la realización de sí mismo. En otras palabras, el sujeto es una construcción que compila los atributos que fueron exaltados por otros en las relaciones interpersonales y los atributos que él mismo, considera, son necesarios en la realización de su proyección como sujeto.

Así, el sujeto es de tal forma que pueda ser valorado de mejor manera, pues ello implica mayor posibilidad de gozar del éxito de sus aspiraciones; es así como prioriza dentro de su desarrollo los atributos o virtudes que promueven la realización del yo ideal planificado, es decir, de su proyección de desarrollo. Esos atributos o virtudes son los motores de acción para convertir en voluntad su aspiración y de ese modo, configurarse desde el contexto y desde sus propios ideales.

Las proyecciones e idealizaciones representadas en el yo ideal, son resultado de la apreciación del hombre respecto de los ideales sociales que encuentra a su disposición y las experiencias que adquiere a partir de diferentes hechos que suscitan en él ciertas actitudes y

pensamientos, en este orden de ideas, siempre la identidad que desarrolle el sujeto es circunstancial a su subjetividad frente al contexto.

los ideales sociales de sujeto pueden ser considerados como un conjunto reconocible de atributos que mantienen una relación lógica de vinculación entre ellos. Un conjunto de atributos (lealtad, cortesía, honestidad (...)) que se asocian en ocasiones a figuras sociales de sujeto (la mujer liberada, el trabajador eficiente (...)). No todas las normas disponibles en una sociedad se insertan en una configuración de sujeto; y no todas las configuraciones del sujeto toman explícitamente como modelo una figura social de sujeto. Es entre el conjunto plural de normas existentes y la presencia de algunas pocas grandes figuras del sujeto, que se desarrolla el trabajo real de los individuos. (Araujo, 2010, p. 6)

Por lo tanto, la normatividad y las figuras sociales se convierten en elementos fundamentales dentro de lo que caracteriza al sujeto social, que es la constante construcción de lo que quiere ser a partir de lo que es actualmente.

Vale la pena resaltar, que si bien, en el desarrollo del hombre se toman en cuenta las aspiraciones y el contexto, por un lado, es por medio de este último escenario que, una entidad gubernamental como el MEN o una sección del gobierno como el Congreso de la República, hacen manifiestos mediante documentación legal educativa, las pretensiones que tienen respecto de la formación de las personas en el país, pretensiones que cumplen el

papel de figuras o ideales sociales que el sujeto puede considerar y hacer parte de su proyecto de vida. La asimilación de los ideales sociales contribuyen a que el desarrollo del hombre sea consecuente con su contexto.

Como un ejemplo de lo explicado, se cita aquí una de las pretensiones del MEN en la formación de las personas:

Proyecto de nación. 1. Formar en los niños, niñas y jóvenes el sentimiento de amor patrio, el respeto por los símbolos nacionales y las instituciones, el conocimiento de la historia y la geografía nacional, y rescatar comportamientos cívicos y de sana convivencia pacífica y ciudadana. (MEN, 2006c, p. 50)

Este planteamiento sugiere la formación de ciudadanos democráticos y con sentimiento patrio, figura que el sujeto podría pasar por alto, o al contrario, podría considerar, en cuyo caso, lograría que su desarrollo entrara en concordancia con la realidad del contexto.

Por otro lado, la construcción del sujeto no es solamente dada desde las figuras sociales, sino también desde los valores comúnmente aceptados. Así, los valores comunes expresados forman parte de la moral colectiva que promueve la idea de sujeto social como aquel que desde la formación necesaria y obligatoria es capaz de sustentar el desarrollo

económico y la vida democrática (MEN, 2006c), de la cual no puede desprenderse, pese al libre albedrío y las cavilaciones que pueda hacer el sujeto sobre sí. Entonces, el sujeto se considera como garante de estabilidad del sistema social y sus modos de desarrollo, frente a lo que el sistema educativo emerge como el medio de formación y evaluación de los niveles de competencias de la persona para que pueda desempeñarse satisfactoriamente en el mundo productivo.

Como muestra de ello

Las nuevas expectativas sociales exigían que el sistema educativo fuera más allá de garantizar escolaridad universal, y ofreciera a todos los estudiantes, independientemente de su procedencia, oportunidades para desarrollar las habilidades y valores necesarios para vivir, convivir, ser productivo y seguir aprendiendo a lo largo de la vida. No se trata solamente de lograr la universalización de la educación obligatoria, es necesario garantizar resultados en los estudiantes (MEN, 2006a, p. 8)

Así pues, se expone que la propuesta educativa engloba las relaciones interpersonales para complementar el desarrollo de la intelectualidad, entendida históricamente como un objetivo fundamental de la educación. Por lo tanto, se propende por el mejoramiento respecto de las relaciones con otros, anunciando a su vez que el

hombre es diverso en sus acciones que terminan, por, caracterizar el proceso de aprendizaje del mismo

Este planteamiento ya refiere a una complejidad en torno a la concepción del “sujeto” en la educación. Incluso, poco a poco el término “sujeto” cae en desuso, por lo menos en los planteamientos gubernamentales referidos a la educación, y en su lugar, se menciona a la persona como sujeto del proceso de enseñanza y aprendizaje, por lo que se afianza aún más la posibilidad de comprender a cada hombre como unicidad y unidad, con virtualidades dignas de ser potencializadas a partir de la interacción que realice la persona en diferentes dimensiones (ambiental, social, económico y político).

2.1.1 La persona y sus roles en el escenario educativo

Al considerar la complejidad de la persona, la educación reconoce que el desarrollo que se logre de las virtualidades anteriormente mencionadas es el que dará paso a la realización del plan de desarrollo de nación. Por consiguiente, en el escenario educativo se interpreta a la persona desde dos roles: el de educando y el de educador.

El educando se entiende como el centro del proceso educativo, hacia quien van dirigidos los diferentes esfuerzos de la planta docente y sociedad, pero también es partícipe en el proceso. El ideal del educando que define el sistema educativo es que sea útil para la

sociedad por cuanto participe eficazmente dentro de los procesos productivos del país, que cuente con valores democráticos y sentido de pertenencia, y que desarrolle competencias (comunicativas, matemáticas, científicas y tecnológicas) que contribuyan en la resolución de problemas, en la capacidad de adaptarse a los cambios y aprender a lo largo de toda la vida (MEN, 2006a). El objetivo es que el nivel de estas competencias sea reflejado mediante procesos evaluativos homogéneos y de corte cuantitativo (aplicados a las diferentes comunidades que participen de la educación formal).

Es frente a la resolución de problemas y práctica de conocimientos que se propende el desarrollo del pensamiento crítico desde estrategias pedagógicas, por lo cual se evidencia que el desarrollo integral del hombre, desde el razonamiento y la autocrítica, será un objetivo colateral a lo que fundamentalmente se reconoce dentro del ideal de actores educativos esperada por los planteamientos legislativos, reducido a una reflexión pedagógica y no gubernamental.

En este punto es importante reconocer lo que se estipula desde los planteamientos formales con respecto al docente. El profesor es entendido como el orientador en el proceso de formación, enseñanza y aprendizaje de los educandos, “acorde con las expectativas sociales, culturales, éticas y morales de la familia y la sociedad” (Ley 115, 1994, p. 22).

Se constituye como sujeto garante de las relaciones sociales, pues es él quien debe lograr que los estudiantes respondan a las necesidades del contexto, a los ideales sociales y las normativas morales. Debe desarrollar diferentes capacidades que ayudarán en el proceso de aprendizaje del educando, estas son: “competencia para comprender, formular y usar la didáctica de las disciplinas con el propósito de favorecer los aprendizajes de los estudiantes y con ellos el desarrollo de las competencias propias del perfil profesional” (MEN, 2014, p. 9); “competencia para re-conceptuar y utilizar conocimientos pedagógicos que permitan crear ambientes educativos para el desarrollo de los estudiantes, del docente y de la comunidad” (MEN, 2014, p. 9); y, “competencia para reflexionar, hacer seguimiento y tomar decisiones sobre los procesos de formación, con el propósito de favorecer la autorregulación y de plantear acciones de mejora en la enseñanza, en el aprendizaje y en el currículo” (MEN, 2014, p. 9).

Estas apreciaciones con respecto a la figura del educando y del educador cuentan con ciertas problemáticas dadas por su fiel interpretación de los patrones sociales, los cuales son objeto de discusión por mantener ciertas prácticas de interacción con el otro y lo otro, de manera tal que acaece el deterioro ambiental, el aumento de la pobreza y la inequidad laboral. La síntesis de las apreciaciones realizadas suscita la comprensión de la persona como agente dinamizador del proceso de enseñanza-aprendizaje, persona que se

fragua desde el deber ser y el deber hacer sostenido en la idea de progreso social actual, que desarrolla su formación desde el marco interpersonal y soslaya la relación con la naturaleza -excepto si es para el sostenimiento de proyectos humanos- dentro de la búsqueda de la formación humana de la persona.

Además, del escenario educativo se obtiene que el progreso que logre la persona con respecto a sus capacidades (bien sea educador o educando) es el objetivo último de la formación. Las capacidades van orientadas a la resolución de problemas presentados por el hombre en su ejercicio de vivir bien, *al desarrollo de la academia*, al sostenimiento de las relaciones intersubjetivas y la posibilidad de prestar un servicio productivo a la sociedad. Si se analizan con cuidado estos objetivos, es preciso resaltar que el propósito de la supervivencia humana (desde la constitución de su sociedad) comete una falacia al interpretar la estabilidad del mundo humano alejado de la realidad ambiental, por lo que si se considera esta última realidad como fundamento de toda existencia humana, de toda expresión de vida posible, son muchos más los objetivos a los que debería apuntar la formación de personas en la nación. Este tema será abordado con más ahínco en próximos apartes.

Una problemática de tipo metodológico que presenta esta concepción de persona dentro de la educación es que al ser (la persona) el resultado de la diversidad cultural,

biológica y social, los niveles de desarrollo de sus competencias no pueden ser evaluados conforme a un ideal (homogéneo) de ciudadano. Si bien es cierto que aquel tipo de evaluación es el resultado de proponer legalmente una educación de calidad para todos, no se cuenta aún con la condición ecuánime de -lo que debería ser derecho a- la educación en todas las regiones del país, para ello basta con ver las cartillas de Escuela nueva que se realizan para los sectores rurales. No es preciso que todos sean evaluados nacionalmente bajo las mismas condiciones pese a que se hayan formado en condiciones diferentes.

Otras problemáticas que es necesario exponer son referidas a las figuras de educando y educador. Con respecto al educando no se explicita su participación en el proceso de enseñanza de una forma alterna a la responsabilidad inherente de su aprendizaje y el uso de sus conocimientos. Es necesario concebir la idea de su participación en el proceso educativo mediante la reflexión que despliega no solo desde la práctica del conocimiento, sino desde el planteamiento que se da con respecto al mismo, la forma en que se concibe el conocimiento, la relación que guarda con el contexto, los fundamentos económicos, políticos y culturales en torno a la globalización actual, más aún cuando esos conocimientos afectan drásticamente la manera en que se pretende ser y estar en el mundo (Castaño, 2013).

Por último, en lo que respecta al educador

La principal contradicción con la que se enfrentan los docentes es la que deriva del nuevo rol que se les exige pero sin que se altere su estatus profesional. Se les pide que sean competentes para dar una respuesta eficaz a la diversidad de los alumnos, que integre su enseñanza en los parámetros de la sociedad de la información, que sean capaces de interesar a sus alumnos, de orientarlos y de colaborar con las familias para que se impliquen en la acción educadora. Sin embargo, su formación, sus condiciones de trabajo, su valoración social y su desarrollo profesional se mantienen invariables en la mayoría de los casos. (OEI, 2008, p. 91)

Es así como se evidencia que los educadores se debaten entre deberes en ocasiones contradictorios:

Se les pide responder a la diversidad de los alumnos, pero históricamente los docentes han sido condicionados para hallar su identidad profesional principalmente en su trabajo disciplinario (Fourez, 2005) por lo que resulta problemático abordar, dentro de sus especialidades, un enfoque interdisciplinar.

Se les pide “que integren su enseñanza en los parámetros de la sociedad de la información”, lo que desvirtúa la enseñanza como principal escenario de formación de personas y, en cambio, la reduce a una manifestación de información, a una de las tantas que se encuentra en la “sociedad de la información”. Además, este deber docente,

mercantiliza el conocimiento en cuyo caso las instituciones gozan de mejor prestigio y demanda conforme más coherente sea la “información” que brinden del contexto a los estudiantes, entonces, la institución educativa entra a ser considerada como empresa de formación de capital humano, deformando nuevamente la visión de formación de persona y tergiversando la valoración social del rol de la educación y del docente.

Se les pide “colaborar con las familias para que se impliquen en la acción educadora” cuando las familias en la mayoría de los casos atribuyen y exigen resultados de la formación de sus hijos a los maestros e institución educativa, usando como argumento la paga que dan a la institución por prestar un servicio eficaz. Este hecho también es consecuencia de lo visto anteriormente: la mercantilización del conocimiento.

Así mismo, dentro de la formación universitaria del profesor se encuentra una ambigüedad.

Entramos en una nueva época de la historia caracterizada por la globalización de todas las dimensiones de la vida social. La responsabilidad que tiene la universidad en la situación actual del planeta está directamente relacionada con los paradigmas y hábitos que imperan en la producción y transmisión universitaria del conocimiento y forman parte del proceso histórico global que permitió que nos embarcáramos en este desarrollo planetario; es decir que el saber universitario, curiosamente, participa directamente en el malestar ético que

persigue al mundo en esta época de grandes avances tecno-científicos, (...) (Hernández, 2006, p. 29)

Esto revela que hay una enseñanza de contenidos dentro de las universidades sin una reflexión apropiada a la situación de globalización apremiante. Esto sugiere pensar y actuar de manera más ética y razonable frente a la enseñanza de ciencias y tópicos alusivos a la ese tipo de problemáticas globales, desde la producción individual y colectiva de conocimiento, desde la formación de profesionales, más aún de docentes. Esto implica tomar postura respecto de a esas problemáticas sistémicas y pensarse dentro de ellas a nivel local y nacional.

Pese a este cuestionado panorama que surge desde la concepción de la persona en la educación, aún es posible encontrar dentro de la reflexión pedagógica una posibilidad de interpretar a la persona bajo referentes conceptuales y *epistemológicos* diferentes a los que brinda la dimensión económica y social; una posibilidad de reconocer esas potencialidades descritas dentro de cada una de las figuras que adopta la persona en el escenario educativo, que logre fundamentar y justificar la noción de persona desde cada una de las críticas que suscitan los planteamientos descritos.

Es así como desde la pedagogía la persona es vista como un ser racional, reflexivo y autónomo que se configura desde los procesos de participación en las dinámicas del contexto y la construcción de conocimiento, cuyo resultado le convierte en un agente transformador de realidad individual y colectiva. Entendiendo como contexto a los factores físicos y la comunidad en la que participa y establece relaciones; y entendiendo como comunidad a las otras personas y formas de vida circundantes, a la naturaleza misma que resulta ser la condición de posibilidad para la vida.

De ahí que la reflexión pedagógica puede promover la resolución de la pregunta por la naturaleza del hombre y a su vez, afianzar las virtualidades que ahora sí se reconocen dentro de diferentes dimensiones: persona crítica, potencialmente auto-configurativa, con la posibilidad de desarrollar una inteligencia que le relacione con el mundo a través de hechos unidos a valores que le permiten concebirse individual o colectivamente (Carvajal & Meneses, 2002), y que al final, dirija su desarrollo más allá de la sedimentación y solidificación de la estructura social.

Bajo esta perspectiva se entiende que este enfoque propuesto para la concepción de la persona, además de ser un enfoque más naturalista, cuenta con lo que se tenía como necesidad en las reflexiones anteriores, y es justamente un aporte ético que define aún con más claridad la negación del sujeto como se presenta desde el capital y la sociedad, y en su

lugar, recalca la posibilidad de justificar toda la educación en torno a la formación de la persona.

En las concepciones de la ética el sujeto es inexistente puesto que se considera a la persona como un todo único, irrepetible e íntegro, que *al ser ético* obra a partir de la auto-reflexión de sus actos. Esta concepción permite establecer como centro de toda teoría educativa y reconocer dentro de ese planteamiento su naturaleza dialéctica entre conciencia y ser (Vázquez, 2012). Esto merece ser explicado.

La persona es un todo íntegro que cuenta con diferentes propiedades (ser espiritual, contar con el libre albedrío, construcción de motivos de razón e instintos básicos) y esferas (individual, colectiva) en las que se desarrolla (Sánchez, 2010). En esta medida, cuenta con un haber de motivaciones externas e internas que reflejan las intenciones por las cuales la persona establece diferentes relaciones en la búsqueda de conocimiento sobre sí y sobre el mundo, estas motivaciones cuentan con un enfoque fenomenológico o personalista que da cuenta de la existencia de factores *ideales* o espirituales más allá de los *formales* o físicos, es decir, reconoce que más que factores cientificistas o presunciones de *ser* emergidas en otras dimensiones (tales como la económica, social y educativa) las relaciones que desarrolla la persona son influenciadas en gran medida por las aspiraciones y valoración razonables que el hombre logre desde su naturalidad y el conocimiento en general.

Desde esta perspectiva, cada persona desarrolla un significado particular frente al conocimiento y las experiencias, por tanto, dichas relaciones están colmadas de sentido. Así, las presunciones de *ser* emergidas en otras dimensiones sólo pueden considerarse como factores externos en la formación de la persona, pero no de factores trascendentales o decisivos en la “configuración” que hace la persona de sí, pues es ésta la que realmente trasciende las dimensiones que le definen y determinan cuál de esos planteamientos contribuye en su auto-realización.

Esta última perspectiva plantea que las dimensiones que se manifiestan con respecto a la persona, a lo que es y lo que debería ser, en otras palabras, las dimensiones que se proyectan, responden a las dos esferas de desarrollo de la persona: individual y colectiva. El desarrollo en la esfera individual es posible desde la proyección que tiene la persona de sí misma, la búsqueda implacable de tal proyecto y la elección correcta de su acción con tendencia al equilibrio entre sus motivaciones y su razón. Por otro lado, el desarrollo en la esfera colectiva atiende a cada una de las dimensiones, es decir, asume las virtualidades de *ser* en cada uno de los escenarios construidos a partir del establecimiento de relaciones.

En otras palabras, de acuerdo con la concepción de persona según la ética, ésta es un yo concreto, un yo auto-configurativo y por ello, un yo ético y reflexivo, trayendo junto con estas características la acepción de un yo en constante rectificación que anuncia la

búsqueda de “una justificación racional de la acción, basada en el fondo mismo del conatus humano” (Gomez & Maldonado, 2005, p. 183), es decir, basada en la tendencia a potenciar el ideal de *ser* propuesto, potenciar al yo ético. Esto implica una deliberación ética en la que, como afirma Savater, se confirma la no-coseidad de la persona, desarrollada en la interacción con el otro y lo otro, en el devenir de la condición humana (Gomez & Maldonado, 2005).

Presentar la justificación racional de la acción dentro de la rectificación de la persona implica que el enfoque científicista junto con sus teorías también son valoradas e influyen en el desarrollo de la persona con respecto a las propiedades y las esferas de desarrollo, pues la acción del hombre es resuelta y fundamentada también desde las categorías conceptuales que posee.

Dado que con dicha acción se vincula no sólo con sus semejantes en una sociedad, sino con todo el mundo material y viviente, necesariamente la ética se vincula, desde lo concreto del actuar individual con la universalidad del ser y, por tanto, cobra dimensiones propias de la ontología. (Gramigna, A. & Sancén, F., 2010, p. 182)

Desde estos autores, la persona se revela como trascendental en cuanto su acción (siendo esta su única posibilidad de *ser*) fragua, aún de manera inadvertida, un vínculo con la naturaleza con el que recupera su naturalidad y es sobre quien emergen las diferentes

disciplinas y dimensiones que hablan a su respecto (antropología, psicología, educación, axiología etc.). Esto sugiere que la universalidad del *ser* ha de interpretarse como el desarrollo que logre la persona como tal, con ciertas características (de las que se hablará en el siguiente apartado) que le permiten responder de diferente forma en los diferentes ámbitos en los que interactúa. A su vez, este planteamiento de la persona revela que ninguna acción que realice será desapercibida en la dinámica de la universalidad de las entidades, de los otros, es decir, no podrá ser desapercibida en el mundo.

Es así como el *ser* se constituye en tanto es, en tanto yo actuante que emerge de sus relaciones. De esta forma, la reflexión que antecede a la acción humana se convierte en la condición de posibilidad del desarrollo de la persona, pues rectifica las habitualidades que son parte del haber motivacional, y promueve la moralidad crítica, que configuran las vías de acción (de hecho) del hombre.

2.2 La constitución de la persona

Se ha señalado el papel que juegan la moral, la autonomía, las motivaciones y el conocimiento científico adquirido desde la academia dentro del desarrollo de la persona,

por lo que es necesario explicar cada uno de estos elementos y la relación que entre ellos se sostiene.

Como se ha hecho explícito en el transcurso del texto, la persona hace parte de una sociedad determinada que regula el comportamiento de sus constituyentes por medio de manifiestos morales y asumidos por los mismos. La moralidad da cuenta de las posibilidades y las limitaciones que se le presentan a la persona en su camino hacia la realización de su yo ideal, por lo tanto, la moralidad otorga, en parte, la viabilidad del proyecto de vida de la persona.

Por esta razón, resulta sensato que la moral pretenda la idealización de las acciones de las personas en busca del mantenimiento de la estructura social. Tal idealización es construida bajo planteamientos hipotéticos recurrentes en la cotidianidad, lo que da carácter de universal a las normas morales (“universal” dentro de la sociedad particular en la que se encuentra el individuo), e implica que ellas mismas no sean solamente tenidas en cuenta por parte del agente moral durante el fraguar del tejido social, sino que también sean consideradas como un *marco evaluativo* bajo el cual otros actores sociales interpretan las acciones que la persona ejecuta y, posteriormente, realizan una valoración social de esa acción, y, finalmente, manifiestan si es moral o no de acuerdo a la fidelidad a la norma.

Hasta este momento, se muestra la moral como derrotero que interviene en la viabilidad del yo ideal, y como orientadora en el comportamiento de la persona dentro de la sociedad.

Cabe aclarar que según Kohlberg (1984) el desarrollo de la moral esta dado en tres niveles que pueden ser universalizados, tales niveles de desarrollo son: Pre-convencional, convencional y por último el nivel post-convencional o basada en principios. Ahora bien cada uno de estos niveles merece una explicación básica que permita su comprensión:

En el primero, Nivel Pre-convencional: este nivel es dado desde los primeros años de desarrollo por eso el infante reconoce los actos como buenos o malos en relación a sus consecuencias o las recompensas o castigos que tales actos le acarren.

En el segundo, Nivel Convencional: en este nivel se extrapola de lo individual a un nivel social, es decir que los actos globales de la persona se dan en conformidad de las posibilidades y el orden social.

Por último, en el tercer nivel, Nivel Post-convencional: este nivel también puede ser definido como autónomo o de principios, es decir, que los principios y valores morales que adquiere y apropia el sujeto, son concebidos más allá de los niveles sociales inmediatos, por lo que se pretende definir los valores y principios morales, que tendrán validez y aplicación

independientemente del lugar donde se desenvuelva la persona, es decir que se pretende alcanzar cierto grado de universalidad en los acuerdos morales que se establecen. (Kohlberg, 1984)

En relación a los dos primeros niveles se destaca que en el último nivel que pretende la universalidad es donde se permite comprender la moral como un elemento sobre el cual la persona debe reflexionar, con el propósito de llenar esas normas de contenido y justificarlas desde su autonomía y su psicología, incluso, desde sus conocimientos científicos.

Es así como la persona da inicio al desarrollo moral auténtico, es decir, a la interiorización justificada y la comprensión del sentido de las normas y costumbres. Siendo que la moralidad es el primer sistema con el que se encuentra la persona al interactuar en sociedad, es necesario que la práctica razonada al respecto, se realice consciente y constantemente para que la persona logre, en primer lugar, cuestionar sus propias tradiciones y sistemas de referencia, y en segundo lugar, identificar los ideales sociales soterrados en la moral.

Habituar a la reflexión respecto de las tradiciones y costumbres permite a la persona, en primer lugar, identificar cuáles son las características que priman en las

relaciones, y, en segundo lugar, sopesar las connotaciones que acarrearán en los escenarios de acción humana. Esto admite que más adelante el hombre pregunte también por las intenciones de los demás individuos involucrados en la intervención moral, esto con el propósito de participar en el planteamiento de una solución a tales divergencias (Guisan, 1995).

Es importante reconocer esta reflexión como un estado incipiente de la autonomía en la persona, autonomía de la que una vez logrado su establecimiento como habitualidad proyecta efectivamente al hombre a *ser* desde la dimensión *práctica* de la razón.

Este afianzamiento *práctico* suscita la aprobación o el desacuerdo por parte de la persona con respecto a manifestos morales, por tal razón, el hombre en su interacción dinamiza y es capaz de modificar su sistema social. De aquí emergen tres aspectos relevantes en el camino de la realización de la persona:

1) la comprensión de que la moral constituye a la persona, pero a su vez ésta es constituida por aquella, lo que da historicidad al planteamiento moral y por ello, revela la necesidad de reconocer dentro de tal planteamiento las vivencias particulares de las personas, pues desde esas particularidades se justifican las intervenciones sociales de las mismas.

2) la moral no es estática, lo que implica que la reflexión que se hace de la misma también es constante. Esto es, que la posibilidad de concebir una intervención moral más apropiada es ilimitada.

3) el desarrollo de la dimensión *práctica* de la razón refleja la connotación social que se desprende de la filosofía moral subyacente. En otras palabras, la reflexión de lo moral se manifiesta en un desarrollo de la dimensión *práctica* de la persona, que a su vez se refleja en la acción de la misma en busca del mejoramiento social.

El desarrollo moral en la persona, entendido como la capacidad para trabajar y obrar por la eliminación del dolor y la búsqueda de sentido a la vida mediante el augurio de una mayor cantidad de éxitos (Guisan, 1995), se encuentra latente en la reflexión personal frente a la cotidianidad. Entonces el desarrollo *práctico* de la razón en la persona es complementado por una perspectiva eudemonista, que considera que la búsqueda de la plenitud personal (particular para cada individuo) es una búsqueda a la que todos deberían aspirar.

Esta última apreciación insinúa el inicio de una perspectiva moral crítica o desarrollo de la dimensión de la dimensión ética¹² en el proceso, que es capaz de postular elementos fundamentales en los que se considera el desarrollo integral de cualquier persona a partir de la descripción de las normas, la identificación de las normas primarias y secundarias, y finalmente, una reflexión desde razonamientos enteramente éticos, pasos que podrían definirse desde diferentes acepciones de ética: ética descriptiva, ética normativa y ética crítica respectivamente (Guisan, 1995). Es así como el la dicha dimensión ética es condición de posibilidad de la vida moral.

Los elementos que proporciona la ética y a los que se refieren las anteriores líneas son: la benevolencia; la preocupación por el otro, por lo propio y lo ajeno; sensibilización de los problemas sociales e individuales; y, la concepción de la búsqueda de la felicidad como deber y derecho máximo (Guisan, 1995). Estos elementos guardan coherencia con el objetivo ulterior de la ética: la búsqueda constante de la perfección de la persona, pues trae consigo la posibilidad de que ésta pueda valorar de una forma más completa y real el derrotero moral, al considerar los aspectos particulares que se involucran en el *acto social*¹³

¹² Hasta este punto, la dimensión ética es considerada como la posibilidad de reflexión razonable de las acciones y las normas por parte de la persona.

¹³ Caracterizado por Husserl como el volverse hacia el Otro teniendo en primer lugar la intención de comunicación, y en cuyo caso, hay reciprocidad (Iribarne, 2007).

de la persona. Esto justifica la valoración y la fundamentación de la acción humana desde algo mayor al equilibrio de intereses intersubjetivos¹⁴.

La última apreciación propone una moralidad tendente a ampliar “el ámbito de aquellos con los que nos relacionamos, que tienen que trascender los muros de nuestra casa y las fronteras de nuestras <<patrias>>” (Guisan, 1995, p. 316), por cuanto se es consciente de otros valores representados en los elementos fundamentales éticos expuestos, que extienden la reflexión de la razón *práctica* a los diferentes seres, desarrollando la *sympathia*¹⁵ como una forma de reconocer a otros seres, más allá de la razón.

De ahí que Guisan (1995) afirme que el carácter social¹⁶ y político¹⁷ de la ética, al reconocer los otros seres como fundamentales en el desarrollo de la persona, desplaza el interés individual al interés de la comunidad, en cuyo caso, al tener la persona el propósito de ayudar al otro se descubre y define en un marco más grande, lo que amplía la realización personal, siendo entonces la realización en sociedad preferible a la realización bajo esquemas individualistas.

¹⁴ Intereses mediados por un común acuerdo social en el reconocimiento del otro.

¹⁵ Etimológicamente refiere a la compasión por el otro, la empatía de sentimientos.

¹⁶ Carácter social por cuanto es en las relaciones sociales desde donde emerge la persona, y a demás, es la sociedad la que provee la construcción de la moral subsecuentemente valorada.

¹⁷ Carácter político por la consideración del mantenimiento y mejoramiento de la *polis*, la búsqueda de su bienestar mediante la plenitud del *ser*.

Hasta aquí entonces, la *sympathia* y la realización en sociedad como resultado del cuestionamiento de tradiciones y sistemas de referencia, fomenta la capacidad de razonar, criticar, ponderar y tomar en cuenta a los demás, por lo que resulta más asequible el conocimiento de la persona sobre sí, y así mismo, conduce al objetivo que ocupa el segundo lugar en el planteamiento de la dimensión ética: la identificación de los ideales sociales soterrados en la moral.

La comprensión de los ideales sociales en la disposición de la persona en el mundo ya se ha explicado en anteriores apartados, pero en esta parte del discurso vale la pena sintetizar, finalmente, tales ideales no como una causalidad de la persona sino como una mera motivación. la motivación constituye —junto con las necesidades internas o intuitivas (Iribarne, 2007), los elementos fundamentales éticos y la autonomía— el desarrollo de la capacidad para definir y asumir voluntariamente la propuesta del otro¹⁸ dentro del propósito de vida de la persona, resultando en la toma de decisiones desde la voluntad construida¹⁹.

De este modo la persona es el “sujeto de las decisiones y acciones que surgen de una voluntad reflexiva, al que toda arbitrariedad es ajena” (Iribarne, 2007, p. 100). Tal es

¹⁸ Es entendido como un territorio existencial, referido por si mismo, que presenta una alteridad en reconocimiento de la persona (Guattari, 1996).

¹⁹ Entendida aquí como el resultado de la mediación de la voluntad de los demás en los intereses, motivaciones y acciones que caracterizan la voluntad individual.

así, que la construcción de los conocimientos científico adquiridos en la academia (que aportan al esquema cognitivo de la persona) son definidos desde la razón, con un desarrollo ecuánime de sus tres dimensiones (teórica, estética y práctica), para que esos conocimientos participen en el proceso de autocuestionamiento personal y posterior mejora en la disposición de ser y estar en el mundo.

Los conocimientos científicos promueven lo que en palabras de Husserl se considera la actitud teórica de la persona (Iribarne, 2007), entendida como la manera de reconocer el mundo desde el cuestionamiento de cada cosa, desde el fundamento de cada uno de los elementos de la realidad objetiva, con lo cual se podría, reconocer la característica esencial del mundo. Esta actitud “ve lo conocido no solo como medio para un fin de la intención práctica, sino que lo requiere por él mismo y en verdad de una vez para siempre” (Iribarne, 2007, p. 19), lo que implica que la construcción de los conocimientos científicos ha de referirse al conocimiento de las cosas en sí mismas para lograr que la persona comprenda el mundo significativamente, pues el conocimiento significativo aprendido se convierte en un fundamento de la acción reflexiva y cotidiana del hombre.

Finalmente, el conocimiento científico le brinda a la persona las herramientas necesarias para relacionarse con el mundo y discernir entre el saber cotidiano (proveniente de la voluntad y el sentimiento, de las relaciones culturales) y el saber técnico-científico, y

de este modo coopera para un desempeño idóneo en las relaciones con los demás y el ambiente.

Es necesario considerar que el recorrido expuesto entre los elementos significativos y que intervienen en el desarrollo de la persona y la relación entre uno y otro elementos, revela que la dinámica del hombre en su diario vivir y su movilización de ser cotidiano e irreflexivo hacia el yo ideal son el resultado de un desarrollo ético que se consolida a través del tiempo. La persona es inherentemente ética en tanto en cuanto actúe conforme a las tres dimensiones de la razón. Por tal motivo, la persona *es* en tanto en cuanto reconoce sus propiedades y esferas de desarrollo; mantenga su pretensión y tendencia a la búsqueda constante de estar de la mejor manera en el mundo; sea consciente de sus limitaciones y posibilidades, y de los ideales sociales; desarrolle y articule una actitud teórica con una experiencia *práctica*; y, en síntesis, logre un desarrollo ético.

Hasta el momento, la propuesta respecto a la constitución ética de la persona logra dilucidar diferentes elementos en la constitución de sí, sin embargo, vale la pena rescatar ahora un elemento sumamente interesante y representativo en la configuración del escenario social en donde esa constitución ocurre, y es la relación interpersonal.

En la interacción efectiva entre las diferentes personas ocurre el afianzamiento de las capacidades de crítica y de reflexión, hecho que como se explicó con anterioridad ayuda al auto-cuestionamiento y, con ello, al vivir ético del hombre. Las capacidades mencionadas son relevantes para que en la interacción social se lleve a cabo el reconocimiento de las particularidades de cada persona —el otro—, las condiciones por las que cada una emerge como un individuo auténtico y como una alteridad subjetiva (Guattari, 1996).

Esto supone la necesidad de escuchar a los otros y comprender sus argumentos, de entablar un diálogo con el otro en el que se revele la construcción argumentativa de posturas individuales —inicialmente— frente a un algo específico, para que luego estas posturas sean cuestionadas y discutidas en busca de un acuerdo declarado —posteriormente— social y comúnmente asimilado (Riso en Gómez & Maldonado, 2005).

Es así como se propone, en este texto, que la relación dialógica que permea las relaciones interpersonales es responsable del desarrollo moral del hombre. Sin embargo, este no es el único aspecto loable que logra proyectarse desde las relaciones interpersonales, pues considerar que la persona se revela como tal mediante el diálogo, implica considerar también que tal revelación es dada por el lenguaje —la voz expresa del otro— la manifestación del otro, y por consiguiente, implica el establecimiento del respeto

en el proceso de diálogo. Es este último aspecto, el respeto, el que se presenta como otro aspecto loable proyectado desde las relaciones interpersonales, pues el respeto compromete un reconocimiento serio por parte de la persona en relación al otro; respetar es “aceptar que el otro tiene algo para decir que vale la pena escuchar” (Riso en Gómez y Maldonado, 2005).

A partir de este aspecto se logra una apertura ética en tanto el reconocimiento del otro, es decir, la valoración positiva de la otredad, genera la descentralización del yo para situarse en el lugar del otro. Este paso es muy importante en la realización de la persona, pues ello supone un cambio de perspectiva con respecto a la manera en que se entiende la relación de los hechos consecutivos a la acción personal y la postura que abandera la interpretación del mundo. Esto es, que sobreviene en la estructura cognitiva de la persona un cambio de una perspectiva de centramiento (evidenciar un solo aspecto del problema) a una compensatoria (la capacidad de centrarse en varios aspectos de un problema, al mismo tiempo); y, de una perspectiva egocéntrica (ver las circunstancias únicamente desde la propia perspectiva) a una constituida por el proceso de reversibilidad²⁰, que significa ocupar el lugar del otro y por ello, considerar comprensivamente ese otro punto de vista (Riso en Gómez & Maldonado, 2005).

²⁰ Término planteado por Kohlberg.

Entonces, la perspectiva compensatoria permite prever los hechos como complejos, de tal forma que amplía el escenario de valoración y transformación de la persona; y la perspectiva fundamentada en la reversibilidad, da cuenta de la contemplación y consideración de otros puntos de vista que, efectivamente, soportan esa perspectiva compensatoria. De esta manera la persona desarrolla un pensamiento policéntrico, y simultáneamente una ética intersubjetiva, que al resolverse en el diálogo, justifica una moral consensuada y un *ethos* consciente. Estas dos aseveraciones son explícitas en lo que Cortina (2000) denomina mínimos morales: valores, actitudes y hábitos, normas, y perspectivas sobre el propio bien (porque es errado concebir a los hombres capaces de acceder en solitario a la verdad).

Estos mínimos contruidos y asumidos desde la autonomía soportan lo propuesto por Cortina (2000):

La objetividad de una decisión moral no consiste en la decisión objetivista por parte de un grupo de expertos (espectador imparcial, vanguardia de la clase obrera, intérpretes privilegiados del derecho natural), sino en la decisión intersubjetiva de cuantos se encuentran afectados por ella. (p. 30)

De este modo, la persona fundamenta y argumenta una opción de comunidad posible, que luego proyecta en su comunidad real. Quienes argumentan a favor de esto, optan por la verdad y la comprensión entre interlocutores, definiendo finalmente una **ética intersubjetiva (o en este caso, dialógica) que busca mediar las relaciones entre personas de una sociedad caracterizada por la reciprocidad.**

Hasta aquí, la ética expuesta es, únicamente, un garante para la sociedad civil²¹, dado que el ámbito de las relaciones éticas intersubjetivas no trasciende las relaciones personales. Así, se reduce la consideración ética de las relaciones humanas al trato interpersonal, reducción que soslaya la reflexión de las relaciones naturales.

Este planteamiento **expone la exclusión del entorno natural dentro de la propuesta ética intersubjetiva, lo que supone una exaltación de las relaciones interpersonales.** Si bien, la aceptación de la ética se fundamenta en unos acuerdos sociales de comportamiento, a los cuales responde el individuo; el actuar moral que sostiene la práctica es algo esencialmente intersubjetivo. Al detenerse en *El constructivismo ético* de C. S. Nino, y analizar el siguiente postulado:

²¹ la dimensión de la sociedad no sometida directamente a la coacción estatal (Cortina, 1998, citado en Lozano, Boni, Siruana & Calabuig, 2003, p. 354).

La discusión y la decisión intersubjetiva es el procedimiento más confiable de acceso a la verdad moral, ya que el intercambio de ideas y la necesidad de justificarse frente a los demás no sólo amplía el conocimiento y permite detectar fallas de razonamiento sino que principalmente permite determinar la satisfacción del requisito de atención imparcial de los intereses de todos, bajo el presupuesto de que no hay mejores jueces de los intereses involucrados que los mismos afectados que participan en el proceso colectivo de discusión. (Nino 1989, p. 105)

Entonces, se puede decir que para Nino, el fin debe ser reducir los conflictos entre individuos y de esta forma permitir la cooperación (Nino, 2007). Con este propósito se sugiere una práctica dirigida a buscar la concordancia de acciones y actitudes que puede resultar fructífera, y a su vez es la principal función del discurso moral; a su vez, tal discurso se fundamenta desde la libre aceptación de las mencionadas acciones y actitudes por parte de los individuos, puesto que tal discurso resulta de los conglomerados de principios para guiar sus acciones y su postura frente a actitudes en relación a las acciones de los demás. Este es el rasgo primordial de la autonomía moral, principio que señala Kant al soportar que el valor moral de la acción no sea el temor o miedo sino por el contrario el respeto consciente a la ley, lo que convierte a la persona en su propio juez (Nino, 2007)

Para dar más luces acerca del constructivismo, Nino propone la siguiente definición:

La participación en los procesos sociales de intercambio discursivo tendería a ser no sólo la manera más confiable de acceder a la verdad moral relativa a todos nosotros, esto es, aquella que debería gobernar nuestro comportamiento respecto de los demás, sino también la manera más confiable de acceder a la verdad moral relativa a cada uno de nosotros, la verdad moral autorreferente, la que debería regir con nuestro propio yo. (Nino, 1989, p. 110)

Es necesario aclarar que la ética intersubjetiva parte del supuesto de que el único ser que puede obrar, en el verdadero sentido de la palabra, es el hombre. Por dicha razón, el hombre produce y reproduce actos, dichos actos no son fijos a través del tiempo y nunca se repiten de manera exacta, además que dichos actos son producidos en virtud de ciertos principios o acuerdos morales como ya hemos mencionado a lo largo del texto, acuerdos que también han cambiado a través del tiempo.

El principio de la acción, buena o mala, es la determinación, es la voluntad y todo lo que en nosotros obra según la razón. Pero la razón y la voluntad, que inspiran nuestros actos, mudan también, puesto que nosotros hacemos que muden nuestros actos con plena voluntad. (Aristóteles, s.f, p. 16)

Al decir esto se aclara que el acto voluntario no es meramente un impulso ciego, sino que por el contrario, a éste le es preciso devenir del pensamiento, puesto que si los

actos voluntarios son aquellos que se verifican por la necesidad y la fuerza, elementos resultantes de la ley moral procedente a la autonomía, es justo considerar la reflexión, — por lo tanto el pensamiento—, como un tercer elemento dentro de la planeación y ejecución del acto voluntario, pues este elemento implica todo un proceso de cuestionamiento, de reversibilidad y de compensación que revela el acto de reflexionar.

En efecto, hay una multitud de actos que hacemos con plena voluntad antes de haber pensado y reflexionado en ellos. Nos sentamos, nos elevamos y realizamos otras mil acciones voluntarias sin pensar ni remotamente en ellas, al paso que, visto lo que se acaba de decir, todo acto que se hace por preferencia siempre va acompañado de pensamiento. En ese concepto, el acto voluntario no es un acto de preferencia, pero el acto de preferencia siempre es voluntario; y si preferimos hacer tal o cual cosa después de una madura deliberación, la hacemos con plena y entera voluntad. (Aristóteles, s.f, p. 21)

Si bien, este conglomerado de actos y acuerdos morales que determinan la relación y el actuar moral del hombre, parte del supuesto de la concordancia social sobre lo que se considera aceptable e inaceptable en relación a las acciones humanas, en este sentido de formación intersubjetiva de la persona es clara la exclusión de todo sistema viviente diferente al hombre, puesto que se excluye por considerarse seres inconscientes de su

obrar y, por ello, la ética sería un proceso meramente antropocéntrico, aislando a la persona de su ambiente, para delimitarlo en un medio estrictamente social de relaciones humanas.

La sociedad propende por la constitución integral de la persona a partir de su participación en las dinámicas propias de la estructura social, y de su cooperación en aras del sostenimiento de las mismas. Cabe aclarar que si se considera la constitución integral de la persona como una estructura macro, hacia la cual apunta esta investigación, la dimensión social será un elemento importante para la comprensión global de la misma.

Aclarado lo anterior, resta señalar que la participación en las dinámicas propias de la estructura social se realiza bajo el derrotero moral presentado por la misma sociedad. Entonces, la doble función de la moral, descrita anteriormente, revela una consecuente regulación de la persona por parte de la sociedad, con lo cual la moral establece los márgenes y las formas aceptadas social y consuetudinariamente, a partir de las cuales resulta un sujeto social, el cual ha de entenderse como constituido por un conjunto de creencias determinadas por el constructo social. Dicho constructo social corresponde a las apreciaciones valorativas corrientes que promueven la objetivación de todo y de todos. Dicha objetivación requerida en la búsqueda de conocimiento.

Esta última característica, en que el hombre es objetivado pero también objetivante, refleja la influencia de la perspectiva científicista que abandera el contexto social. Esto sugiere que la objetivación dada a lo existente, y que justifica la instrumentalización de las relaciones del hombre con la naturaleza, también justifica la instrumentalización de las relaciones del tejido social, cuyo objetivo es el de mantener la estructura social reinante.

Entonces, es razonable plantear que, a partir de lo anterior, desde la configuración del sujeto, entendida como el resultado de las valoraciones sociales corrientes, se propende la valoración positiva de algunas figuras morales socialmente reconocidas, que a su vez son garantes del establecimiento de la estructura social, y por ello se convierten en los ideales sociales que justifican y posibilitan el desarrollo del *yo ideal* de la persona. Es así como la moral y los ideales sociales que emergen de esta última, se convierten en dos elementos representativos que orientan la actuación y presentación de la persona en su contexto.

Hasta el momento se ha trabajado la relación social como elemento representativo y transversal en la discusión de la constitución integral de la persona. Hay, además, otra dimensión, se trata de la dimensión ambiental, es decir, la naturaleza; tal dimensión concibe, de modo diferente, las relaciones que establece la persona con el ambiente, y a este último (el ambiente) como a un elemento que contribuye a la constitución de la persona.

En primer lugar, es necesario desarrollar la idea de las relaciones que establece el hombre con la naturaleza, las cuales se presentan de dos formas: 1. la relación del saber hacer, que da cuenta del establecimiento de un vínculo fundado en la reflexión y en la búsqueda de la mejor forma posible de interactuar con el otro y lo otro; y, 2. la relación antropocéntrica, que se caracteriza por su fuerte componente egocéntrico.

Esta última forma de relación precisa la concepción del hombre como ser biológico con la capacidad de transformar la naturaleza de la que hace parte, por medio de la realización de —lo que en palabras de Guattari, serían— sus virtualidades (posibilidades de ser) en diversos escenarios,

Dicha concepción resulta en una relación instrumentalista y transformadora con la naturaleza que ha desencadenado una serie de problemáticas ecológicas. Este tipo de relación emprendida por el hombre en busca de su propia realización, cuenta en su cimiento con una multiplicidad de relaciones de poder, traducidas, en la dominación y posesión, hecho que altera inevitablemente la realidad ecológica y es expresado por Serres (1991) en las siguientes líneas:

Una especie viviente, la nuestra, logra excluir a todas las demás de su guarida, ahora global: ¿cómo podrían alimentarse de o habitar en lo que nosotros cubrimos de inmundicias? Si el

mundo ensuciado corre algún peligro, eso se debe a nuestra apropiación exclusiva de las cosas. Olvidad pues, la expresión supone que nosotros los hombres ocupamos el centro de un sistema de cosas que gravitan en torno nuestro, ombligos del universo, dueños y poseedores de la naturaleza. (p. 61)

Así pues, se expresa la decadencia en la que se cae por un antropocentrismo egocéntrico y la elusión de la naturaleza dentro de la perspectiva de realización del hombre, características tales que se logran concretar en dos factores circunstanciales que impregnan la realidad de las relaciones hombre-ambiente: primero, el hombre se considera, de modo individualista, como fin de sí mismo, pues con frecuencia se ubica como único centro en las proyecciones de desarrollo y conocimiento; y, segundo, el conflicto de intereses que se genera entre la posesión del conocimiento y su posible aplicación, dado que no todo lo que se puede hacer debe hacerse.

Los factores anteriores se relacionan estrechamente ya que para la realización del primero es necesario optar por el poder en detrimento del deber. Esto es, que la inclinación hacia el poder es la condición de posibilidad de la mentada perspectiva antropocéntrica.

Esto se debe a que el poder resulta ser más eficaz en la búsqueda antropocéntrica por la ampliación del dominio espacio-temporal mediante la acción fundada en la ciencia y la tecnología (Bonilla, 2004 y Fourez, 2005) —medios para este tipo de realización

humana, que a su vez son el soporte del primer factor—; mientras que el saber hacer implica el reconocimiento de una realidad ecológica que considera las interacciones de todas las formas de vida, por lo que presenta algunas limitaciones o retrasos a los proyectos antropocéntricos.

Como una muestra de esta disyunción en la relación del hombre con la naturaleza, se puede citar al PND (PND) 2010-2014, en el que se encuentra que:

Los páramos, bosques, humedales y sabanas naturales son altamente vulnerables a las demandas generadas por macroproyectos agrícolas, viales y minero-energéticos, entre otros, ocasionando la transformación y fragmentación de ecosistemas, exacerbando la deforestación (MAVDT, 2010:37,39), aumentando el número de especies en condiciones de amenaza, alterando el recurso hídrico y degradando el suelo. (2010, p. 429)

El pasaje anterior se convierte en un claro ejemplo de las problemáticas que se desprenden de la relación instrumentalista con la naturaleza, y revela, además, la relación hombre ambiente; muestra que la afectación ocasionada por el hombre en su medio repercute en sí mismo, con lo cual se evidencia que si se afecta la relación con el ambiente se afecta su propia constitución como persona.

Entonces, en segundo lugar, se infiere una concepción de la naturaleza como un escenario de intervención administrativa y abastecedor de servicios ecosistémicos, al igual que de materia prima, que sustentan y contribuyen a los procesos de desarrollo y crecimiento económico (PND, 2010). Esta perspectiva limita a un solo enfoque la relación del hombre con la naturaleza, lo cual repercute, de la misma manera, en una reducción en el momento de constituir a la persona.

De esta manera, es claro que la perspectiva antropocéntrica e instrumentalista expuesta hasta el momento se queda corta con respecto a la complejidad inherente a la persona, que implica un reconocimiento de su naturalidad y por ello, una comprensión *respetuosa* de la manifestación de otros, entendidos también como otras formas de vida. Como hace Wilson cuando a Vercors

Fácilmente, todos los problemas humanos pueden surgir, como ha sugerido Vercors en “You shall know them”, del hecho de que no sabemos lo que somos y no estamos de acuerdo con lo que queremos llegar a ser. No es probable que se remedie esta decisiva insuficiencia hasta que hayamos comprendido mejor la diversidad de la vida que nos crea y nos sustenta. (Wilson, 1989, p. 46)

Desde este planteamiento citado por Wilson, se amplían las perspectivas del ambiente y entonces, es posible precisar la naturaleza como una dimensión relevante en la

constitución de la persona, en cuanto responde por el origen de la misma como ser biológico que emerge de una diversidad mucho mayor a la de su propia especie y por ello, otorga sentido a la visualización de un yo ideal. Esto último, es justificado al considerar que desde el ámbito natural se realiza la apertura de la comprensión de la naturaleza humana, en otras palabras, de lo característico y variablemente humano que, como tal, se convierte en el cimiento de todas las visualizaciones o proyecciones del hombre. La naturaleza humana (en adelante “lo característico y variablemente humano”) es comprendida como la unidad de todas aquellas virtualidades, elementos que permiten conocer el ambiente, dimensiones y capacidad de razonar, que involucra las tres dimensiones de la razón. Estas le permiten a la persona *ser* y manifestarse como unicidad dinámica. Sin embargo, la característica importante, como podrá inferirse, es su *interligere*²² y la posibilidad de desarrollarla. Es así que una actuación conforme a la naturaleza humana es una actuación que depende directamente de su *interligere*, esto es, la razón integrada (Gómez & Maldonado, 2005), por lo cual, si la visualización de ese *yo ideal* y la proyección de la persona son construidas desde esta característica, adquieren el adjetivo de coherentes y posibles.

Por lo tanto, no reconocer el ambiente como dimensión primaria y circundante de la vida del hombre es ignorar la “lo característico y variablemente humano” *como un*

²² Tomado desde la raíz griega de inteligencia, que significa, leer internamente, es decir, hacer reflexión, de todas las aspiraciones humanas.

proceso que depende del azar evolutivo y que a su vez, desde otra perspectiva, depende de la apertura de la persona al mundo como sistema abierto que es. Entonces, el no reconocer la dimensión ambiental, es no fortalecer la *inteligere*, lo que tendría como consecuencia una limitada realización de la persona, una coartada toma de decisiones (viables y razonables) que respondan realmente a la supervivencia humana, y, además, una carencia de conocimiento respecto de las características de la realidad concreta en la que el hombre *es* y *está*, por lo que cualquier decisión que la persona tome referida al desarrollo de cualquier virtualidad, será descontextualizada y por ende, causará un obstrucción en la búsqueda del objetivo ético.

Así, el reconocimiento de la dimensión ambiental, en la constitución de la persona, provee al hombre el escenario sobre el cual puede justificar y proyectar coherentemente su existencia ya que le ayuda a develar su propia naturaleza. Sin embargo, esta dimensión proporciona algo más que el reconocimiento de la *inteligere*. El ambiente revela que esa capacidad de razonamiento, resultado de la selección natural, no solo ha fraguado un incomparable funcionamiento cerebral y un sistema evolutivo (con el desarrollo de diferentes capacidades que le permite al hombre apañarselas en el mundo), sino que también ha brindado la capacidad de sopesar y lograr, por autonomía y libertad, un sistema cultural.

Tanto el sistema evolutivo como el sistema cultural se prestan como una *emergencia* natural, que amplían inherentemente el espectro de relaciones constitutivas de la persona y modifican la visión del *otro* que en las interacciones humanas de por sí llevan a considerarlo siempre el cómo prójimo humano. Entonces, las relaciones constituyentes son ahora todas aquellas relaciones naturales que han permitido, con el transcurso del tiempo, que los humanos logren el desarrollo de los sistemas enunciados, hecho que prolonga el término de *otro* a los constituyentes de la diversidad biológica en general.

Este cambio de perspectiva es proclive de ser relacionado con la siguiente aseveración de Wilson (1989):

La gloria del género humano no consiste en que estemos en un plano muy superior al de todas las otras criaturas vivientes, sino en que el conocerlas y comprenderlas bien, coloca en un plano superior el concepto de la vida. (p. 48)

Cuando se considera a profundidad la dimensión ambiental, inherentemente se comprende que la vida es un fenómeno mucho más interesante y universal que cualquier otro que desde las capacidades limitadas de la humanidad pueda generarse. De este modo es que la persona puede trascender su pensamiento espacio-temporal, y ver en la naturaleza la posibilidad de engrandecer el espíritu, el carácter y la capacidad reflexiva, tal es así que

la persona logra que su pensamiento supere las barreras de otras dimensiones, y disponga una *inteligere* que integra lo cognitivo y lo afectivo, capaz de relacionarle con el mundo “a través de hechos unidos a valores que nos permiten concebirnos (...) como individuo, grupo y especie” (Carvajal & Meneses, 2002, p. 22); todo esto contribuye a que la persona plantee una perspectiva que le permita considerar de una manera más ecológica aquello que le afecta y que puede afectar, haciendo del hombre un ser coherente, práxico, razonable y en armonía con el mundo, cuya constitución propenda por la superación de los beneficios individuales para lograr tejer su historia de modo tal que, perpetúe una cultura que lleve al hombre a entender y a atender un escenario primigenio en el que se da una cultura de la vida.

Si bien la acción humana está basada en su criterio y por tanto no deja de tener un origen centrado en lo humano, hay que tener en cuenta dos elementos: 1. lo humano es más que la economía, la política, la cultura, la sociedad y la educación; lo humano también refiere a su fundamento biológico y su ambiente del cual dependen todas sus demás estructuras psicológicas y existenciales; 2. la transformación que produce es verdaderamente una *trans - formación*, es decir, que los cambios producidos por el hombre a manera de “formación” de su bienestar ideal trascienden a los escenarios pensados por él e involucra todo un conjunto de formas de vida y con ellas, toda una serie de ámbitos

(Savater, 1991) que no habían sido tan siquiera consideradas inicialmente, dado que la naturaleza es el escenario de confluencia de lo vivo y sus maneras de relacionarse, siendo entonces la expresión del pensamiento del hombre.

Comprender estos elementos y la valoración alterna a la constituida en los tiempos reinantes, son “atributos” que solamente son resueltos desde la dimensión ambiental, pues “La era planetaria necesita situar todo en el contexto y en la complejidad planetaria. El conocimiento del mundo, en tanto que mundo, se vuelve una necesidad intelectual y vital al tiempo (Morín, 1999, p. 22).

De aquí que, la finalidad del conocimiento, de la transformación del mundo, no puede ser el hombre en sí mismo, sino la vida en sí misma. El hombre es el hacedor del mundo del conocimiento, construcción que realiza a partir de sus concepciones frente al mundo de lo vivo y su interacción con él, por lo que no es el centro de este. Si bien parte de las concepciones que éste tenga frente al mundo de lo vivo y su interacción con él, se requiere de una preparación de las estructuras cognitivas y psicológicas que el acercamiento a la complejidad del hombre, que esto suscita, sea coherente. Este desarrollo cognitivo es dado desde la educación.

Entonces la constitución de la persona desde la educación se apoya en la formación y desarrollo de las diferentes dimensiones que son comprendidas atraviesan al sujeto para la formación como persona íntegra, esto, desde la enseñanza-aprendizaje de conocimientos que le permiten una postura crítico-reflexiva para modificar su perspectiva de ser y estar en el mundo.

Si bien, en apartados anteriores se ha mencionado que la perspectiva educativa aporta ciertos modelos de sujeto en concordancia con los diferentes modelos sociales de persona, es necesario ampliar un poco la exposición de tal perspectiva, puesto que en la educación recae gran parte de la responsabilidad de configurar los sujetos ideales para el desarrollo social. Con ello el MEN desarrolla ciertas reglamentaciones en función de los fines educativos y de la formación de personas, para los mismos se han planteado una serie de horizontes deseables que hace relación a los diferentes aspectos fundamentales que permiten una mejor comprensión del papel del área en la formación integral de las personas, por lo que se revisan las tendencias en la enseñanza-aprendizaje para establecer su relación con los diferentes logros e indicadores para los distintos niveles de educación formal (MEN, 2002)

En este apartado se ve la relevancia que tiene la relación del área (el campo de conocimiento al que el estudiante se enfrenta) y la oportunidad que esta brinda en la

formación integral de la persona, pero para que dicha relación sea posible el maestro debe asumir, que el estudiante que llega a la escuela, al igual que el científico y cualquier ciudadano del común, vive en un mundo subjetivo y temporal que es lo que se denomina como El Mundo de la Vida. Y partiendo de este es que el estudiante debe construir, con los aportes y orientaciones del maestro, una serie de conocimientos científicos que sólo tiene sentido dentro de este mismo y para el hombre que en él vive (MEN, 2002). Es decir que toda la interpretación previa que tiene el estudiante debe ser considerada por el maestro para que esta pueda ser complejizada en aras del conocimiento científico que le permitirán desenvolverse y desarrollarse en el mundo temporal que habita según los diferentes modelos sociales de persona que se tengan en el momento.

Si bien, estas interpretaciones planteadas por el MEN, responden al afán globalizador de las diferentes políticas de mercado, permiten entrever la relevancia social del conocimiento científico en la formación de personas íntegras por lo que la reflexión sobre las relaciones éticas y morales entre las personas, o la satisfacción que puedan tener al apreciar una obra de arte, carecen totalmente de importancia. Como consecuencia de esto, no es de extrañar la llamada crisis de valores que hoy se evidencia y preocupa. Esta absolutización de lo científico nos lleva a pensar y sentir que todo debe ser valorado por su relevancia científica (MEN, 2002).

En relación con lo anterior se plantean los estándares básicos de competencias que constituye uno de los parámetros de lo que los niños, niñas y jóvenes deben saber y saber hacer para alcanzar un nivel de calidad esperado por su paso en el sistema educativo y la evaluación es el instrumento para determinar qué tan cerca o lejos está el estudiante de lograr la calidad previamente establecida (MEN, 2006a), en respuesta a este planteamiento se plantea:

Alcanzar una educación de calidad para todos y todas como condición para el desarrollo de las naciones y de los individuos es un propósito sobre el cual no hay discusión y Colombia así lo ha entendido. (MEN, 2006a, p. 8)

Lo anterior implica que las expectativas sociales también han cambiado y estas exigen que el modelo educativo, trascienda más allá de garantizar una escolaridad universal y ofrezca a los estudiantes sin importar su procedencia, diferentes oportunidades para que este pueda desarrollar las habilidades y valores necesarios para vivir, convivir, ser productivo y seguir aprendiendo en el transcurso de su vida, por ello es necesario garantizar resultados en los estudiantes (MEN, 2006a)

Lo que en últimas se busca con el proceso educativo es el desarrollo de un conjunto de competencias cuya complejidad y especialización crecen en la medida en que se alcanzan mayores niveles de educación. (MEN, 2006a, p. 12)

Es necesario aclarar que en el desarrollo de las competencias, los conocimientos, habilidades y actitudes o disposiciones adecuadas por parte de la persona, no garantiza una comprensión real de estas, es decir la persona puede tener las competencias presente y aún así no reflexionar en absoluto sobre las implicaciones de estas por lo que dichas competencias podrían ser traducidas como actitudes no éticas, además que las competencias enmarcadas por el MEN se relacionan y organizan en relación de un desempeño flexible, eficaz y con sentido sobre el saber y el saber hacer.

Si bien, los objetivos de alcanzar una vanguardia educativa permeada por la economía y el desarrollo no es algo negativo para un país como Colombia la forma en que esto se asuma si puede ser perjudicial, en términos de: las relaciones intersubjetivas, las relaciones del hombre en sociedad y las relaciones del hombre con el ambiente. Por ello se hace necesaria la articulación real de una finalidad ética en la educación colombiana que logre trascender de la mera calidad mercantilista, pero ¿cómo hacerlo?

2.3 La educación configurativa

Es preciso partir del propósito del MEN (2006a) de alcanzar una educación de calidad para todos como una condición mínima para lograr el desarrollo de la idea de

nación y personas, como un propósito sobre el que no se tiene discusión y sobre el cual Colombia ha desarrollado una serie de acciones para lograrlo, puesto que así lo ha entendido y aceptado. Es necesario hacer una exposición de lo que actualmente el MEN plantea en términos de calidad y competencias, estas últimas, enmarcadas en el desarrollo integral de la persona para lograr los fines sociales que se han volcado sobre la educación.

Para tal fin se inicia con la reflexión acerca de calidad planteada desde el MEN, en la cual, la calidad surge como una respuesta a la crítica realizada a la concentración de esfuerzos y recursos del Estado en lo que se ha denominado eficiencia del sistema educativo (acceso, retención, promoción, repitencia y deserción) (MEN, 2006a). Es decir la calidad se ve como la necesidad de evaluar como la entidades educativas cobijadas por el MEN están cumpliendo con el ideal de país en términos educativos, todo esto, para lograr que el estudiante logre desenvolverse, al finalizar su paso por el sistema educativo, en cualquier campo del saber y saber hacer en cualquier lugar del país, en pro de garantizar su permanencia en desarrollo del sistema educativo.

Según esto y en relación a las nuevas expectativas sociales, se exige que el sistema educativo trascienda más allá de garantizar una escolaridad universal, que ofrezca a los estudiantes, de cualquier lugar de procedencia, igualdad de oportunidades para desarrollar las habilidades y valores necesarios para vivir y convivir, ser productivo y con la

posibilidad de seguir aprendiendo a lo largo de la vida. Con esto se busca, no solamente alcanzar una universalización en la educación obligatoria, sino se hace necesario garantizar resultados en los estudiantes.

Para alcanzar los niveles de calidad esperados en respuesta a las necesidades y vanguardia social, se ha llegado al consenso alrededor de fijar metas de calidad y el saber si se están alcanzando, en la medida en que se logra reconocer que los resultados esperados no son exclusivos del rendimiento académico, por ello las metas educativas que se plantean van en función de una situación deseada que se expresa, en términos, de lo que se espera los estudiantes logren como resultado de su paso por la escuela, por ello su avance es evaluado con el fin de identificar si dichas metas se están alcanzando, y en la tarea del alcanzarlas se comprometen recursos, el liderazgo y el saber de los docentes y de las instituciones educativas en un esfuerzo mancomunado de mejoramiento continuo (MEN, 2006a).

En este orden de ideas, los estándares básicos de competencias constituyen una de los diferentes parámetros (metas) de lo que todo niño, niña y joven debe saber y saber hacer con el fin de lograr un nivel de calidad esperado como respuesta de su paso por el sistema educativo, para ello se dispone de la evaluación interna y externa, como el mejor

instrumento, para dar cuenta de que tan lejos o tan cerca está el estudiante de alcanzar la calidad establecida en los estándares.

En razón a ello, las entidades territoriales diseñan estrategias cuyo propósito fundamental es apoyar a las instituciones educativas en su búsqueda por la calidad, para lo cual disponen de herramientas y recursos que aporta el Ministerio de Educación Nacional a partir de programas que:

(1) apoyan la formación de directivos docentes en su gestión, (2) contribuyen a la puesta en marcha de nuevas metodologías y pedagogías acordes con las necesidades de las regiones, (3) favorecen el uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación en los procesos pedagógicos, (4) promueven la divulgación de experiencias significativas y (5) atienden las necesidades particulares de las poblaciones vulnerables. (MEN, 2006a, p. 10)

Es necesario discernir qué: Un estándar es un criterio claro y de carácter público que otorga la posibilidad de juzgar si un estudiante, una institución educativa o el sistema educativo en su conjunto logran cumplir con unas expectativas comunes de calidad; para tal fin los estándares básicos de competencias plantean el qué más no el cómo, con lo que el proyecto de educativo de cada institución formal adquiere sentido y permite vincular las acciones educativas pertinentes según el contexto en que esta se desarrolle (MEN, 2006a).

Por ello lo que permite realizar un estándar o lo que se puede hacer desde los estándares educativos en aras de alcanzar la calidad deseada es:

- El diseño del currículo, el plan de estudios, los proyectos escolares e incluso el trabajo de enseñanza en el aula
- La producción de los textos escolares, materiales y demás apoyos educativos, así como la toma de decisión por parte de instituciones y docentes respecto a cuáles utilizar
- El diseño de las prácticas evaluativas adelantadas dentro de la institución; • La formulación de programas y proyectos, tanto de la formación inicial del profesorado, como de la cualificación de docentes en ejercicio (MEN, 2006a, p. 11).

Con lo anterior se expone que, en últimas con el proceso educativo se busca, el desarrollo de un conjunto de competencias cuya complejidad y especialización va aumentando en relación al alcance de mayores niveles de educación. La noción de *competencia*, históricamente ha sido referida y relacionada al contexto laboral, pero tal concepto ha enriquecido su significado en los campos de la educación, en donde la *competencia* es entendida como *saber hacer* en una o varias situaciones concretas que requieren de la aplicación creativa, flexible y responsable del conocimiento, las habilidades y actitudes (MEN, 2006a). Con ello lo que se busca es que las acciones realizadas por las

personas se fomenten en pro del desarrollo cognitivo e instrumental cosa tal que a mayor edad mayor complejidad de conocimientos, o a mayor permanencia en el sistema educativo más complejo y dinámico es el saber de la persona.

Por lo anterior, una competencia ha sido definida como un saber hacer flexible que es posible de actualizar en diferentes contextos, es decir, una competencia se ve como la capacidad que tiene la persona de usar los conocimientos en diversas situaciones, diferentes de aquellas en las que se aprendieron. Lo cual implica la comprensión, interiorización y apropiación del sentido de cada actividad y las implicaciones éticas, sociales, económicas y políticas (MEN, 2006a). Es decir las competencias que adquiere la persona se desarrollan a lo largo de su vida, y una función del sistema educativo es aportar en su desarrollo para que la persona logre alcanzar la calidad deseada, estableciendo criterios claros y públicos que le permita establecer si se están logrando o no los niveles educativos que como sociedad se han propuesto (MEN, 2006a).

2.3.1 La educación Ambiental (EA)

Desde mediados de los noventa el gobierno colombiano ha generado una serie de estrategias en relación a la búsqueda de la forma más adecuada del aprovechamiento de los

recursos, en ello se ve la educación como el camino más propicio para generar conciencia y fomentar el comportamiento responsable frente al manejo sostenible del ambiente. En relación a esto, se plantea la Política Nacional Ambiental la cual incorpora el componente educativo que es desarrollado para este caso de manera conjunta por el Ministerio de Ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial y el MEN, mediante la implementación de proyectos ambientales escolares.

Por ello, el propósito de la Revolución Educativa ha sido el ampliar la cobertura y mejorar la eficiencia de la educación y la calidad de la misma. En el marco de la calidad viene fortaleciendo un proceso de mejora permanente del aprendizaje de los estudiantes, para ello se han desarrollado una serie de estándares que fijan las competencias básicas, que los estudiantes deben incorporar para la transformación de su entorno (MEN, 2005).

Si bien, es complejo desarrollar competencia si no se ha contextualizado el conocimiento, que como se mencionaba en apartados anteriores no sólo se transmite, sino que, debe permitir la interpretación y transformación del entorno; es aquí donde la EA resulta efectiva o propicia para el mejoramiento de la calidad.

En relación a lo anterior, se plantea El Proyecto Ambiental Escolar (PRAE), que se convierte ante todo, en una estrategia pedagógica que permite el estudio y comprensión de

una problemática ambiental local y además contribuye en la búsqueda de posibles soluciones en concordancia a las realidades de cada región, enmarcada en un contexto natural, social, cultural, político y económico. Para ello los PRAE incluyen miembros de la comunidad educativa, organizaciones sociales e instituciones del sector, dicha inclusión se ve desde la combinación de conocimientos y experiencia en relación a un objetivo: interpretar un problema ambiental concreto y participar en la búsqueda activa de soluciones, enmarcada en una gestión ambiental sostenible o responsable (MEN, 2005).

En este sentido, los procesos de EA fomentan una aplicación del conocimiento que permita la comprensión y transformación de las diferentes realidades de los estudiantes y de esta forma contribuir al fortalecimiento de las competencias científicas y ciudadanas; por ello, en la práctica, estudiantes, maestros, padres de familia y comunidad, entre otras, conjugan esfuerzos en el estudio y recuperación de fuentes de agua, agronomía sostenible, uso sostenible de la biodiversidad y otras labores que promueve el PRAE. Además, la EA permite que el estudiante relacione diversas disciplinas como ciencias naturales, matemáticas y sociales, e integre conocimientos, lo cual es un proceso transversal que atraviesa la enseñanza y el aprendizaje educativo (MEN, 2005).

Por lo anterior, en el 2012 se firma la ley 1549. *“Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación*

efectiva en el desarrollo territorial” (Congreso de la república, 2012). En la cual se decreta, que: la educación ambiental se debe entender como un proceso dinámico y participativo, encaminado a la formación de personas crítico-reflexivas, en la capacidad de comprender las diferentes problemáticas ambientales de su contexto, y a su vez participe activamente en la formulación de propuestas integrales, que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de una sociedad sustentable y justa socialmente.

Por tanto en cuanto, todas las personas deben tener el derecho y la responsabilidad de participar directamente en procesos de EA, esto con el fin de lograr una apropiación de los diferentes conocimientos, saberes y formas de aproximarse, a un manejo sostenible de sus contextos y realidades ambientales, mediante la generación de un marco ético, con énfasis en actitudes de valoración y respeto por el ambiente, por ello, corresponde al MEN, Ministerio de Ambiente y demás ministerios relacionados, así como a los departamentos, municipios y corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible, incluir dentro de sus planes de desarrollo y presupuestos anuales, las estrategias necesarias para la ejecución de planes, programas, acciones y proyectos, orientados al fortalecimiento de la Política Nacional de EA (Ley 1549, 2012).

Por ello, la responsabilidad de los sectores ambientales y educativos, en cabeza de los ministerios de Ambiente y de Educación, en el marco de sus competencias y responsabilidades en el tema de EA, deben:

- a) Acompañar en el desarrollo de procesos formativos y de gestión, a la Secretarías de Educación, Corporaciones Autónomas Regionales y demás instituciones, asociadas a los propósitos de la educación ambiental, y b) Establecer agendas intersectoriales e interinstitucionales, y otros mecanismos de planeación y ejecución, seguimiento y monitoreo, que se consideren necesarios para el fortalecimiento del tema en el país (Ley 1549, 2012, p.2).

Para esto, el MEN busca promover y acompañar, en común acuerdo con las Secretarías de Educación, procesos de formación para el fortalecimiento de los PRAE, en el marco de los planes educativos institucionales (PEI), de los centros educativos públicos y privados, en los niveles de preescolar y media, para lo cual, acordará acciones con el Ministerio de Ambiente y con las demás instituciones asociadas al desarrollo técnico, científico y tecnológico en relación al tema, así como espacios de comunicación, divulgación y proyección (Ley 1549, 2012).

2.3.2 La formación en Valores

Estamos en un país sujeto a considerables cambios y transformaciones en las cuales las preguntas en relación al sentido de la vida recobran una renovada importancia. Si bien esta pregunta no es nueva, las circunstancias en las que se “repregunta” sí y, las posibles respuestas vinculan viejas tradiciones y a su vez las más recientes discusiones en el campo filosófico y pedagógico.

Cuando se plantean los lineamientos curriculares para el Área de Ética y Valores Humanos, se plantean unos lineamientos para la educación ética y moral, en la cual, se reconoce que dadas las circunstancias del presente es inevitable una sobredemanda de respuestas y alternativas, que deben ser formuladas desde la sociedad en conjunto, de las instituciones estatales y desde luego, del sector educativo. Se prevé que ante cualquiera de las posibles representaciones de la situación actual, llamada por algunos, crisis de valores, crisis política y social, crisis de la modernidad o crisis de la razón, lo puntual es que la educación ética y moral debe fijar con mayor honestidad cuál es su verdadero alcance y con ello establecer cuáles son sus limitaciones (MEN, 1998).

Con ello se aclara, que no se deben evitar los compromisos propios de la educación ética y moral, pero también es necesario aclarar que no se debe caer en el error de sobredimensionar su capacidad de respuesta; dado gran parte de la responsabilidad de reflexión sobre el presente le atañe siempre al pensamiento en general, por ello, es deber de

la educación ser parte de esta labor, ocupando el lugar que le corresponde como disciplina específica atravesada por todas las corrientes del conocimiento.

Para tal fin se toman como punto de partida alguna de las siguientes consideraciones:

- Todo acto educativo encierra un comportamiento ético, toda educación es ética y toda educación es un acto político, no sólo por el ejercicio formativo en sí mismo, sino por sus consecuencias.
- El propósito fundamental de toda educación es preparar para el mundo de la vida y en él para el desarrollo del conocimiento, la belleza y el saber. Ello implica abarcar dos dimensiones de acción o de comportamiento: El mundo de la vida desde el cuidado y la atención de uno mismo, y el mundo de la vida desde el cuidado y la atención a los demás o lo que genéricamente se llama, desde la antigua Grecia: el cuidado de la ciudad
- La actividad educativa no es sólo un acto unilateral de transmisión o de incorporación pasiva de saberes y conocimientos. La educación es también un proceso mediante el cual el propio sujeto crea y recrea los sentidos del conocimiento. Implica la autocrítica del acto pedagógico y de la práctica del educador. Si esto acontece con los conocimientos de las llamadas ciencias naturales y exactas, donde es posible una mayor formalización de los métodos y los objetos de conocimiento, mayor es el juego de reinterpretación y si se quiere de libertad en relación con saberes que condensan representaciones sociales, tradicionales,

culturales, referencias éticas, morales y normativas, donde el estatuto de legalidad científica y objetiva es de suyo más problemático y falible puesto que cae en el campo de la comprensión de los sentidos y los contextos , en los cuales, desde luego es más difícil discernir entre juicios sobre valores y juicios de valor.

- La educación ética y moral la pensamos como aquella que se ocupa justamente de formar y preparar a la persona como sujeto moral para que pueda construir y ejercer su condición humana en el mundo.
- La educación ética y moral desde luego no es responsabilidad exclusiva de los maestros, de alguna área curricular específica, de toda la escuela o de la familia. Sin embargo, la educación moral debe tener claramente definido el lugar que ocupa en el seno de las prácticas formativas y educativas de la sociedad. La educación en valores éticos y morales atañe directamente tanto a la educación formal como a la informal y a la no formal (MEN, 1998, p. 6).

Estas consideraciones requieren de una mirada crítica sobre las diferentes instituciones educativas del país, para señalar limitaciones y a su vez, proponer correctivos, en este aspecto se deben evitar las prácticas que declaran las bondades de los discursos democráticos y participativos, consignados en la constitución política del país que no se corresponden con la realidad del ejercicio educativo cotidiano.

Para llevar a cabo una educación ética y en valores, es necesario hacer una diferencia respecto al uso de los conceptos: moral y ética. Puesto que, la moral es el ethos y está supeditada o es dependiente de la cultura, está constituida por las vivencias y las normas que de ella se desprenden, en cambio, la ética tiene una función crítica frente a la moral, mientras en el ámbito de la moral se ponen en práctica los criterios aportados por la ética. Lo que en palabras de Cortina (1998) La moral sería «moral vivida» y la ética «moral pensada». Esta manera de percibir las relaciones que se dan entre ética y moral permite orientar las conductas, llevando a la acción aquellos parámetros o criterios que se denominan valores. De allí surge la necesidad de una correcta apropiación del saber conceptual y del saber práctico, desde una corriente ética que permita comparar la realidad y sus instituciones; una perspectiva ética que beneficie el ejercicio de la ciudadanía, una participación democrática y con ello el respeto de los derechos humanos (MEN, 2013).

Por ende que, formar para la vida individual y colectiva, es un ejercicio de construcción de una ciudadanía activa.

En la formación de las personas, actores como la escuela, la familia, el Estado, las iglesias, los medios de comunicación, las organizaciones gremiales, los partidos políticos y los vecindarios son de vital importancia. A lo largo de la vida, que se desenvuelve en medio de estos ambientes, son interiorizados valores que pueden favorecer el ejercicio de la

ciudadanía y el respeto de los derechos humanos. La formación moral en ética y valores permite repensar el ejercicio educativo ante los necesarios cambios estructurales en la sociedad colombiana para favorecer el ejercicio de la ciudadanía y la práctica de los derechos humanos (MEN, 2013, p. 24).

Es decir, que si no partimos desde la enseñanza de valores entendida como moral y ética para este caso, no se tiene posibilidad alguna de llevar a buen término un proceso educativo; puesto que, no existe el hombre biológico, desprovisto de cultura, valores desde los cuales es interpretado. Por ello acercarse al hombre, conocerlo, entenderlo, representa una interpretación del mundo lleno de significados o valores a través de los cuales el hombre se manifiesta, expresa, siente y vive, por esto, los valores son contenidos, que pueden estar tanto explícitos o implícitos y que son inevitables en la educación.

2.3.3 Educación integral

Ahora bien, la educación integral en Colombia se ha venido desarrollando con un énfasis en la formación integral²³ de los niños en la primera infancia, desde la cual plantea el desarrollo integral de la personas.

²³ Se hablará de formación integral puesto que esta es un compromiso de la sociedad en general y no es exclusiva de la educación.

Desde esta perspectiva, el MEN en compañía del instituto colombiano de bienestar familiar (ICBF), plantean unas modalidades de atención a la primera infancia para el inicio de la formación integral de la persona, estas modalidades son definidas a partir de un análisis que relaciona los escenarios significativos en el proceso de desarrollo integral de los niños y en la formación y acompañamiento de las familias.

Es puntual reconocer que la familia es el primer escenario en el que se comienza la atención integral de los niños, dado que es el primer agente socializador y educador; es en la familia donde se da inicio a la configuración de un proceso de interacción con el niño que busca el desarrollo integral con calidad, mediante una atención pertinente para un crecimiento sano, acompañado de experiencias afectivas y sociales que le permiten comprender y recorrer el mundo como un sujeto de derechos, en relación a esto, en los primeros años de desarrollo del niño, la familia tiene el lugar protagónico en el cuidado, educación y desarrollo del niño (MEN, 2012).

Como segundo escenario, está el sector salud, que está encargado de realizar el seguimiento para generar espacios con condiciones que favorezcan el desarrollo de los bebés, generando procesos de atención como: consultas prenatales, consultas de crecimiento y desarrollo, el acompañamiento a la familia, entre otros; estos escenarios de

salud configuran una parte fundamental en relación al apoyo y acompañamiento que requiere una familia, para garantizar el cuidado y desarrollo de sus hijos.

Según las diferentes dinámicas familiares, los niños desde pequeños tienen diferentes acercamientos a espacios sociales que también aportan en su proceso de socialización y desarrollo. Este tercer escenario que está configurado por los espacios públicos como parques, ludotecas y demás, que las comunidades reconocen como espacios de reunión para la familia, tales espacios, deben garantizar la seguridad para los niños y promover acciones que favorezcan la interacción y promuevan el desarrollo integral de la primera infancia (MEN, 2012).

Posteriormente, como cuarto escenario se encuentran, los escenarios de educación inicial, lugares en los que por excelencia se generan las condiciones óptimas dirigidas a promover y generar la educación integral de los niños y, es aquí donde tal educación se preocupa de fomentar las diferentes posibilidades del niño, para ello se busca la participación de profesionales idóneos en los diferentes componentes de la formación integral, responsables de generar las condiciones que hacen efectivos los derechos de los niños, además de permitir el desarrollo de oportunidades de expresión y comunicación con pares, adultos y demás experiencias que le permitan a los niños configurar y comprender el mundo que les rodea (MEN, 2012).

Finalmente lo que se busca con la diferenciación de los diferentes escenarios planteados anteriormente, es generar una continuidad en el desarrollo del niño, mediada por una formación integral abordada desde diferentes sectores, con ello se intenta abarcar en diferentes campos, como el conocimiento que es importante para la formación de personas cultas y con herramientas para poder entender y desenvolverse en el mundo, por otro lado se medía la conducta procurando de los niños aprendan a comportarse desde los diferentes escenarios sociales y por último, pretende realzar la voluntad de las personas; todo esto con el fin de moldear individuos libres capaces de enfrentarse y cambiar el mundo.

2.4 La enseñanza de la biología y la persona

Recapitulando, la concepción de la persona desde la educación nacional se caracteriza como agente dinamizador del proceso de enseñanza-aprendizaje, que se fragua desde el deber ser y el deber hacer sostenido en la idea de progreso social actual; idea que trae consigo la formación desde las relaciones interpersonales y relega la relación con la naturaleza a términos instrumentalistas. Frente a esta perspectiva surge la necesidad de referirse a la persona desde el escenario reflexivo e inherente a las prácticas educativas: la pedagogía. Desde allí, se presenta a la persona como un ser racional, reflexivo y autónomo

que se constituye desde los procesos de participación en las dinámicas del contexto y la construcción de conocimiento, cuyo resultado le convierte en un “agente” transformador de realidad individual y colectiva. Como se expone, esta concepción asume con mayor “claridad” la complejidad del “sujeto de la educación”, lo que genera una apertura en el discurso referente a la noción de sus relaciones constituyentes y su “escenario de transformación.

Este último planteamiento referido a la persona permite “articular” la dimensión ambiental dentro del proceso educativo, en tanto la pedagogía genera una apertura para la comprensión de otro tipo de relaciones constituyentes de la persona y la reconceptualización del fin del conocimiento. El hecho de dicha articulación está representada, nacionalmente, en el planteamiento de la enseñanza de las ciencias naturales, dado que el estudio de estas ciencias se realiza en torno al mundo de lo vivo; planteamiento educativo que ha sido señalado con anterioridad y ha presentado, en síntesis, un problema fundamental: no responde “fehacientemente” a la realidad ambiental actual que está sumergida en una emergencia planetaria.

Sin embargo, dentro de las ciencias naturales es posible rescatar a la biología como el escenario más propicio para llevar a cabo el desarrollo de la dimensión ambiental en la educación, y promover la fundamentación, justificación y proyección de la constitución de

la persona a partir de dicha dimensión. Entonces, la educación en biología se convierte en un “elemento” relevante en la constitución de la persona pues, desde el desarrollo que provea a la dimensión ambiental, apoya el desarrollo de la virtualidad ecológica del hombre, emergida durante su relación con la naturaleza.

En este sentido, se puede transformar la relación instrumentalista y la perspectiva objetivante con la naturaleza —causa de la emergencia planetaria— al comprender que la vida humana está inherentemente entrelazada con la vida de una multiplicidad de especies, capaces de ofrecer algo más que un resultado productivo o económico, y en su lugar dan cabida a la oportunidad de una transformación mental (Wilson, 1989).

Esta transformación implica, en la persona, una amplitud del conocimiento del mundo y una reevaluación de su manera de ser y estar en él, de tal modo que, en primer lugar, pueda llegar a la interpretación del mundo a partir de las posibilidades de las otras formas de vida, para que en tal caso conciba “la necesidad de promover un conocimiento capaz de abordar problemas globales y fundamentales para inscribir allí conocimientos parciales y locales” (Morín, 1999, p. 1); y, en segundo lugar, comprenda su rol desde dos perspectivas: la primera, como un organismo minúsculo que se encuentra inmerso en la vasta diversidad biológica, y, la segunda, como una persona con una enorme responsabilidad.

Esta primera perspectiva se plantea a partir del reconocimiento del hombre como una especie relativamente nueva sobre la tierra, que cuenta con un recorrido histórico y evolutivo mucho más corto, en términos de tiempo geológico, a comparación de otras especies; y no representa más que el 1% de la diversidad biológica mundial. Si esto es dado en términos de la especie humana, la “apreciación” que podría hacerse en términos del hombre como unicidad, sugeriría incluso una mayor insignificancia del hombre frente a los —hasta ahora incalculables— organismos vivos con los que comparte la biosfera. Por esta razón se considera que “el hombre, a pesar de su ilimitada capacidad de invención, es todavía pequeño con relación a los elementos [que constituyen la naturaleza]” (Jonas, 1995, p. 27).

Esta noción revela al hombre como un organismo más que constituye el mundo de lo vivo, por lo que está sometido a las mismas presiones ambientales, a la misma emergencia planetaria. De ahí, se comprende que la persona es totalmente dependiente del ambiente, por más que trate de aislarse mediante la construcción de ciudades y muros, lo que exige de su parte el deber de privilegiar y proteger todas las formas de vida pues la suya depende de la continuidad de las demás (Castro, 2006). Entonces, el rol sugerido a partir de la primer noción es el de un agente que propendan por el mantenimiento de la

dinámica natural, que ha “orquestado”, por siglos, las condiciones para que lo vivo emerja y se mantenga.

Sin embargo, esta noción del hombre como ser minúsculo también podría constituirse como la causa de su afán por avanzar en ciencia, pues no es propio de la psicología humana mantener una humildad de tal grado en sus proyecciones de desarrollo. De hecho, ese requerimiento de humildad dista por mucho de la perspectiva antropocéntrica excluyente que caracteriza las relaciones humanas cotidianas.

En este orden de ideas, el desarrollo científico “brinda al hombre” una mayor posibilidad de intervenir en el ambiente (mayor que la brindada por su condición biológica exclusivamente), que desde su racionalidad teórica ha ampliado los horizontes de lo que puede ser conocido y transformado, a tal punto, que no hay escenario dentro de la dimensión ambiental que no pueda ser modificado. Bajo este marco se revela la necesidad, de la persona, de desarrollar un rol justificado desde una disposición de responsabilidad consciente y de una postura humilde frente “al exceso de nuestra capacidad de hacer frente a nuestra capacidad de prever y sobre nuestra capacidad de valorar y juzgar” (Jonas, 1995, p. 56)

Los dos roles propuestos tienen el potencial suficiente como para generar un cambio significativo en la realidad de la relación entre el hombre y el ambiente, para lo que se considera que

La biología contemporánea ha producido una genuinamente nueva manera de contemplar el universo, que es incidentalmente concordante con el rumbo interior de la biofilia. (...) según el grado de comprensión que logremos acerca de otros organismos, los valoraremos más y le daremos también más valor a nuestra propia existencia. (Wilson, 1989, p. 10)

La manera de contemplar el universo a la que se refiere el autor es la que resulta de la disposición de un pensamiento policéntrico, en el que se desarrollan actos valorativos con respecto al fenómeno de la vida, ya no desde la utilidad y el aspecto, sino desde la idealización y el deseo de que se mantenga lo vivo por cuanto es.

Este cambio de valoración es resultado de acercar a la persona al ambiente desde la biología, de tal forma, que le permita cuestionarse como agente moral y buscar la mejor versión de sí mismo; versión que “se correlacione” con la dimensión ambiental y sus potencialidades en el desarrollo integral de la persona, explicadas en un apartado anterior.

Es desde la educación en biología, orientada por la dimensión ambiental, que se caracterizan de manera “holística y ecológica” tanto las relaciones constituyentes de la

persona, como el ambiente, causando además una transformación en el andamiaje cultural, debido a la comprensión por parte del hombre de la dimensión ambiental como primaria y fundamental en el desarrollo del hombre, desde lo que considera a la vida como el fin último de su existencia.

Capítulo 3. El currículo y la ética:

La tridimensionalidad de la razón en relación a planteamientos educativos curriculares.

3.1 La lectura actual del currículo y la problemática ética resultante

Se ha hecho manifiesta toda una serie de problemáticas con respecto a la formación ética de la persona en el escenario educativo colombiano, así como también se han revelado algunos apuntes que contribuyen a la resignificación de la educación en ciencias naturales, puntualmente, en la enseñanza de la biología.

La educación ha sido definida y orientada en el país como un medio para desarrollar las aptitudes necesarias para hacer parte del fenómeno mundial denominado globalización. Esta última es entendida como el fenómeno social, cultural, tecnológico y económico en el que los países de todo el mundo participan de “socializaciones” e integraciones en cada uno de los escenarios mencionados, bajo los que se concretan unos puntos en común que adquieren por ello el carácter de globales. Es decir, que como resultado de esta relación

internacional, se da la homogenización de algunos aspectos característicos- entre países, aspectos que antes hacían atribuible el carácter de autenticidad a cada nación, y que ahora han sido reducidos a unos acuerdos comunes para que las relaciones internacionales se fortalezcan.

Uno de los escenarios a los que se presta mayor atención dentro de la globalización es al económico, pues la participación en él ofrece innumerables posibilidades de extender las prácticas comerciales y ampliar los ingresos económicos del país. Este es el escenario sobre el que Colombia ha logrado inscribirse y hacia el que ha dirigido sus esfuerzos para lograr sostenerse como país competente.

Así, dentro de los esfuerzos y estrategias que ha generado el gobierno, la educación termina siendo una herramienta para alcanzar las metas postuladas en aras de la calidad; una de las medidas gubernamentales para garantizar el progreso económico que la globalización exige para el país.

La educación, entonces, resulta ser interpretada como estrategia gubernamental, y por lo tanto, es “modelada” para la consecución del desarrollo económico del país. Como muestra de ello el MEN (2006a) manifiesta lo siguiente:

Si bien desde los inicios de la historia republicana existió la conciencia de que la educación es el medio por excelencia para lograr la cohesión alrededor de valores comunes y la construcción de una base productiva, no fue sino hasta la segunda mitad del siglo pasado cuando ésta adquirió el carácter universal que hoy tiene. (p. 7)

Este planteamiento evidencia el papel que se le atribuye a la educación, esto es, la cohesión de la sociedad alrededor de valores comunes y la construcción de la base productiva del país. Este objetivo brinda, por un lado, una idea de estabilidad y convivencia en sociedad, pues, al hablar de cohesión social se establece la constitución de un tejido social que tiene una misma meta y, por otro lado, satisface la noción de desarrollo propuesta por el gobierno al formar personas capaces de cumplir una función productiva en aras del desarrollo proyectado. Así pues, formar personas productivas se constituye en el valor común en torno al que se establece el tejido social. De este modo, se justifica la relación tan marcada que se ha hecho manifiesta a lo largo del texto, entre la dimensión social y el desarrollo económico.

Más adelante, y en complemento a la idea anteriormente citada, el ministerio sostiene que:

La Constitución de 1991 refleja las aspiraciones de la sociedad colombiana en cuanto a una educación incluyente y de calidad, como requisito esencial para sustentar el desarrollo

económico y la vida democrática. Este reconocimiento ha conducido a avances relativos en la institucionalidad del sector, que se destacan en el contexto regional. (MEN, 2006, p. 7)

A partir de esto, se plantea que la inclusión de las personas de diferentes sectores en la educación permite reducir las oportunidades de descontento por parte de la ciudadanía debido a un rechazo o desconocimiento de los mismos dentro de las proyecciones de desarrollo del país. Por esta razón se resalta que la inclusión genera, además, un escenario de igualdad, propicio para el fortalecimiento del tejido social y la consecuente consolidación de la vida democrática.

Hasta el momento, las características respecto a la educación (obtenidas tras la revisión bibliográfica), y la discusión desarrollada a lo largo de los capítulos, devela que las demandas socioeconómicas intervienen en el establecimiento del discurso educativo, y por ello, afectan directamente la orientación del currículo en ciencias naturales.

El currículo es entendido como el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral (Ley 115, 1994) y que a su vez, toman en cuenta para su construcción diferentes normativas gubernamentales (como los documentos del ministerio). De este modo, el currículo adquiere un significado de homogenización y preparación de personas productivas por

medio de un elemento relevante: las competencias, *saber* y *saber hacer*, expuestas a partir de relaciones hasta el momento, y más explícitas en las siguientes líneas.

Esto devela que, para lograr una resignificación curricular en las ciencias naturales, y en especial en la enseñanza de la biología, es necesario plantear una propuesta alterna desde esa noción de competencias y las dinámicas principales que desencadenan. Dado que todo el planteamiento curricular gira en torno a la realización de tales competencias, lo lógico es plantear unas metas formativas que involucren un cambio de lenguaje que apueste, a su vez, a un cambio en las prácticas humanas.

La calidad de la educación, como ejemplo de la afirmación anterior, está dada por el nivel de desarrollo que cada persona logre de las competencias básicas propuestas: *saber* y *saber hacer* (MEN, 2006a). Esta característica logra establecerse como un criterio sobre el cual se disponen diferentes pruebas evaluativas, como las ECAES e ICFES, en aras de evidenciar y regular el desarrollo de tales competencias.

El desarrollo de las competencias da cuenta de la disposición que tiene la persona para participar en las dinámicas socioeconómicas, puesto que se entiende como

[...] un saber hacer flexible que puede actualizarse en distintos contextos, es decir, como la capacidad de usar los conocimientos en situaciones distintas de aquellas en las que se

aprendieron. Implica la comprensión del sentido de cada actividad y sus implicaciones éticas, sociales, económicas y políticas. (MEN, 2006, p. 12)

De ahí que la competencia referida al *saber* representa a aquel conjunto de conocimientos y saberes que la persona debe manejar, por cuanto le brindan la posibilidad de enfrentarse al mundo y comprenderlo de manera racional; y la competencia de *saber hacer*, da cuenta de la integración de conocimientos al esquema cognitivo de la persona y a su conjunto de habilidades y actitudes. Esto último supone un cambio en el razonamiento de la persona, en aras de ejecutar una acción, se requiere de la atención de otros elementos diferentes al conocimiento, es necesaria la consideración de los valores comúnmente acordados, y las normas consuetudinariamente aceptadas, bajo las que se debe ceñir la acción humana.

De esta forma, se revela el cambio de un razonamiento netamente *teórico* a un razonamiento de carácter *estético* en la persona durante el proceso de su participación en las dinámicas sociales. Se supone la participación de la persona en dichas dinámicas, como escenario de cambio en el razonamiento, por cuanto uno de los elementos característicos es el ceñimiento a los valores y normas, lo que trae consigo la búsqueda del auto-reconocimiento a partir de la valoración positiva que el otro realiza respecto de la persona.

Al considerarse estas competencias como elementos curriculares que orientan la educación formal nacional, es preciso manifestar, en este punto, una problemática que circunda la constitución de la persona a partir de esas competencias. La concepción de persona que se revela hasta el momento, es la de una persona con un precario pensamiento crítico reflexivo, que no desarrolla una racionalidad *práctica*, tendente a la permanente mejora de sí misma, sino que su constitución está resuelta a garantizar el ideal social democrático y productivo que la noción de desarrollo económico necesita.

Así pues, la perspectiva educativa reinante revela que la persona no es entendida como un todo complejo, que se desarrolla de manera integral a partir de su racionalidad *tri-dimensional*, por lo que

Parece como si la población prosiguiera rivalizando con lo silvestre y lo desconocido. “Quítenle un trozo a la selva y siembra la tierra” sigue siendo el sentir general, la ética de los colonizadores y la comprobada sabiduría bíblica (precisamente la misma sabiduría que transformó los bosquecillos de cedros del Líbano en el actual desierto contra el que se lucha) (Wilson, 1989, p. 161).

Esto es, que al no reconocerse como primaria la racionalidad *práctica*, las competencias de *saber* y *saber hacer* pierden su perspectiva y, pese a que responden a las necesidades sociales, no responden al contexto más remoto —si es que es posible

considerar de este modo a—: la emergencia planetaria. Es así como, la proyección educativa nacional carece de una articulación ética que permita trascender las actuales relaciones de la persona con el ambiente, por el contrario, promueve, desde la noción de desarrollo socioeconómico, meras relaciones de explotación o relaciones instrumentales, lo que revela que las actuales relaciones persona-ambiente están subordinadas al razonamiento teórico o instrumental, desconociendo, de hecho, el equilibrio que debiera caracterizar el uso de las tres dimensiones de la razón: *teórica, práctica y estética*.

3.2 Implicaciones de la razón *tri-dimensional*

La cuestión anterior demarca claramente una problemática ética que no se limita a las relaciones interpersonales, sino que transita a los vivo en general y a sus condiciones de posibilidad, es decir, al ambiente. Pero antes de profundizar en ese tránsito, es necesario remontarse a las formas actuales que tiene la educación para respaldar o no las tres dimensiones de la razón, o como lo indica el título, contribuir al desarrollo de la racionalidad *tri-dimensional*.

La *tri-dimensionalidad* de la razón fue percibida en la época griega y concretada por Platón y Aristóteles, entre los siglos V y I a.C., pues en épocas anteriores la filosofía se

centraba en el estudio de los fenómenos naturales. No fue sino hasta Sócrates que se descentró la filosofía de tales fenómenos y se centró nuevamente en un eje problemático: la crítica racional de los problemas sociales.

La racionalidad *teórica* fue distinguiéndose más claramente a mediados del siglo V a.C., gracias a los sofistas. Estos pensadores, autoproclamados como sabios y conocidos también por ser profesores de jóvenes adinerados, consideraban que era necesaria la educación especializada como alternativa en la formación general del ciudadano frente a su conducta privada y pública (Camps, 1988). Un ejemplo en que se puede visibilizar la educación es en la construcción de mejores discursos, junto con una mejor argumentación en favor de la tesis propia, independientemente del valor o la veracidad de lo que se está hablando.

Esto permite exponer que, pese a que se sugiere que la formación que imparten los sofistas se desarrolla en aras de un sostenimiento de la *polis*, el verdadero uso que se le atribuía al conocimiento era el de ganar el debate o la discusión que circunda el porvenir de la *polis*, manteniendo como tesis predominante, la tesis personal. Esto implica persuadir y transformar las opiniones (*doxa*) de los demás a través del diálogo. Sin embargo, emplear el conocimiento teórico de esta forma, es una clara muestra de la mercantilización del conocimiento (Camps, 1988), por cuanto mayor sea el nivel de exigencia los sofistas

tendrían una mejor retribución de sus servicios, es decir entre mayor influencia tuviese en las mentes ajenas, sería mejor retribuido.

De esta forma, se exalta la figura del hombre, desde el razonamiento teórico, como un individuo valorante que establece opiniones bajo las que se dispone cada cosa en el mundo, logrando de este modo, dar sentido a las mismas; en otras palabras, las cosas son definidas en relación al hombre. Esto último, permite concebir a la ciencia como el medio dispuesto desde la educación para que el hombre otorgue sentido y coherencia al mundo, pues es una forma racional de acercarse a éste, desde la cual se construye una serie de teorías y estructuras cognitivas bajo las cuales se pueden categorizar y significar las cosas en el mundo. Lo que implica, según Aristóteles, considerar que el conocer y el ser en sí desde la *episteme* abarca el reconocimiento de todas las condiciones de posibilidad en las que se circunscribe la vida de los hombres; hecho que discurre desde el *logos*, revelado en su pensamiento (Camps, 1988).

En ese momento la racionalidad *teórica* es considerada como un factor decisivo del carácter instrumental de la relación persona-ambiente, sin que ello signifique una separación tajante de esta dimensión teórica de las otras dos dimensiones, debido a que

frente a la naturaleza no se hacía uso de la inteligencia y de la capacidad de invención. Pero en la <<ciudad>>, en el artefacto social donde los hombres se relacionan con los hombres, la inteligencia ha de ir ligada a la moralidad, pues ésta es el alma de la existencia humana. Toda ética que nos ha sido transmitida habita, pues, este marco infrahumano y se ajusta a las medidas de la acción condicionada por él. (Camps, 1988, p. 28)

De esta forma es posible comprender por qué el razonamiento *teórico* concretado en la educación desde la competencia *saber*, se relaciona inmediatamente con la racionalidad *estética*, concretada a su vez en la competencia *saber hacer*. La dimensión *teórica* de la razón desborda el plano de objetivación (donde se encuentra la cosa en cuestión) e idealización (o hipotético en el que cree comprende a la cosa) en que se relaciona con la cosa concreta —o el alguien concreto—, en busca de conocimiento. De este modo ocurre un paso de la acción como producción de conocimiento, a la acción de reconocimiento intersubjetivo en la que hay una repercusión concreta —e incluso de reciprocidad—, dada la existencia del otro.

A partir de esto, el razonamiento *estético* da prioridad a las valoraciones que el otro hace y por ello, tal razonamiento es caracterizado por la búsqueda personal de una

reafirmación colectiva del *yo concreto*²⁴ y del *yo ideal*, lo que tiene como consecuencia que el comportamiento de la persona esté pensado desde la inmediatez interpersonal. Tal es así que, este tipo de razonamiento puede garantizar la permanencia de las relaciones interpersonales (Camps, 1988), pues la vida de la persona es “proyectada en un marco social para el que vive y al que, en el fondo, sirve” (Leidó en Camps, 1988, p. 24). Por lo tanto, la persona adquiere el carácter de buena o mala, moral o inmoral, valiente o cobarde, según lo indican las demás personas, pues como se menciona, en apartados anteriores, la persona es el reflejo de las valoraciones positivas que los demás realizan de sí, pues bien, ese es un planteamiento coherente al interior de la racionalidad *estética*.

Aquello no significa que todo tipo de valoración externa sea inmediatamente asumida y se convierta en una nueva característica de la personalidad del individuo, pero sí hace parte de una motivación externa para su propia y libre constitución. La persona es libre de elegir cuál es el camino que desea seguir en la realización del *yo ideal*; elección que sugiere una valoración, es decir, el “establecer criterios que nos proyecten hacia uno de los posibles caminos de la existencia” (Lledó en Camps, 1988, p. 32), en cuyo trayecto es preciso comprender, que la acción humana, pese a realizarse bajo ideales y normas consuetudinarias, genera una consecuencia a largo plazo, como bien puede ser, el

²⁴Entendido como la persona que és y está en un mismo tiempo y espacio determinado.

acercamiento al *yo ideal* o el alejamiento de éste. A partir de ahora conviene considerar que la constitución de la persona se desarrolla espacio-temporalmente.

Por tal razón, cuando se considera la espacio-temporalidad de la constitución de la persona, se entiende que, incluso, serán otros los elementos con los que se relacione en el futuro, otros los seres que serán partícipes en el trayecto de la realización del *yo ideal* y, en su accionar humano (su *hacer*). Así, la posibilidad de realización de la persona no solo será dada mediante las valoraciones sociales, sino que en su lugar, se considera el ideal de futuro como una posibilidad de la realización personal, por lo cual se entiende que la participación de otras personas, o formas de vida, constituye un elemento crucial que, en el futuro, se relaciona con dicha realización.

Por tal razón, entra a jugar un papel importante la postura reflexiva que la persona plantea respecto de su contexto, de sí mismo, y de la relación *trans-formadora* que puede llevar a cabo en éste. Esto es, el desarrollo de la racionalidad *práctica* no admite medida, no se presenta como competencia u objetivo ulterior dentro del sistema educativo, hecho que le convierte en una racionalidad, incluso, más relevante que sus simultáneas debido a su carácter autónomo y personal; y a su vez, le hace proclive al desconocimiento dentro de la realización íntegra de la persona. Lo que es curioso puesto que al leer bien las anteriores dos exposiciones de racionalidad, es claro el vacío que resulta de mantener esa sola

dualidad de la razón *teórica* y la razón *estética*, desprovista de la capacidad razonable que la sostenga y direccione.

El desarrollo de la dimensión *práctica* de la razón de la persona contribuye, entre otras cosas, al enriquecimiento de su estructura cognitiva y psicológica; al desarrollo del pensamiento policéntrico; al cuestionamiento de su compromiso responsable frente al ambiente; a la determinación de su compromiso total en la conservación de las condiciones ambientales para dar la oportunidad a los seres humanos venideros de pensarse; a la amplitud de las acciones individuales a la síntesis colectiva; a la mejor elección de sí mismo. En síntesis, el desarrollo de la racionalidad *práctica* contribuye a la constitución de la persona de tal manera que responde adecuada, pero sobre todo, razonablemente, a las problemáticas sociales, ambientales o políticas, pues esta constitución permite hablar de la persona ética como aquella que siempre estará inclinada a realizar el bien, de tal forma que una acción que, surja por el respeto de la autonomía individual y moral de otra persona, en la que esta última (la persona) es considerada un fin en sí mismo, se sigue un bien moral y a su vez es el medio; el gozo que busca su acción será de tipo comunitario²⁵, pues este último se desprende de la consideración de una cultura para la vida como propósito humano.

²⁵ entendido como el resultado de un bien en términos ecológicos.

3.3 Tri-dimensionalidad de la razón, desarrollo ético y dimensión ambiental

A lo largo del presente trabajo, se han expuesto las diferentes problemáticas que caracterizan el desarrollo ético de la persona desde diferentes dimensiones, que le son transversales. Además, se ha llegado a la comprensión de que el desarrollo equilibrado de las tres dimensiones de la razón (teórica, estética y práctica) es el camino mediante el cual la persona alcanza un desarrollo ético y, por tanto, este último se convierte en un propósito posible dentro de la enseñanza de la dimensión ambiental, lo que implica que la educación en biología ha de ser el escenario central de dicho proceso.

Por tal razón, a continuación se presentan, lo que a consideración de esta propuesta son, los derroteros que pueden señalar y significar un cambio cualitativo de lo que debería ser el desarrollo ético a partir de la dimensión ambiental. Tales consideraciones están enmarcadas desde cuatro aspectos principales los cuales se relacionan con las diferentes problemáticas tratadas a lo largo del texto, dichos aspectos son los siguientes: en primer lugar, la apreciación de lo que representa el **vivir bien**, en contraposición a la concepción de **calidad de vida**; en segundo lugar, el cambio que representa el dejar de **enseñar**

ciencias para educar en ciencias²⁶; en tercer lugar, la ratificación de la **virtualidad compleja** en la persona, como una alternativa al **modelo de ser utilitarista** de la misma; y por último, como consecuencia de los aspectos anteriores, se ve la resignificación del **sujeto productivo** como un **yo ético**.

La relación que se establece entre estos aspectos con las problemáticas dilucidadas es de carácter antagónico, pues aquellos presentan, en la educación, una posibilidad alterna de interpretar la situación de la persona para *estar* y *ser* en el mundo. Puntualmente, los aspectos primero y segundo responden a la relación, causa y consecuencia del accionar del hombre en búsqueda de una forma de *estar* en el mundo, mientras que, los aspectos tercero y cuarto responden al *ser*.

Dado que una propuesta, como novedad, es una forma de resignificación de algo que está dado, es necesario precisar aquí, que el “algo” dado a resignificar son las competencias, que se consideran transversales en la presentación de los “Lineamientos curriculares de ciencias Naturales y Educación Ambiental”, y el fin último de la “enseñanza de las ciencias”, bajo la que se encuentra circunscrita la enseñanza de la biología.

²⁶ Se hace el cambio del termino enseñar por educar, dado que enseñar está supeditado por la problemática trabajada, en su lugar, educar permite la relación de la intelectualidad (entendida como el buen uso de los saberes dentro de la complejidad del medio)

A continuación se encuentra la resolución de los aspectos mencionados:

1. La apreciación de lo que representa el **vivir bien**, en contraposición a la concepción de **calidad de vida**.

Para iniciar, se ha definido la **calidad de vida**, lo que para apartados anteriores consistía en el *bien-estar*, desde Max-Neff como el proceso de satisfacción de necesidades, necesidades tales que pueden ser “propuestas” por la sociedad a partir de su contexto y a través del tiempo. Esto último, indica que las “acepciones” que tiene el hombre con respecto a la mejor manera de ser y estar en el mundo, va cambiando a través del tiempo y se refleja la noción de desarrollo que se “acentúa”. De ahí que con la “estructuración” de una noción diferente de desarrollo cada vez, varíe la concepción de calidad de vida.

Para las “condiciones” actuales, la noción de desarrollo predominante es economicista, por lo tanto, la satisfacción de necesidades van enfocadas a aspectos materiales y objetivos, en que la acumulación de bienes resuelve las carencias humanas. Así,

la gente debe modificar constantemente su medio para mantenerlo dentro de un estrecho margen de condiciones atmosféricas (...) una vez (...) por encima del nivel de simple subsistencia, dedica mucho tiempo a mejorar la apariencia de su entorno inmediato. Su meta es hacer que su habitat sea más vivible según las que suelen llamarse normas estéticas. (Wilson, 1989, p. 195)

A partir de este planteamiento se reconoce que la calidad de vida, entendida desde la noción de desarrollo, ocasiona la tendencia colectiva al consumo que instrumentalizan la relación con el ambiente y comprenden a este último como dimensión ajena del hombre y abastecedor de servicios. Entonces, el hombre interpreta la explotación del ambiente como la posibilidad de satisfacción de necesidades, incidiendo en el deterioro del mismo y en la reducción de su posibilidad de *ser* en un futuro. Así, es sensato definir que el aspecto **calidad de vida** relaciona fundamentalmente la racionalidad teórica, en términos de “posesión de conocimientos” para transformar el ambiente; y, la racionalidad estética, por cuanto brinda los criterios socialmente establecidos bajo los cuales puede suscribirse una acción para poder adquirir la característica de correcta. Esas dos visiones, de la racionalidad *teórica* y *estética*, desprendidas de las prácticas, llevan al sesgo instrumentalista, es decir que ya son más razón instrumental que razón tridimensional.

Por otro lado, considerar el **buen vivir** como propuesta permite una concepción ecuánime de las necesidades, en relación con las condiciones ambientales y con el reconocimiento *respetuoso* de la otredad. **Así**, además del desarrollo de tal ecuanimidad, se genera la resignificación de aquello que se comprende como necesidades materiales, y por el contrario, se comprenden como necesidades básicas (subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad) (Max-Neff, 1987 citado en Groppa, 2004).

Así, si, por un lado, la comprensión de necesidades materiales implica la valoración de las mismas de manera lineal, y con ello, una jerarquización en el momento de su realización; por otro lado, la comprensión de necesidades básicas implica su valoración sistemática dado que no es posible primar a una sobre otra, al ser, cada una de ellas, un requerimiento fundamental del *ser y estar*.

Además, al ser necesidades básicas, se anula la idea de su realización mediante el apego a una tendencia de consumo, y en su lugar, se propone la consideración autónoma y *práctica*, “simultáneamente” con la consideración *teórica* (por la apreciación racional que brinda) y *estética* (por el reconocimiento de los intereses del otro y los criterios consuetudinarios para una valoración positiva de la acción de la persona).

Esta alternativa en la disposición de *estar* de la persona implica que la educación se oriente a la promoción de la búsqueda de la felicidad, es decir, alcanzar un equilibrio entre la satisfacción que da el saber y el actuar bien. El **buen vivir** constituye entonces un pilar para el desarrollo de la integridad del sujeto desde la escuela, y más puntualmente, desde la educación en biología que reconoce el ambiente más allá de los beneficios materiales que pueda proveer, distingue “lo característico y variablemente humano” para la “definición de las necesidades básicas, y favorece la resignificación de las competencias *saber* y *saber hacer*, que comprometen una respuesta desde la **calidad de vida**, como hasta el momento han sido expuestas por los “Lineamientos curriculares de ciencias naturales y educación ambiental” (2002) y los “Estándares básicos de competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas” (2006).

2. El cambio que representa **educar en ciencia** en lugar de **enseñar ciencias**.

La problemática del enfoque de **enseñar ciencias** es el reduccionismo conceptual en el que cae el conocimiento del ambiente. Esto trae como consecuencia la desvinculación de la persona del ambiente mismo, por lo que la producción de conocimiento que logre desde

la ciencia resulta descontextualizada. De hecho, el desarrollo científico responde a los fines del mercado en primera instancia, es decir, responder a la resolución de fines mercantilistas y productivos, lo que desvirtúa a la ciencia de su propósito original, esto es, el aumento del conocimiento para mejorar el vivir del hombre. A este respecto, la persona es interpretada como sujeto constituido por la sociedad del conocimiento que responde a los mismos fines “económicos”, por lo cual se da prelación a su racionalidad *teórica*, ahora entendida instrumentalmente.

Al **educar en ciencia**, la persona asume su rol en el mundo desde una concepción de reflexión, en que sus acciones racionales son el objeto de constante autocuestionamiento. La persona reflexiona el por qué y para qué de la ciencia en busca del crecimiento personal y del bienestar colectivo (personal desde lo ético y social desde lo moral); así pues, no se orienta desde los fines de mercado, en su lugar, se orienta desde el gusto por conocer y el relacionar lo que se conoce con su contexto inmediato, teniendo en cuenta todas las posibilidades que “divergen” de aquello.

Esta transformación de **enseñar ciencias** a **educar en ciencia** trae como connotación en la educación en biología la vinculación crítica de la dimensión ambiental en la constitución de la persona, un pensamiento reflexivo hacia la ciencia y el derrotero social sobre el que está inscrito. Esto implica una apropiación crítica del conocimiento científico

de la persona, lo que conduce a resignificar su praxis en relación al mundo que lo rodea, y por ello, humanizar la ciencia haciendo uso del conocimiento científico “avalado” por los otros tipos de racionalidad (*estético y práctico*), esto es, haciendo uso de un “conocimiento integral”.

3. Proponer, como alternativa del **modelo de *ser utilitarista*** de la persona, la ratificación de la **virtualidad compleja** en la persona.

El **modelo de *ser utilitarista*** propone la formación modelada de las personas involucradas en el escenario educativo, de tal forma que respondan a las necesidades económicas del contexto mediante su virtualidad productiva. Esto evidencia un reduccionismo de la persona a su dimensión económica, que prioriza su dimensión productiva y orienta sus demás virtualidades en torno a la dimensión mencionada.

Así, la manera de *ser* en el ambiente está supeditada a la instrumentalización de este último, y a la resolución de la persona como agente transformador fundamentado en la racionalidad *teórica*. Por lo tanto, la manera de *ser* de la persona está dada en su manera eficiente y eficaz de vincularse al sistema económico, “en consecuencia de su formación educativa”.

En contraposición al **modelo de ser utilitarista**, se devela la **virtualidad compleja** como aquella posibilidad de *ser* a partir del desarrollo de un pensamiento policéntrico. Así pues, dicha virtualidad comprende una *inteligere* que integra lo cognitivo y lo afectivo, es decir, la racionalidad *teórica* y la *práctica*, de tal modo que devela la constitución de una persona cuya disposición y realización de sí responde de manera coherente y razonable a las situaciones de su contexto. Sin embargo, el hecho de contar con una apreciación cognitiva y afectiva permite además prever las consecuencias de sus acciones, debido a que el conocimiento de las mismas (acciones) le brinda a la persona un sustento teórico sobre el cual establece una situación hipotética y la apreciación afectiva representa la posibilidad que tienen otros de responder ante la situación hipotética propuesta, según la reacción que tuvo en situaciones similares anteriores. Es así como hace su aparición la racionalidad *estética* dentro de este aspecto alternativo (**virtualidad compleja**), y convierte a la persona en una clara representación de la constitución ética de la persona, al desarrollar las tres racionalidades de igual forma.

Hablar de una **virtualidad compleja** implica, entonces, el reconocimiento de la integralidad y constitución de la persona que involucra sus diferentes posibilidades de *ser* en relación a su *yo ideal*, dimensiones, elementos de interpretación del mundo y capacidad de razonar. De ahí que, este aspecto, permite la resignificación de la relación hombre-

ambiente puesto que, al ser una perspectiva opuesta a la antropocentrista excluyente, evita los reduccionismos y en su lugar, favorece la interpretación de las singularidades al interior del ambiente y el ambiente mismo como dimensión primaria y circundante.

Esto genera un cambio en la persona hacia una postura ética, cambio que puede comprenderse como “polifacético” por cuanto son diversas sus virtualidades, y por ello, interpretar otras dimensiones, tales como la ambiental, por lo que trasciende a las consideraciones que a él son conferidas.

Finalmente, la comprensión de la **virtualidad compleja** le permite a la enseñanza de la biología la articulación del *ser* del hombre en relación al mundo, al cual, cada persona está inherentemente ligada, y presenta la posibilidad de resignificación del vínculo persona-ambiente desde el valor filosófico del último.

4. Cuestionar el ideal de **sujeto productivo** como objetivo último de la educación y anteponer a él, el apoyo en la formación de un **yo ético**.

Priorizar la constitución de un **sujeto productivo**, desde la educación, desvirtúa éticamente a la persona, es decir, reduce la cualidad de ética en la persona, lo que resulta en la acción humana irreflexiva y por ello, desmedida, en la que da cuenta de la inclinación hacia el poder en detrimento del deber. Así, la persona no logra sopesar equitativamente las tres dimensiones de la razón y por ello, no se logra un buen vivir, ni una disposición adecuada frente a los diferentes tipos de problemáticas que emerger del contexto.

Por el contrario, pretender la formación del **yo ético**, en cada persona, aumente la posibilidad de que el desarrollo de sus diferentes potencialidades y el reconocimiento ecológico de su *ser y estar* en el mundo, lo que favorece una transversalidad de la persona frente a las diferentes circunstancias que puedan ocurrirse en su contexto.

El **yo ético**, representa a la integridad de la persona, cognoscente, conocida y valorante, la transversalidad de sus dimensiones, que ha de buscar la mejor versión de sí misma para hacer frente a una problemática bien sea de carácter interpersonal o ambiental. Esto implica la amplitud de la consideración reflexiva en busca de una perspectiva *preventiva* de las problemáticas del contexto, de tal modo que la relevancia del ideal ético de persona como fin en la educación en ciencia implica la reflexión del accionar más allá de los intereses particulares de la persona en aras del beneficio colectivo, es decir tendrá el poder de reflexionar todos sus actos más allá de reproducir o replicar modelos.

La consideración anterior permite, desde la educación, la resignificación del *ser* de la persona, la cual se considera como el objetivo último del proceso de enseñanza aprendizaje por cuanto, desde su inherente desarrollo ético, se constituye como un agente *trans-formador*, capaz de reconfigurar su cultura. Y, a su vez, una resignificación de la educación en sí, entendiéndose ahora como: un escenario y dimensión que complementa la integralidad de la persona reflexiva, ética y consciente de su aprender y de su realización en el mundo.

Conclusiones

A partir de una exhaustiva revisión bibliográfica y su respectivo análisis, se logró determinar que el discurso acerca de la formación de la persona en el contexto de educación formal colombiana atiende concretamente a las demandas y disposiciones socioeconómicas, lo que propicia la enseñanza en ciencias naturales en términos principalmente pragmáticos y no *prácticos*. Así, el conocimiento científico es instrumentalizado, la ciencia se aleja de su propósito inicial como proveedor de conocimientos necesarios para que la persona se relacione con su ambiente, y en su lugar, el desarrollo científico resulta en la satisfacción de las demandas *estéticas* de la humanidad.

En el sistema educativo colombiano se desdibuja el propósito de formar personas éticas debido al alto contenido de una orientación economicista en su noción de desarrollo. En su lugar, se reafirman las interpretaciones de la educación como medio satisfactor de las necesidades socioeconómicas del país, lo que conduce a problemáticas en torno al establecimiento de las relaciones del hombre con el ambiente. Así, las prácticas resueltas por el hombre están enmarcadas por la noción de progreso económico, hecho que fomenta

el desarrollo desigual de las tres dimensiones de la razón, es decir, la inclinación por el poder en detrimento del deber.

Esto se ve representado en el desarrollo de las competencias *saber* y *saber hacer* desde las instituciones educativas, por cuanto cada una de estas competencias involucra, respectivamente, la potencialidad de la racionalidad *teórica* y *estética*. Esta perspectiva contribuye a la formación de sujetos capaces de satisfacer sus necesidades materiales mediante el desarrollo científico y el uso de este tipo de conocimiento de manera poco reflexiva, en busca de su realización como sujetos productivos.

Al comprender como fundamental el desarrollo *teórico* y *estético* de la razón, la dimensión ética propuesta en el currículo se queda corta en tanto el desarrollo de la dimensión *práctica* es desestimado dentro de lo que se comprende como conveniente para la noción de desarrollo económico del país. Esta afirmación ya ha sido expuesta a lo largo del trabajo, sin embargo, se precisa aquí que tal desestimación es consecuencia de la posibilidad que presenta la dimensión *práctica* de detener, e incluso, abolir una multiplicidad de proyectos con fuertes problemáticas de corte ético-moral, pero que representan fuentes de ingreso económico para el país, y por tanto, impulsan la articulación de este último en la dinámica global.

Es así como se reconoce a lo largo del proyecto que la persona está constituida a partir de requerimientos económicos, expectativas sociales, realidades y condiciones ambientales, y pretensiones educativas; *apreciaciones* todas que son valoradas y articuladas por la persona en función de la realización de su yo ideal. Esto es logrado por la persona al hacer acopio de su inteligencia, de su voluntad, de su autonomía y de su capacidad reflexiva, lo que denota que la dimensión ética es inherente, fundamental y primaria en el desarrollo integral de la persona.

Además, es posible dilucidar que la constitución de la persona se ve permeada por las dimensiones ética, ambiental, social, capital, económica, y educativa, siendo esta última dimensión, la educativa, en la que se concibe y orienta el desarrollo de las demás dimensiones. Por ello resulta necesario considerar el significado de aquel conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral (Ley 115, 1994), en otras palabras, es necesaria la resignificación curricular. Y a su vez, dicha resignificación ha de efectuarse en la enseñanza de la biología debido al reconocimiento de la emergencia planetaria como característica fundamental del contexto humano.

La resignificación curricular es entendida como la *oportunidad* de brindar un nuevo sentido al currículo, lo que implica pasar de una visión economicista a una visión de educación

integral dentro del establecimiento del discurso educativo nacional. Esta transición en la visión educativa trae consigo un cambio en la manera que tiene la persona de ser y estar en el mundo, es decir, un cambio en la postura ética de la persona respecto de sus relaciones, y principalmente, de la relación que establece con el ambiente.

Así, para la resignificación curricular que precede a este último cambio, se proponen cuatro elementos éticos, antítesis de las competencias *saber* y *saber hacer*. Estos cuatro elementos son: **vivir bien**, **educar en ciencias**, **virtualidad compleja**, y **yo ético**. Cada uno de ellos surge desde el cambio del lenguaje como oportunidad para el cambio de prácticas humanas; el reconocimiento de las múltiples dimensiones que constituye a la persona, que fueron reconocidas en la bibliografía revisada; y la búsqueda del desarrollo de la tridimensionalidad de la razón entendida en la filosofía clásica.

Las cuatro propuestas son resueltas con el ánimo de reflexionar respecto a la enseñanza de la biología, a la concepción y constitución de la persona, y a la responsabilidad del humano frente a la humanidad y el ambiente. Esto ratifica lo humano como diferente desde la educación y desde el rescate de las tres dimensiones de la razón; lo primero, como dimensión de la persona, y lo segundo, como característico y variablemente humano, siendo fundamentales las dos para proponer la responsabilidad como inherente al humano respecto a su rol dentro del ambiente.

Esto hace que el planteamiento ético desarrollado por la persona desde su autonomía, su voluntad, su yo ideal, y por tanto, su racionalidad *práctica*, supere las relaciones intersubjetivas para ampliar el escenario de reflexión, y así, incluir la dimensión ambiental como fundamental en su formación integral.

Los elementos éticos propuestos favorecen la concepción de la persona como unicidad dinámica e integral que, constituida por su capacidad reflexiva frente a la *trans-formación* que genera desde la acción, por la inteligencia (*inteligere*) y por el pensamiento policéntrico, es capaz de reivindicar el papel de las tres dimensiones de la razón dentro de la dimensión educativa.

En contraposición a ello, se plantea la posibilidad de una perspectiva en que la persona sea considerada como unicidad dinámica e integral que, constituida por su capacidad reflexiva frente a la *trans-formación* que genera desde la acción, por la inteligencia (*inteligere*) y por el pensamiento policéntrico, reivindique el papel de las tres dimensiones de la razón dentro de la dimensión educativa.

Así pues, esta última propuesta lleva a la comprensión, por parte del docente, de las posibilidades que brinda al *ser* el desarrollo integrado de las tres dimensiones de la razón. Y, dado que el desarrollo de la *tridimensionalidad* es logrado mediante el establecimiento

de relaciones dentro de diferentes dimensiones (ética, social, educativa y ambiental), surge también el reconocimiento de la ecología humana entendida desde una perspectiva de **virtualidad compleja**, como un escenario en que se extiende el ámbito inmediato de desarrollo de la persona, lo que permite involucrar en su praxis, diferentes formas de vida.

Esto implica, además, la valoración sistemática de sus dimensiones, por ello, de sus necesidades, de sus posibilidades de *ser* y *estar* en el mundo, lo que viabiliza la concreción de la persona en la realización de todas sus esferas, en la realización de su propia complejidad.

Así, la propuesta trasciende en una perspectiva crítica a la que debe ceñirse todo proceso educativo, más aún la educación en biología al ser la ciencia que toma lo vivo como objeto de estudio; y genera una visión de educación integral desde preceptos éticos que dejan prever preguntas para la apertura de otras investigaciones, tales como ¿de qué manera articular los elementos éticos propuestos en las prácticas educativas del aula? ¿Cuáles estrategias pragmáticas favorecen el desarrollo ético en torno a una cultura para la vida, sin caer en reduccionismos ambientalistas?

Referencias

Abrego, E. (s.f). *Compendio de lecciones básicas de ética para futuros profesionales.*

Recuperado de

https://www.academia.edu/6447879/Compendio_de_lecciones_b%C3%A1sicas_de_%C3%A9tica_para_futuros_profesionales_COMPENDIO_DE_LECCIONES_B%C3%81SICA_DE_%C3%89TICA_PARA_FUTUROS_PROFESIONALES

Albaladejo, M & Pérez, J. (2010). Uso del cine comercial en la docencia de bioética en estudios de Biología. *Revista de medicina y cine*, 7 (1), 3-7.

Araujo, K. (2010). Configuraciones del sujeto en la modernidad latinoamericana: el caso de Perú a inicios del siglo XX. *Revista chilena de literatura*. (76), 5-25.

Aristóteles (s.f). *La gran moral*. Recuperado de <http://www.filosofia.org/cla/ari/azc02007.htm>

Asprilla, W. & Asprilla, E. (2013). *La necesidad de una reflexión bioética en la educación Colombiana*. Bogotá: Asprilla, W. Asprilla, E.

Bonilla, A. (2004). Ética y ambiente. *Memorias X Jornadas Nacionales y V Congreso Internacional de Enseñanza de la Biología*. 126-128.

Bilbeny, N. (1997) *La revolución en la ética. Hábitos y creencias en la sociedad digital*. Barcelona, Anagrama.

Campos, A. (2009). *Métodos mixtos de investigación: integración de la investigación cuantitativa y la investigación cualitativa*. Bogotá, Colombia: Editorial Magisterio.

Camps, V. (Ed.). (1988). *Historia de la ética*. Barcelona: Editorial Crítica S.I.

Carmona, R. & Díaz, C. (1984). *Naturaleza y sociedad 1*. Bogotá: Ediciones Cultural.

Carrillo, E. (2004). *Contextos Naturales 8*. Bogotá: Editorial Santillana

Carrillo, E., Peña, L., Arévalo, L., Bautista, M., Camacá, N., Henao, S., et al. (2004). *Contextos Naturales 6*. Bogotá: Editorial Santillana.

Carvajal, I. & Meneses D. (2002). *Acercándonos a la bioética como una nueva inteligencia*. Bogotá, Colombia: Universidad El Bosque.

Castaño. N. (2013). Enseñanza de la biología en un país biodiverso, pluriétnico y multicultural. Aproximaciones epistemológicas. *Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su Enseñanza*, (Extraordinario), 571 - 597.

Castro F. (2006). Biología y bioética. *Revista colombiana de bioética*. Universidad del bosque. 1. (Enero-junio), 149-162.

Castro, N. & Guarín, C. (2006). *Portal de la ciencia. Ciencias naturales y educación ambiental 4*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.

Castro, N. & Nieto, J. (2006). *Portal de la ciencia. Ciencias naturales y educación ambiental*. Bogotá: Grupo Editorial Norma.

Chona, D., Constanza, N., Cabrera, F., Arteta, J., Valencia, S. & Bonilla P. (1999). Lo que nos dice la historia de la enseñanza de la biología en Colombia -Una aproximación-*Revista tecne, episteme y didaxis*. (4). Recuperado de: http://www.pedagogica.edu.co/storage/ted/articulos/ted04_03arti.pdf

Congreso de la República de Colombia. (2010). *Plan Nacional de Desarrollo.2010-2014, Prosperidad para todos (2010-2014)*. Juan Manuel Santos, Capítulo VI Sostenibilidad ambiental y prevención del riesgo. Departamento Nacional de Planeación.

Correa, M. & Valbuena, E. (2012). Aproximación al estado del arte sobre los trabajos prácticos en la enseñanza de la biología (2004-2006). *Bio-grafía. Escritos sobre la Biología y su Enseñanza*, (Extraordinario), 311-319.

Cortina, A. (2000). *Ética mínima. Introducción a la filosofía práctica*. Madrid: TECNOS.

Domínguez, C. & Salazar, C. (2014). Algunas reflexiones de casos concretos de bioética como herramienta didáctica para el logro de las competencias disciplinares en Biología I. México: Universidad Autónoma de Zacatecas Francisco García Salinas.

Ema, J. (2009). Capitalismo y subjetividad ¿Qué sujeto, qué vínculo y qué libertad? *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*. 8(2), 224-247.

Fernández, B. (2006). Biología y bioética. Recuperado de: dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2015868.pdf.

Fourez, G. (2005). *Alfabetización científica y tecnológica: acerca de las finalidades de la enseñanza de la enseñanza de las ciencias*. Buenos Aires, Argentina: Colihue.

Gómez, A., & Maldonado, C. (2005). *Bioética y educación: investigación, problemas y propuestas*. Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario.

Gómez, L. (2009). Ética y socio biología. *Psicoespacios. Revista virtual*. 3. Recuperado de: <http://revistas.iue.edu.co/index.php/Psicoespacios/article/view/24/254>

Govantes, G & Heres M. (2011). Ponencia: Educación ambiental: estrategias didácticas para la enseñanza de la biología y el fortalecimiento de actitudes pro ambientales en

alumnos de biología II del colegio de ciencias y humanidades. *Memorias XI Congreso de Investigación Educativa*.

Gramigna, A. & Sancén, F. (2010). La educación entre ética y ciencia: nuevos desafíos en la modernidad tardía. *Cuestiones Pedagógicas. Revista de ciencias en la educación*. (20) 181-194.

Groppa, O. (2004). *Las necesidades humanas y su determinación*. Buenos aires: Instituto Para la Integración del Saber, Universidad Católica Argentina.

Guattari, F. (1992). *Caosmosis*. París, Francia: Ediciones Manantial SRL.

Guattari, F. (1996). *Las tres ecologías*. Valencia, España: PRE-TEXTOS.

Guisan, E. (1995). *Introducción a la ética*. Madrid, España: Ediciones Cátedra S.A.

Hernández, J. (2006). Sociedad del conocimiento, bioética y formación de maestros. *Revista de la Universidad de la Salle*, (41), 25-30.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (1991). *Metodología de la investigación*. Nocalpan de Juárez, México: MCGRAW - HILL INTERAMERICANA DE MÉXICO, S.A. de C.V.

Iribarne, J. (2007). *De la ética a la Metafísica*. Bogotá: San Pablo.

Jonas, H. (1995). *El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*. Barcelona: EDITORIAL HERDER.

Kant, I. (1803). Immanuel Kant. Pedagogía. *Escuela de Filosofía Universidad ARCIS*. Santiago de Chile, Chile: Universidad de Arte y Ciencias sociales.

Kohlberg, L. (1984). *Moral Stages: A Current Formulation and a Response to Critics*. Ontario: Karger Publisher.

Leff, E, (2010). Sujeto, subjetividad, identidad y sustentabilidad. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*. 9 (27), 1-5.

Ley No. 24. Diario oficial de la República de Colombia, Bogotá, Colombia, 13 de Septiembre de 1976.

Ley N° 0022. Diario oficial de la República de Colombia, Bogotá, Colombia, 17 de octubre de 1984.

Ley N° 115. Diario oficial de la República de Colombia, Bogotá, Colombia, 8 de Febrero de 1994.

Ley No. 1029. Diario oficial de la República de Colombia, Bogotá, Colombia, 12 de junio de 2006.

Ley No. 1549. Diario oficial de la República de Colombia, Bogotá, Colombia, 05 de julio de 2012.

Loza, M & Merino, C & Vázquez, E. (2011). Ponencia: La educación ambiental en la formación docente (una propuesta de inserción curricular). *Memorias XI Congreso de Investigación Educativa*.

Lozano, F., Boni, A., Siruana, C., & Calabuig, C. (2003). En: Organización de los Estados Iberoamericanos. Monografías virtuales [en línea]. Octubre-Noviembre, 2003. Recuperado de: <http://www.oei.es/valores2/monografias/monografia03/vivencia02.htm>

Lozano, F., Boni, A., Siruana, C., & Calabuig, C. (2003). La enseñanza de valores éticos en las carreras científico-técnicas. Experiencia del grupo de innovación docente en educación en valores en los estudios científico-técnicos en la UPV (Universidad Politécnica de Valencia). En: *Organización de los Estados Iberoamericanos. Monografías virtuales [en línea]*. Recuperado de: <http://www.oei.es/valores2/monografias/monografia03/vivencia02.htm>.

Lucas, A. (1985). Tendencias en la investigación sobre la enseñanza aprendizaje de la biología. *Memorias 1er Congreso Nacional de la Investigación en la Didáctica de las Ciencias y de las Matemáticas*. pp. 189-198.

MEN. (1998). Serie lineamientos curriculares Educación ética y Valores humanos. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

MEN. (2002). *Lineamientos curriculares de ciencias naturales y educación ambiental*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

MEN. (2005). Educación ambiental. Construir educación y país. *Al tablero* (36). Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

MEN. (2006). *Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

MEN. (2006). *Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

MEN. (2006). *Visión 2019. Educación propuesta para educación*. Colombia: Ministerio de Educación Nacional.

- MEN. (2012). Desarrollo integral en la primera infancia. Modalidades de educación inicial. Centros de desarrollo infantil. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- MEN. (2013). Docente de básica secundaria y media - educación ética y en valores. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- MEN. (2014). *Lineamientos de calidad para las licenciaturas de educación*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Milani, M & Torres, R. (1998). Elementos para la enseñanza de la bioética. *Colección Bios y Ethos*, 5. Bogotá, Colombia. Ediciones del bosque.
- Monge, R & Vega, R. (2003). Programa de educación biológica. En Molina, E. (Ed.), *Memorias Encuentro Iberoamericano de Bioalfabetización*. pp. 98-110.
- Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París: Organización de las Naciones Unidas.
- Muñoz, C. (2006). Amigos de la naturaleza 3. Bogotá: Editorial Santillana.
- Nino, C. (1989) *El constructivismo ético*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales.
- Nino, C. (2007). *Ética y derechos humanos (2a. ed)*. Buenos Aires: Astrea.

Organización de Estados Iberoamericanos para la educación, la ciencia y la cultura. (2008). *Metas educativas 2021. La educación que queremos para la generación de los bicentenarios*. Madrid: Gráficas Ceyde.

Parga, D. (2005). *Vida 6. Ciencias naturales y educación ambiental*. Bogotá: Voluntad.

Pereira, J. (2010). La enseñanza de Biología en Costa Rica: Los Retos del abordaje pedagógico para la alfabetización científica y la motivación estudiantil en Secundaria. *Memorias Congreso Iberoamericano de Educación*.

Petralanda, I., Salazar, C., Ferreira, C., Pereyra, E., Delgado, L., González, Z., et al. (2005). Ética en la educación científica y tecnológica: experiencia en la facultad de ciencias de la Universidad Central de Venezuela. *Revista Enseñanza de las Ciencias*. (Número Extra). [Formato digital]. Recuperado de: <http://www.ciens.ucv.ve/biologia/documentosLEPE/Petralanda%20et%20al,%202005.pdf>

Piatti, C. (2008). La enseñanza de las ciencias como necesidad de supervivencia: Reflexiones hacia una pedagogía crítica para la sustentabilidad. *En publicación: Paulo Freire. Contribuciones para la pedagogía*. Godotti, M., Gómez, M., Mafra, J., Fernandes de Alencar, A. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). 293-312.

Premauer, J., Peña, L., Arévalo, L., Bautista, M., Samacá, N., Henao, S., et al. (2004). *Contextos naturales 7*. Bogotá: Editorial Santillana.

Salamanca, M. (2005) *Ciencias naturales y educación ambiental. Vida 8*. Bogotá: Editorial Voluntad.

Salazar, W. (2014). Alta redacción. Bogotá D.C: NET Educativa.

Sánchez, S. (2011). *La constitución de la persona moral en Edmund Husserl*. Recuperado de:

http://www.unav.es/adi/UserFiles/CvFiles/Files/61359/La_constitucion_de_la_persona_moral.pdf

Savater, F. (1991). *Ética para Amador*. Barcelona: ARIEL.

Serres, M. (1991). *El contrato natural*. Paris: PRETEXTOS.

Singer, P. (Ed.). (1995). *Compendio de ética*. Madrid: Alianza Editorial S.A.

Singer, P. (Ed.). (1999). *La hermenéutica. Una aproximación necesaria desde la educación*. Barcelona: Anthrope editorial del hombre.

Vázquez, S. (2012). *La filosofía de la educación. Estado de la cuestión y líneas esenciales.*

Buenos Aires: CIAFIC Ediciones.

Vidal, J. (1999). La enseñanza de la ética moderna. *Revista Cubana de Salud Pública.* 25 (2), 166-177.

Wilson, E. (1989). *Biofilia.* Cambridge: Harvard College.

Anexos

Anexo 1. Metodología de capítulos.

Algunos de los siguientes textos no fueron expuestos en la metodología presentada dentro del documento, pues fueron fuentes de información netamente teórica que brindaron elementos necesarios para el conocimiento del tema, y no fueron obtenidos en aras de un exhaustivo análisis que develara la problemática del discurso educativo y su relación con el discurso económico.

Capítulo 1. Ética y educación:

Recorrido histórico de la ética y estado actual de la educación.

La constitución de la persona moral en Edmund Husserl, de Sánchez: El texto remite a las apreciaciones de Husserl respecto a la constitución de la persona, y permite esclarecer que aparte de las motivaciones externas que “aquejan” a la persona, están también las intenciones personales, las aspiraciones, bajo las cuales se va a dinamizar tal constitución.

Los siete saberes necesarios para la educación del futuro, de Morín: El autor expone de manera enfática a la educación como el único medio capaz de lograr un cambio ético frente a las relaciones establecidas con el ambiente en la actualidad. Así, este texto brinda

argumentos valiosos para pensar la ética como una transformación mental en la persona, para justificar la necesidad de un cambio de postura personal frente a la realidad ambiental y la propia naturaleza humana. Además, plantea la disyunción entre las ciencias y la naturaleza al estar supeditada la primera a multideterminismos. Esto sugiere un panorama también de las principales problemáticas acaecidas por la educación fragmentada.

Ética y socio biología, de Gómez: Presenta de manera sencilla una concepción de la ética, y su relación con las prácticas sociales humanas, en cuanto contribuye en el establecimiento de normas y la justificación de la praxis humana.

La educación entre ética y ciencia: nuevos desafíos en la modernidad tardía.

Cuestiones Pedagógicas, de Gramigna y Sancén: Propone una educación que se base en la sensibilidad relacional, hecho que permite para este trabajo, abordar la ética dentro de las prácticas humanas. Además, establece la necesidad de vincular la reflexión ética al desarrollo científico dado el alcance que posee la ciencia frente a la transformación del medio, en los aspectos culturales, educativos y cognitivos.

La necesidad de una reflexión bioética en la educación colombiana, de Asprilla y Asprilla: Se presenta a una revisión de la inclusión de la bioética como un espacio disciplinar en el currículo de lineamientos y estándares colombianos, en el cual se expone

la importancia del porque debería hacerse. Sin embargo, el aspecto más rescatable ha de ser el recorrido histórico que se realiza con respecto a la constitución de la ética como filosofía moral.

Compendio de lecciones básicas sobre ética, de Abrego: Realiza un recorrido histórico respecto a la ética, desde la filosofía clásica a la filosofía moderna, cronología **en la que se encontró el punto de interés: la *tri-dimensionalidad* de la razón.**

Acercándonos a la bioética como una nueva inteligencia, de Carvajal y Meneses: De manera clara se presentan las diferentes posturas éticas que a través de la modificación de la misma historia se han planteado y que siempre se presentan como alternativa en la postura del sujeto.

La enseñanza de valores éticos en las carreras científico-técnicas. Experiencia del grupo de innovación docente en educación en valores en los estudios científico-técnicos en la UPV (Universidad Politécnica de Valencia), de Lozano, Boni, Siruana y Clabiug: El texto expone una alternativa fundamentada en la situación actual social, hace de la ética un tema discutible y apropiado en la enseñanza de las ciencias. El aporte más representativo se destina al ámbito axiológico, en donde se presumen algunos valores como **mínimos para el desarrollo ético y el crecimiento del hombre de ciencia.**

Ética para Amador, de Savater: permite comprender la ética de una forma clara, propiamente humana, que representa la condición de posibilidad para la superación personal y la mejora de si mismo en su comunidad. Ejemplifica el alcance que tiene la ética en las relaciones interpersonales.

Caosmosis, de Guattari: Aporta el concepto de subjetividad entendido como un “conjunto de condiciones por las que instancias individuales y colectivas son capaces de emerger como territorio existencial”. Además, proporciona el concepto de “virtualidad” que es empleado a lo largo del trabajo para referir a las diferentes posibilidades que tiene el ser de existir.

Filosofía de la educación, de Vázquez: Realiza una trayectoria histórica del cambio de la educación con respecto a su propósito ulterior; además permite la comprensión de la influencia que tiene la educación en la constitución de la persona. Entonces, manifiesta que el sujeto de la educación es la persona, lo que permite que se pueda exponer a la educación, a lo largo de esta propuesta, como una dimensión relevante y orientadora en todo su proceso de formación integral.

Ley 115, de Congreso de la República: Proporciona los fines de la educación, lo que se entiende por currículo, el concepto de educación en la nación y los ideales sociales que se pretenden resolver mediante la formación de personas.

Vision 2019 - Educación Propuesta para discusión, de MEN: Expone claramente la relación de la proyección educativa y las necesidades socioeconómicas de la nación. Presenta propuestas de orden ético basadas en un modelo político democrático y un modelo económico sin exclusiones, que presumen de lograr igualdad y bienestar social pese a soslayar la razón *práctica* propiamente dicha dentro de las mismas propuestas, y por tanto, de la finalidad educativa.

La enseñanza de las ciencias como necesidad de supervivencia reflexiones hacia una pedagogía crítica para la sustentabilidad, de Piatti: El autor presenta una crítica sobre la situación local e internacional de la enseñanza de ciencias, las experiencias en el aula, y los anhelos de cambio que son necesarios dentro de la labor docente. Entonces, permite que la revisión se enfrente al ejercicio reflexivo realizado por otros autores, de tal forma que permite orientar y dilucidar aquellos puntos de interés que más han convocado la movilización docente.

Estándares básicos de competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciencias Ciudadanas, de MEN: Este documento expone el porqué de los diferentes estándares básicos de educación en un país en aras de desarrollo como lo es Colombia; además de una breve justificación y relevancia de dichos estándares, teniendo como puntos de partida el porqué y la importancia de las competencias *saber* y *saber hacer*, lo que representa la orientación de currículos a partir del desarrollo de competencias, es decir, se hace manifiesto el desarrollo de competencias como meta de formación educativa, uno de los centros del trabajo realizado.

Ética mínima, de Cortina: Expone claramente lo que se buscaba en cuanto a ética intersubjetiva. Permite ver la construcción de una ética dialógica y discursiva que plantea un panorama de lo que hay y lo que debería ser respecto a las relaciones interpersonales. Este es un planteamiento representativo en términos de la constitución de la persona.

Lineamientos de calidad para las licenciaturas en educación, de MEN: El Documento expone algunos esfuerzos mancomunados del Estado y de la comunidad académica del país para lograr un acuerdo con respecto al maestro y sus competencias básicas, su perfil y sus cualidades académicas e investigativas a las actuales y futuras exigencias. Esto permite trabajar el ideal social del maestro y con ello, la imagen que quieren que refleje y oriente la educación en el país, además de analizar cuáles son las posibilidades que se tienen de

contar con una dimensión ética dentro de la educación, en este caso, desde la orientación del maestro.

Pedagogía. *Escuela de Filosofía Universidad ARCIS*, de Kant: permite resolver la pregunta por el proceso de significación personal por parte de los mínimos establecidos socialmente para una sana convivencia.

Algunas reflexiones de casos concretos de bioética como

herramienta didáctica para el logro de las competencias

disciplinares en biología I, de Domínguez y Salazar: Los autores exponen uno de los aspectos problemáticos para esta investigación: la articulación del aspecto ético dentro de la enseñanza de la biología. Los autores En el presente trabajo expondremos algunos ejemplos de casos bioéticos utilizados tanto en el trabajo colaborativo como individual de los alumnos a manera de herramientas útiles para su desarrollo integral, lo realizamos dentro del plantel 1 de la Universidad Autónoma de Zacatecas, implementado durante el semestre II del periodo comprendido agosto-diciembre del 2013, en el cual proponemos una manera de desarrollar la competencia disciplinar dos.

La revolución en la ética, de Bilbany: Proporciona una perspectiva crítica respecto a la tecnicidad del conocimiento.

La educación ambiental en la formación docente (una propuesta de inserción curricular), de Loza, Merino y Vázquez: El propósito central del trabajo realizado por los tres autores era promover el aprecio y reconocimiento del ambiente en su dimensión amplia. La propuesta consiste en insertar en las escuelas normales una asignatura de Educación Ambiental en el Plan de Estudios de la Licenciatura en Educación en sus distintos niveles y modalidades. De ahí que se manifieste una de las alternativas a las que comúnmente se recurre para una interpretación diferente de la dimensión ambiental: la educación ambiental. La lectura del documento permite apreciar algunas de las estrategias que se disponen en el aula para promover el pensamiento reflexivo y crítico, pero también se pueden reconocer los puntos débiles con los que tales estrategias no trascienden a cambios prácticos totalmente relevantes.

Biología y bioética, de Castro: El autor plantea una propuesta de articulación entre la bioética y la biología, y las relaciones que presentan por ser ciencias que estudian la vida y como deberían trabajar en conjunto articulándose mutuamente y proponiendo nuevas alternativas de cuidado. Esto permite suponer que la bioética es quien cobre un papel importante en la pretensión de desarrollo ético dentro de la ciencia; lo que permite establecer los puntos que han sido comunes y constantes en las propuestas documentadas, y

permite pensar, en la presente investigación, una alternativa que surja de la formación integral de la persona, no directamente en el mundo de lo vivo.

Ética y biología, de Bonilla: El autor expone la preocupación creciente en la sociedad del conocimiento y la posibilidad de construir un *ethos* para la humanidad y el mundo viviente. Esto fortalece una idea ya pensada para la presente investigación, y es el desarrollo de una cultura para la vida.

La enseñanza de Biología en Costa Rica: Los Retos

del abordaje pedagógico para la alfabetización

científica y la motivación estudiantil en Secundaria, de Pereira: El documento presenta una ponencia desarrollada en el congreso iberoamericano de educación, llevado a cabo en 2010 en Argentina, en la que se expresan principales problemáticas en torno a las finalidades educativas, y perspectivas del estudiante y docente en un país con alta riqueza biológica como lo es Costa Rica. Esto permite el reconocimiento de la realidad educativa en otros países y sus propuestas, que puede o no orientar, justificar y ejemplificar una oportunidad diferente para la educación nacional.

Alfabetización Científica y Tecnológica: Acerca de las Finalidades de la enseñanza de las ciencias, de Fourez: Este libro presenta un panorama referente a la realidad de

alfabetización en ciencia, que al ser propio del contexto occidental, favorece su relación con la realidad nacional.

Ética en la educación científica y tecnológica:

experiencia en la facultad de ciencias

de la universidad central de Venezuela, de Petralana, Salazar, Ferreira, Pereira, Delgado, Gonzalez, Hernández, Matos, Salazar, Winckler y Villaroel: Se presenta una alternativa con respecto a la formulación de un curso de educación ética en ciencia y tecnología. El contenido, pese a ser directamente pedagógica, aporta una postura definida con respecto a postura ética conveniente, estructura educativa y objetivos que articulan ética y ciencia. Finalmente presenta unas conclusiones en los que deja prever la complejidad del cambio educativo consecuente, y la buena respuesta por parte del alumnado.

Sociedad del conocimiento, bioética y formación de maestros, de Hernández: La Sociedad del Conocimiento y la Bioética fundamentan la necesidad de introducirla como un componente esencial en la formación de maestros. Las ciencias y las tecnologías constituyen la "tecnociencia" con el cual el hombre accede a la conquista del cosmos y de sí mismo, como ejercicio de su autonomía. Tecnociencia y autonomía van de la mano construyendo la cultura contemporánea de la "Sociedad del Conocimiento".

Enseñanza de la biología en un país biodiverso, pluriétnico y multicultural.

Aproximaciones epistemológicas, de Castaño: Se presenta una revisión del porque la enseñanza de la biología en Colombia y de los resto que esta presenta desde la articulación real del contexto, las finalidades politico-economica y de la relación y articulación con las diferentes vanguardias educativas en aras del progreso.

Aproximación al estado del arte sobre los trabajos

prácticos en la enseñanza de la biología (2004-2006), de Correa y Valbuena: Este trabajo evidencia claramente lo que se está haciendo respecto a enseñanza de la biología en el país, además fue realizado por profesores de la universidad. En el documento se manifiesta la la revisión de varios documentos sobre trabajos prácticos en la enseñanza de la biología, centrándose en los problemas de investigación. La mayoría refieren al diseño de propuestas de enseñanza que incluyen trabajos prácticos para abordar un concepto biológico específico. Los problemas abordados en los artículos son: problematizar los TP en relación con los conceptos biológicos; y diseño de propuestas didácticas con TP para la enseñanza de un concepto específico.

Elementos para la enseñanza de la bioética, de Milani t Torres: Para la lectura de ese texto se reviso el volumen 5 de la colección bios y ethos de la universidad del bosque. El

mencionado trabajo recalca la definición de bioética y la acuñación del término haciendo la aclaración del porque debería intervenir la biología y no solamente la medicina o demás ciencias de la salud.

Lineamientos curriculares en ciencias naturales y educación ambiental, de MEN:

Presenta los diferentes lineamientos curriculares por los cuales se trazan las finalidades y las perspectivas de la formación integral de ciudadanos, en el cual se revisan las tendencias actuales en educación y en el proceso enseñanza aprendizaje, para lograr establecer los logros de que debe saber un ciudadano colombiano.

Se dice que es lo que debe enseñarse, como se debe.

Bioética y educación: investigación, problemas y propuestas, de Gómez y Maldonado:

Libro en el que se presentan los dilemas concernientes a la concepción de bioética, y algunos planteamientos filosóficos alusivos al respecto. Puntualizan que es lo que se hace en bioética, y aclaran en mayor medida su desarrollo dentro del campo médico. Finalmente presentan algunas propuestas en la enseñanza de la bioética, que si bien habían sido pensadas para la formación médica, cuentan con características que bien podrían prestarse para otros campos de profesionalización.

Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, de Congreso de la República: En el PND 2010-2014 se plantean las diferentes problemáticas ambientales y las consecuencias sociales y económicas y las posibles soluciones que deberían tener dichas problemáticas en pro del desarrollo económico y social de un país en vías de desarrollo.

Metas eduactivas 2021. La educación que queremos para la generación de los bicentenarios, de Organización de Estados Iberoamericanos: Propone ideas para lograr que los alumnos estudien, por más tiempo, con gran calidad. Esto genera cohesión e inclusión social, El documento busca proyectar la educación para universalizar el acceso a ella y fomentar la equidad; atender el aprendizaje; ampliar los medios y el alcance de la educación básica; mejorar el ambiente para el aprendizaje; fortalecer concertación de acciones, y convertir en realidad el enorme potencial existente para el progreso y el incremento de las posibilidades de los individuos cuando acceden a la educación.

Programa de educación biológica, de Msnque y Vega: Los autores proponen la enseñanza de la Biología y la Ecología en el campo, de tal forma que se aproxime a los estudiantes al ambiente, lo que cumple con el mayor propósito de la educación biológica. Con ello la población meta desarrollará sensibilidad y un mejor criterio para las decisiones de tipo ambiental en el futuro.

Capítulo 2. **La persona y la educación:**

Constitución de la persona desde diferentes perspectivas.

Sujeto, subjetividad, identidad y sustentabilidad, de Leff: Presenta, en su introducción lo que se entiende por sujeto, lo que permite establecer en la presente investigación una diferencia entre la persona y el sujeto.

Plan Nacional Decenal de Educación, de MEN: Es un ejercicio de planeación en el que la sociedad determina las grandes líneas que deben orientar el sentido de la educación para los próximos diez años. Entonces, se aprecia una organización participativa de la educación pero expone a la misma a su concepción como herramienta social. Su objetivo es generar un acuerdo nacional que comprometa al gobierno, los diferentes sectores de la sociedad y la ciudadanía en general para avanzar en las transformaciones que la educación necesita.

Configuraciones de sujeto en la modernidad latinoamericana: el caso de Perú a inicios del siglo XX, de Araujo: La autora explicita la constitución del sujeto desde las prácticas sociales e intersubjetivas, lo que permite reafirmar el concepto de la constitución de la persona dentro del presente documento.

De la ética a la metafísica, de Iribarne: Establece todo un recorrido histórico y conceptual respecto al concepto de ética desde la filosofía husserliana, lo que aporta al trabajo desde la noción de persona de Husserl.

Moral stages, de Kohlberg: proporciona los estadios de la moral por los que pasa la persona, por lo que ayuda al planteamiento de la constitución de la persona.

El principio de responsabilidad. Ensayo de una ética para la civilización tecnológica, de Jonas: Desarrolla una propuesta de responsabilidad inherente al hombre ante la inminente destrucción del ambiente por los avances tecnológicos. Se resuelve entonces para la presente investigación que la solución debe ser obtenida desde la persona, no desde fuera, por lo que se orienta el trabajo a la formación integral de la persona.

Historia de la ética, de Camps: Realiza toda una historia de la filosofía clásica por la que se fundamenta la tri-dimensionalidad de la razón.

Biofilia, de Wilson: Propone la admiración y el acercamiento a la naturaleza para el descubrimiento de la humanidad misma. Expone los diferentes beneficios que presta el ambiente para el espíritu y para la realización del hombre desde un aspecto diferente al económico.

Capítulo 3. **El currículo y la ética:**

La tridimensionalidad de la razón en relación a planteamientos educativos curriculares.

Para la escritura de este capítulo se tuvieron en cuenta, principalmente las referencias anteriormente explicadas, y en segunda instancia, referencias que se encuentran en los anexos **Anexo 2. Matriz documental, Anexo 3. Matriz de fundamentos, Anexo 4. Matriz de categorías.**

En el Anexo 4. Matriz de categorías, se debe recurrir a la hoja llamada “Propuesta” para divisar el panorama general que genero en fin último un contexto general para la resolución de los cuatro elementos éticos finales.