



**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL**

Educadora de educadores



AMBIENTE Y ESCUELA

Genealogía de la Educación Ambiental en Colombia



AUTOR

JUAN JOSÉ ZAPATA FRANCO

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

Bogotá D.C.

2020

AMBIENTE Y ESCUELA:

Genealogía de la Educación Ambiental en Colombia

AUTOR

JUAN JOSÉ ZAPATA FRANCO

Presentado para optar por el título de Máster en Educación

DIRECTORA

CLAUDIA XIMENA HERRERA BELTRÁN

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

Bogotá D.C.

2020

AGRADECIMIENTOS:

Quisiera agradecer a mis padres por su apoyo incondicional y formación, sin los cuales no hubiera sido posible mi desarrollo personal y esta investigación.

CALIFICACIÓN DE LOS JURADOS:

AMBIENTE Y ESCUELA:

Genealogía de la Educación Ambiental en Colombia

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE SIGLAS.....	- 1 -
INTRODUCCIÓN METODOLÓGICA	- 2 -
CAPÍTULO I: AMBIENTE	- 7 -
Enunciado I: Los recursos naturales son propiedad de la nación.	- 9 -
Enunciado II: Cuidar la naturaleza significa cuidarnos a nosotros mismos.	- 14 -
Enunciado III: Un respeto inteligente por la naturaleza debe imponerse.	- 23 -
CAPÍTULO II: SOCIEDAD	- 33 -
Enunciado I: La crisis ambiental es responsabilidad de todos.	- 33 -
Enunciado II: La pobreza es la peor contaminación.	- 39 -
Enunciado III: ¿A quién pertenece el Sur?	- 44 -
CAPÍTULO III: ESCUELA	- 55 -
Enunciado I: ¡Desarrollo para todos!	- 56 -
Enunciado II: Piensa global, actúa local.	- 67 -
Enunciado III: La sostenibilidad provee una visión articulada y totalizante.	- 74 -
CONCLUSIONES	- 85 -
BIBLIOGRAFÍA	- 86 -
Fuentes Primarias	- 86 -
Fuentes Secundarias	- 87 -

ÍNDICE DE SIGLAS

BIRF:	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento.
DDT:	Pesticida, Dicloro difenil tricloroetano.
E.A.:	Educación Ambiental.
EPA:	Agencia de Protección Ambiental Estadounidense.
FAO:	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
ICA:	Instituto Colombiano Agropecuario.
Inderena:	Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables.
MEN:	Ministerio de Educación Nacional.
ONG:	Organización No Gubernamental.
ONU:	Organización de Naciones Unidas.
PEI:	Proyecto Educativo Institucional.
PIEA:	Programa Internacional para la Educación Internacional.
PNUMA:	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
SINA:	Sistema Nacional Ambiental.
SPFSI:	Sociedad para la Preservación de la Fauna Salvaje del Imperio.
UICN:	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.
UIPN:	Unión internacional para la Protección de la Naturaleza.
UNESCO:	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
UNICEF:	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

INTRODUCCIÓN METODOLÓGICA

La presente investigación tiene como objetivo la formulación de la historia efectiva de la Educación Ambiental en la escuela en Colombia, haciendo uso de las herramientas arqueológicas y genealógicas propuestas por Michel Foucault. Historia efectiva, entendida como aquella historia que se cuestiona sobre el presente y socava su pretendida continuidad, que no intenta descubrir el origen para llegar a la verdad, sino que se adentra en los intersticios de las rupturas para encontrar los comienzos.¹ Se trata de dar cuenta del entramado de fuerzas que en un determinado momento posibilitaron la emergencia de la Educación Ambiental, entendidas en sus propias dispersiones, que permiten revelar que detrás de este acontecimiento no existe una verdad o una esencia, sino el azar de un accidente. La historia tradicional justifica aquello que en el presente parece estar colmado de luz y transparencia, de profesar intenciones profundas y benevolentes, echa mano de una mirada lejana hacia épocas más nobles y formas más elevadas de relacionarse con el entorno para dar cuenta del carácter imperativo de su existencia, como es el caso del discurso ambiental. Por el contrario, la historia efectiva mira más de cerca, sobre el cuerpo, tal como lo hace un médico, se sumerge bajo la piel con una minuciosidad quirúrgica para captar las perspectivas, desplegar las dispersiones y las diferencias, dejar a cada cosa su medida y su intensidad. De esta forma, se rastrean las raíces que se considera dan solidez a la máscara de la identidad, con el fin de disiparlas y hacer aparecer las discontinuidades que las atraviesan, revelando la parodia que representan.²

La metodología de esta investigación hace uso de la caja de herramientas de la arqueología y genealogía propuestas por Michel Foucault. Con las cuales se remite al documento en un ejercicio que no pretende interpretarlo, para reconstruir lo que los hombres han hecho o dicho, sino trabajar desde su interior y encontrar

¹ Foucault, Michel (2003) Nietzsche, la genealogía, la historia. Pre-textos, Madrid. Página 46.

² Ibídem, Página 66.

en el propio tejido documental unidades, conjuntos, series y relaciones. No se trata de inmortalizar la memoria de los monumentos del pasado y transformándolos en documentos, ahora la historia es lo que transforma los documentos en monumentos.³

Esta nueva visión de la historia tiene un incremento en la relevancia de las discontinuidades, los acontecimientos no se relacionan ahora por su orden cronológico o por su contribución al progreso continuo de la conciencia, sino como el efecto de la elaboración metodológicamente concertada de las series a las que pertenecen. Por lo que se requiere definir *“para cada una sus elementos, fijar sus límites, formular su ley y, como fin ulterior, describir las relaciones entre las distintas series, para constituir de este modo series de series o cuadros”*.⁴

La arqueología se escinde del sujeto, al hacer un análisis de los discursos como prácticas específicas en el elemento del archivo, sin asignarle una identidad, remitirse a la continuidad que lo precede y a lo que sigue o de interpretar lo que se quiso, intentó, o deseó decir al momento de ser proferido, no se refiere a su valor racional u objetividad, se ocupa del análisis de los enunciados y las formaciones discursivas, es la historia de las condiciones históricas de posibilidad del saber.⁵

El estudio genealógico que se realiza en esta investigación, rastrea la procedencia del discurso ambiental en su dispersión, desde los planos epistemológico, histórico y crítico. Se propone dilucidar la configuración de formas de subjetividad, tipos de saber y dominio de objetos en la dinámica de las relaciones de dominación, poder y fuerza.⁶

Por consiguiente, se procede con la realización del análisis de los enunciados que conforman la formación discursiva ambiental, teniendo en cuenta los dominios en los que se ejerce la función enunciativa, que permite

³ Ibídem, Página 66.

⁴ Foucault, Michel. *Arqueología del Saber*. Siglo XXI. Editores Argentina S.A. 2010 Página 17.

⁵ E. Castro, El vocabulario de Michel Foucault. Un recorrido alfabético por sus temas, conceptos y autores, Universidad Nacional de Quilmes: Bernal, 2004. Apartado de Arqueología.

⁶ A. Sánchez, «Aproximación al concepto de Genealogía en Nietzsche y Foucault,» La Torre del Virrey, nº 22, 2017.

su individualización, modalidad, condiciones de existencia y ejercicio. Este análisis supone considerar a los enunciados en su remanencia, aditividad, positividad y recurrencia, “no es despertar a los textos de su sueño actual para volver a encontrar, por encantamiento, las marcas todavía legibles en su superficie, el relámpago de su nacimiento; de lo que se trata, por el contrario, es de seguirlos a lo largo de su sueño, del olvido, del origen perdido, y buscar qué modo de existencia puede caracterizar a los enunciados independientemente de su enunciación, en el espesor del tiempo que subsisten, en que están conservados, en que están reactivados y utilizados, en que son también, pero no por un destino originario, olvidados, y hasta eventualmente destruidos”.⁷

Siguiendo estos parámetros, se identificaron aquellos enunciados que por su rareza, exterioridad y riqueza enunciativa responden a la prolijidad con la que se quiere abarcar el discurso ambiental, realizando un análisis en los cuatro dominios en que se ejerce la función enunciativa: formación de objetos, formación de las modalidades enunciativas, formación de conceptos y formaciones estratégicas. En cuanto a la *formación de objetos*, se localizaron las *superficies primeras de emergencia* de los objetos del discurso ambiental, lo que significó escudriñar aquellas superficies por las cuales pudo haber circulado, tales como: la ley, la escuela, la familia, grupos ecológicos y organizaciones internacionales. Luego, se describieron sus *instancias de delimitación*, es decir, de qué se lo diferencia, en este caso, de la economía, al dejar de observarse la naturaleza bajo el lente de “recursos naturales” a disposición de la humanidad, a ser el “medio ambiente” del que depende y debe cuidar para su supervivencia, siendo este el discurso que circula en la escuela. Finalmente, se analizan las *rejillas de especificación*, los sistemas según los cuales se separa, opone, entronca, reagrupa, clasifica, y se hacen derivar unos de otros los diferentes “ambientes” como objetos del discurso ambiental, es decir, con qué conceptos se lo elabora, cómo se conceptualiza, en este caso: el ser humano, la naturaleza, el sistema global, la responsabilidad, la supervivencia y armonía. En este estudio, se describen las *condiciones históricas*,

⁷ Foucault, Michael. *Arqueología del Saber*. Siglo XXI. Editores Argentina S.A. 2010 Página 162.

es decir, las *relaciones primarias o reales*, aquellas entre instituciones, procesos económicos y sociales, formas de comportamiento, sistemas de normas, técnicas y tipos de clasificación que permiten la existencia del discurso, y en el mismo sentido, las *relaciones secundarias o reflexivas*, aquellas que son propiamente discursivas, que se refieren al discurso mismo en tanto que práctica, que permitieron el surgimiento de objetos como: calidad de vida y sostenibilidad.⁸

Siguiendo el análisis, se incorpora la *formación de las modalidades enunciativas*, que consiste en localizar los diversos ámbitos, las diversas posiciones que puede ocupar el sujeto al recibir o pronunciar un discurso, las cuales pueden hacer referencia a las instituciones o prácticas discursivas, los planos desde los que se habla en su discontinuidad. Se prosigue con la *formación de conceptos*, que consiste en describir la configuración del campo enunciativo en que circulan y aparecen los conceptos, sus formas de sucesión, ordenación, coexistencia, dependencia y esquemas retóricos de las series enunciativas. Por último, se refiere a la *formación de estrategias*, tratándose de la función que el discurso debe ejercer en el campo de prácticas no discursivas, en las relaciones de fuerza que comportan a su vez, el régimen y los procesos de apropiación, caracterizados por las posiciones de deseo en relación con el discurso y que lo ubican en términos de relevancia histórica con respecto a otros.⁹

Esta investigación se presenta dividida en tres Capítulos a saber: Ambiente, Sociedad y Escuela los cuales, a su vez, se encuentran subdivididos en tres apartados que corresponden a los enunciados encontrados a partir de la búsqueda documental que se realizó en las distintas superficies en las que circuló el discurso, tales como periódicos, revistas, libros de texto, cartillas, legislación y declaraciones de conferencias internacionales. La búsqueda se concentró en un periodo de tiempo que comprende los inicios de los años '70, hasta finales de la década de los años '90, siendo esta la época que se determinó de mayor relevancia para la configuración de la

⁸ Foucault, Michael. *Arqueología del Saber*. Siglo XXI. Editores Argentina S.A. 2010 Página 58-65.

⁹ Foucault, Michael. *Arqueología del Saber*. Siglo XXI. Editores Argentina S.A. 2010 Página 68-94.

Educación Ambiental en la escuela de acuerdo a un rastreo documental previo en fuentes secundarias. Se tuvieron en cuenta los diferentes ámbitos desde los que se profería el discurso ambiental, tales como las instituciones gubernamentales y educativas, las organizaciones internacionales y de la sociedad civil, la economía, la ciencia, la opinión pública y los medios de comunicación. Así mismo, se consideraron también, las relaciones que pudieron darse entre ellas y las formas en las que se apoyaron unas a otras para encontrar su justificación, metodologías, conceptualización y formar su régimen de verdad. Finalmente, se incluyen las estrategias que permitieron su apropiación como lo fueron las promesas de calidad de vida, de desarrollo, prosperidad y ascenso social, o por medio de tecnologías como el currículo, los manuales escolares y la inteligencia emocional.

La perspectiva arqueológica-genealógica permite exponer las condiciones de posibilidad en medio de las cuales emergió el discurso de la educación ambiental, y la forma en que se producen y transforman prácticas, instituciones y sujetos, en la escuela en Colombia.

CAPÍTULO I: AMBIENTE

El discurso ambiental cuenta con unas profundas raíces históricas que pueden rastrearse en las más antiguas civilizaciones, quienes contaban con un amplio conocimiento de las diferentes interacciones entre los factores bióticos y abióticos que los rodeaban y a partir de las cuales fundamentaban su supervivencia. Mediante creencias basadas en el animismo o naturalismo, sus correspondientes ceremonias y tradiciones se transmitía la necesidad de un respeto por la naturaleza como parte íntegra de la sociedad, lo cual está relacionado con la conservación de recursos naturales para la supervivencia de la comunidad.¹⁰

Con el crecimiento demográfico aumentaron los intercambios comerciales, culturales y, por consiguiente, los conflictos, las presiones sobre recursos hídricos y el deterioro ambiental, que llevaron al punto de extinción a civilizaciones enteras y junto con ellas, las tradiciones que llevaban impregnadas en ellas Siglos de observación y asimilación de los ecosistemas. Esto se observa, en las civilizaciones orientales, que han logrado permanecer por largo tiempo en sus lugares de surgimiento y que establecieron un sentido de compasión y armonía con la naturaleza, lo cual precisamente se relaciona con su larga persistencia. Por otro lado, en occidente, las religiones antropocéntricas, promovieron una cultura utilitarista de la naturaleza, lo cual se aleja de las ideas de respeto por la naturaleza, en cuanto a su valor estético, que persistieron hasta el Renacimiento, momento en el que surge en Europa una nueva apreciación por la naturaleza reflejada en la pintura, arquitectura y literatura.¹¹ Luego, a partir de los Siglos XVII y XVIII, se llevó al extremo el sentido utilitarista al punto de ser reducida a la categoría de “Recursos Naturales”, que en el contexto mercantilista de la época se define como; uno de los bienes con los que cuentan las naciones en proceso de consolidación para competir en el mercado mundial. El pensamiento mercantilista ha sido expresado en las reglas de Von Hornick:

¹⁰ J. M. G. Bastidas, De Rerum Natura, Hitos para otra historia de la Educación Ambiental |, España: Bubok Publishing, 2013. Página 11.

¹¹ J. M. G. Bastidas, De Rerum Natura, Hitos para otra historia de la Educación Ambiental |, España: Bubok Publishing, 2013. Página 17.

1. *Que cada pulgada del suelo de un país se utilice para la agricultura, la minería o las manufacturas.*
2. *Que todas las materias primas que se encuentren en un país se utilicen en las manufacturas nacionales, porque los bienes acabados tienen un valor mayor que las materias primas*
3. *Que se fomente una población grande y trabajadora.*
4. *Que se prohíban todas las exportaciones de oro y plata y que todo el dinero nacional se mantenga en circulación.*
5. *Que se obstaculicen tanto cuanto sea posible todas las importaciones de bienes extranjeros*
6. *Que donde sean indispensables determinadas importaciones deban obtenerse de primera mano, a cambio de otros bienes nacionales, y no de oro y plata.*
7. *Que en la medida que sea posible las importaciones se limiten a las materias primas que puedan acabarse en el país.*
8. *Que se busquen constantemente las oportunidades para vender el excedente de manufacturas de un país a los extranjeros, en la medida necesaria, a cambio de oro y plata.*
9. *Que no se permita ninguna importación si los bienes que se importan existen de modo suficiente y adecuado en el país.*¹²

El mercantilismo contribuyó a una gran acumulación de riqueza por parte de gobiernos, monarquías y empresarios, que sin mucho esfuerzo recibían grandes ganancias a costa de los trabajadores, los cuales permanecían en condiciones de servilismo desde la Edad Media. La Revolución Industrial llevó a la especialización de los mercados y a un aumento considerable en la producción comercial que, enfrentada a las medidas proteccionistas de las naciones europeas, comenzó un proceso expansionista inicialmente económica, por medio de la creación de monopolios comerciales, luego convirtiéndose en colonias de donde se obtenían las materias primas, que comenzaban a escasear en Europa. Siguiendo este proceso, muchas de las luchas independentistas del Siglo XIX en antiguas colonias españolas fueron financiados a través de préstamos otorgados por las potencias imperialistas de la época, con el fin de obtener un dominio sobre el mercado en dichas regiones y acceso a sus recursos naturales. Debido a que este financiamiento venía acompañado por el

¹² E. R. B. y. R. F. Hébert, Historia de la teoría económica y su método, México DF: McGraw-Hill, 1960. Página 44-45.

compromiso de implantación de medidas liberales de mercado, estas nuevas naciones emergieron endeudadas e inmersas en un sistema desigual de intercambio.¹³

Enunciado I: Los recursos naturales son propiedad de la nación.

A comienzos del Siglo XIX, en Colombia se mantenían las mismas estructuras coloniales, que regían la propiedad de tierra y por consiguiente la explotación de sus recursos naturales. Pocos propietarios poseían grandes extensiones de tierra conocidas como haciendas, que comprendían entre 6.000 y 20.000 hectáreas. Los indígenas conservaban algunos resguardos aún no disueltos, blancos pobres y mestizos trabajaban la tierra en las haciendas o se aventuraban a colonizar tierras baldías. A lo largo del Siglo XIX, la deuda externa ejerce presión sobre el país y ante la falta de recursos el Estado decide cumplir con los acreedores a través de la entrega de bonos de tierras baldías, con lo cual se buscaba incentivar las inversiones extranjeras, las cuales se concentraron principalmente en el istmo de Panamá, inicialmente con un propósito a mediano plazo.¹⁴ Con la llegada de los Gobiernos Liberales, se reconocen plenamente las deudas y la propiedad de los recursos pertenecientes al Estado en cuanto a la explotación de minas y terrenos baldíos, esto se inscribe en el Capítulo Segundo de la Constitución Política para la Confederación Granadina de 1858 como sigue:

DE LOS BIENES Y CARGAS DE LA CONFEDERACIÓN

Artículo 6o. Son bienes de la Confederación:

- 1. Todos los muebles e inmuebles que hoy pertenecen a la República;*
- 2. Las tierras baldías no cedidas y las adjudicadas, cuya adjudicación caduque;*
- 3. Las vertientes saladas que hoy pertenecen a la República;*
- 4. Las minas de esmeraldas y de sal gemma, estén o no en tierras baldías;*

¹³ Carlos Marichal, Historia de la deuda externa de América Latina, Alianza Editorial, Madrid, 1992. Página 32-37.

¹⁴ P. Juanita Villaveces Niño, «Progreso y restauración: 200 años de la ley de Tierras,» Portafolio.co, JUNIO 26 DE 2019 - 03:31 P.M.

5. *Todos los créditos activos reconocidos a favor de la República, o que se reconozcan a favor de la Confederación;*
6. *Los derechos que se reservó la República en el Ferrocarril de Panamá;*
7. *Son de cargo de la Confederación:*
 1. *Las deudas interior y exterior que hoy reconoce la República, o que reconozca la Confederación;*
 2. *Las pensiones legalmente concedidas por la Nación;*
 3. *Todos los gastos para el Gobierno de la Confederación.*¹⁵

Posteriormente, en la Constitución de corte conservador de 1886, se revela un reconocimiento mayor a los recursos naturales en el Artículo 185, el cual concede autorización a las Asambleas Departamentales para la explotación de bosques y colonización de tierras. Por otro lado, en la misma Constitución el Artículo 202 centraliza en propiedad de la República, los baldíos, salinas, minas de oro, plata, platino y piedras preciosas que existieran en el territorio nacional y se asumen las deudas exteriores e interiores previamente reconocidas. Así es como a lo largo del Siglo XIX y hasta finales del Siglo XX, se entendió a la naturaleza en términos de minería, agricultura y terrenos baldíos, sujetos a explotación y adjudicación, recursos naturales propiedad de la nación a partir de los cuales se buscaba el financiamiento de proyectos, deudas e intereses. A continuación, se muestran dos formas a través de las cuales se puede observar la manera utilitarista en la que se ha tratado la naturaleza, cuyas consecuencias posteriormente serán evidentes y darán pie a la creación de movimientos ecologistas.

Explotación aurífera

La minería en Colombia se había llevado a cabo de manera artesanal desde la Colonia, registros de la explotación del recurso en la región de Antioquia, en la zona del bajo Cauca, relatan cómo se realizaba principalmente la explotación usando la técnica del barequeo o lavado manual de la arena del lecho de los ríos,

¹⁵ Confederación Granadina. Constitución Política, Capítulo Segundo, Bogotá, 1858.

por la abundancia con la que se encontraba el metal. En una carta de Vasco Núñez de Balboa al Rey de España en 1513 se expresa la facilidad con la que era extraído el oro en la época:

*La manera como se coge es sin ningún trabajo, de dos maneras: la una es que espera que' crezcan los ríos de las quebradas, y desque pasan las crecientes quedan secos, y queda el oro descubierto de lo que roba de las barrancas y trae de la sierra en muy gordos granos; señalan los indios que son del tamaño de naranjas y como el puño, y piezas según señalan a manera de planchas llanas. Otra manera de coger el oro hay, que esperar que se seque la yerba en la sierra y las ponen fuego, y después de quemada van a buscar por lo alto y por las partes más dispuestas y cogen el oro en mucha cantidad y en muy hermosos granos (...)*¹⁶

Posteriormente, con el descubrimiento de vetas auríferas al seguir el cauce de los ríos hasta su nacimiento, de donde el oro era arrastrado corriente abajo, se comenzaron a explotar los primeros socavones y minas, por lo que se vio la necesidad de importar esclavos provenientes de África, debido a la dureza del trabajo. La explotación minera con mano de obra esclava perduró desde inicios del Siglo XVI hasta mediados del Siglo XIX, al abolirse la esclavitud definitivamente, lo cual no afectó significativamente la extracción de oro por las inmensas ganancias que proveía y su posterior tecnificación, época en la que continuaba siendo la única exportación con que contaba la región.

A principios del Siglo XVIII, comenzaron a escasear las minas más inmediatas y se vio la necesidad de tecnificar la producción con el fin de aumentar el rendimiento, acceder a vetas más profundas, a la extracción de arenas del lecho del río y de las amalgamas, con el uso de mercurio que hasta el momento no se necesitaba. Hacia mediados del Siglo XVIII, se fundó el primer laboratorio químico que realizaba la fundición y ensayos de los minerales para su posterior comercialización, que hasta el momento se vendía al mejor postor. Luego,

¹⁶ E. G. Jácome, «El Oro En Colombia,» Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia, vol. 33, nº 113, 1978. Página 4.

en 1862 se estableció la Casa de la Moneda de Medellín por decreto del Doctor Marceliano Vélez, donde se acuñaban los metales preciosos y se les asignaba un valor oficial de cambio.¹⁷

A principios del Siglo XIX comienza la explotación de la cuenca del río Nechí por parte de una compañía francesa, con la primera draga de arenas profundas del país, la cual no resultó efectiva por el gran caudal del río. Por esta razón se vendieron los derechos de explotación a una compañía estadounidense llamada Pato Gold Mines, ahora llamada Mineros S.A., que logró extraer de las arenas del lecho del río el 70% del oro producido en Colombia en la época.¹⁸ Por medio del uso de dragas, con una capacidad aproximadamente de 15.000 yardas cúbicas diarias, se realizó la extracción del material aluvial cuyo contenido de oro se aproxima a valores promedios de 40 a 100 miligramos o más por yarda cúbica. Esta explotación intensiva convirtió al río Nechí en uno de los más contaminados del mundo por mercurio en la actualidad, teniendo como consecuencia la destrucción de ecosistema y graves problemas de salud a la población dependiente de la cuenca, que vierte sus aguas al río Cauca, luego desemboca en el río Magdalena y finalmente en el mar Caribe.¹⁹

Explotación agrícola

Durante la época de la Colonia la explotación agrícola fue insipiente, dedicada únicamente para suplir el consumo interno, esto debido a que la economía de la época se dirigió exclusivamente a la minería. Sin embargo, ya se reconocía un gran valor en la diversidad de especies de plantas y animales presentes en el nuevo mundo, por lo cual se llevó a cabo la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada realizada por José Celestino Mutis. A modo de inventario, buscaba reconocer, recolectar y clasificar las riquezas

¹⁷ E. G. Jácome, «El Oro En Colombia,» Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia, vol. 33, nº 113, 1978. Página 9.

¹⁸ F. Vásquez, «Nechí, del río de oro al río de lodo,» Las Dos Orillas, 05 febrero 2018. [En línea]. Disponible en: <https://www.las2orillas.co/nechi-del-rio-de-oro-al-rio-de-lodo/>. [Último acceso: 17 12 2019].

¹⁹ R. Radio, «Ríos del Bajo Cauca antioqueño, los más contaminados de Colombia por mercurio,» RCN Radio, 01 noviembre 2012. [En línea]. Disponible en: <https://www.rcnradio.com/colombia/rios-del-bajo-cauca-antioqueno-los-mas-contaminados-de-colombia-por-mercurio-30553>. [Último acceso: 17 12 2019].

naturales del nuevo mundo con un propósito más económico que científico, buscando productos de interés de la época como la canela, el anís, la nuez moscada, la quina, entre otras. Partieron por la región central del valle del Magdalena logrando, en un trayecto relativamente corto, un archivo en el que se cuentan 20 mil especies vegetales y 7 mil animales, contribuyendo a la creación de una conciencia de la gran diversidad de la naturaleza presente en la región.²⁰

Después de la independencia poco cambió en cuanto a la explotación agrícola, ésta continuaba en manos de grandes hacendados y las exportaciones se basaban principalmente en productos mineros. No fue sino hasta la segunda mitad del Siglo XIX que, con la llegada del radicalismo liberal, se comenzaron a realizar una serie de reformas económicas, políticas y sociales en las que se otorgaba libertades hasta el momento inexistentes en el país. Las más relevantes para este estudio son las de libertad de empresa, permitiendo la explotación agrícola por parte de pequeños empresarios y campesinos para comercializar sus productos fuera de los monopolios del estado y respondiendo a las dinámicas del mercado internacional. El Siglo XX se destacó por una serie de bonanzas agrícolas que se sucedieron siguiendo las tendencias de los mercados internacionales, dando impulsos a la creación de industria e infraestructura, pero que declinaron al presentarse competencia por parte de productores internacionales más eficientes, lo cual no impidió el desarrollo de industrias y el abastecimiento de la demanda nacional. Tal es el caso del tabaco, la quina, el añil, la tagua, el algodón y finalmente el café, que dio un impulso significativo al desarrollo económico de la nación.²¹

La colonización del occidente del país permitió el traslado de una producción hacendada a una producción parcelaria, lo cual fue de gran impacto al permitir la integración del trabajador a la circulación monetaria y la creación de instituciones representativas tales como la Federación Nacional de Cafeteros, creando regulaciones y mitigando las variaciones del mercado internacional. Se logró consolidar una red de infraestructura,

²⁰ S. Díaz Piedrahita, «La Real Expedición Botánica,» Credencial Historia, vol. 240, 2009.

²¹ B. S. López, «El café como motor del desarrollo logístico a comienzos del Siglo XX,» Logística en Colombia, [En línea]. Disponible en: <https://logisticaencolombia.jimdofree.com/historia-de-la-log%C3%ADstica-en-colombia/el-caf%C3%A9-motor-del-desarrollo-log%C3%ADstico-colombiano/>. [Último acceso: 30 12 2019].

especialmente ferroviaria con el fin de transportar al producto no solamente dentro del país sino hacia el exterior y formar redes de extracción que comunicaron regiones previamente apartadas. La bonanza cafetera consolidó una economía dinámica que integró a varios sectores aislados de la sociedad, impulsando un mercado de consumo interno y la necesidad de una industria que supiera tales necesidades.²²

La subsiguiente industrialización del país en sus métodos de producción a lo largo del Siglo XX, ha sido la precursora de las mayores problemáticas y preocupaciones de carácter ambiental en Colombia. Con respecto a la agricultura, se refieren principalmente a los procesos de erosión, el uso de pesticidas y la deforestación que conllevó a la organización de la sociedad en grupos de carácter ambientalista que comenzaron a presionar por la implementación de políticas ambientales, las cuales surgieron en parte por incidencia de organizaciones internacionales y que requerían a su vez de una participación de la sociedad entera, donde la escuela se presentó como un medio fundamental para la formación de un pensamiento ambiental en la población.

Enunciado II: Cuidar la naturaleza significa cuidarnos a nosotros mismos.

Las preocupaciones ambientales comienzan a manifestarse en el discurso en Colombia a principios del Siglo XX, principalmente por la afectación económica que comienza a causar la explotación despreocupada de recursos naturales que hasta el momento se había llevado a cabo en el país. Posteriormente, fueron también motivadas de manera exógena, por las Conferencias y publicaciones científicas y literarias provenientes de países desarrollados, donde los efectos adversos de la industrialización sobre el ambiente y la calidad de vida comenzaban a ser evidentes para toda la sociedad. Siendo un país que basaba su economía en la explotación agrícola, empiezan a trascender preocupaciones en cuanto a la degradación y la caída en la productividad de los suelos.

²² B. S. López, «El café como motor del desarrollo logístico a comienzos del Siglo XX,» Logística en Colombia, [En línea]. Disponible en: <https://logisticaencolombia.jimdofree.com/historia-de-la-log%C3%ADstica-en-colombia/el-caf%C3%A9-motor-del-desarrollo-log%C3%ADstico-colombiano/>. [Último acceso: 30 12 2019].

Erosión

A finales de los años sesenta se evidenciaba la necesidad de incluir dentro de la educación formal apartados relacionados con la conservación del suelo, los cuales se alejan de la visión biológica descriptiva de la naturaleza que se presentaba hasta el momento en los textos escolares, para hacer una reflexión crítica sobre la responsabilidad del ser humano en la preservación de los recursos y la relación con la supervivencia de la especie como se muestra a continuación

“La Naturaleza: Introducción a las Ciencias Naturales” por José de Recasens y Bernardo Londoño en la editorial Voluntad, que circuló en 1968 como libro de texto en varias escuelas del país, autorizado por el Ministerio de Educación, demuestra que la inclusión de preocupaciones ambientales es previa a la reglamentación legislativa que obliga a la implementación de la educación ecológica y preservación ambiental en el sector educativo en Colombia con el Decreto 1337 en el año 1978, donde se decreta la inclusión en todos los niveles de la educación formal y no formal de los componentes sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables.

Conservación del suelo

El adelanto de la química y la actividad de instituciones que se preocupan por el problema de la erosión como la FAO, dependencia de la Naciones Unidas, la Federación de Cafeteros entre otros y el Ministerio de Agricultura en su sección de Conservación de Suelos, trata de devolverle a la Tierra parte por lo menos de su fertilidad por medio de abonos, cultivos racionales, reforestación de montañas, riegos especiales.

La formación de una capa vegetal, de un suelo útil para la agricultura, es un proceso muy lento; la naturaleza la formo en millones de años; el hombre la ha destruido en relativamente pocos, y

tardara mucho en reconstruirla. De todas maneras, la agricultura es la base de desarrollo del mundo, pues de ella derivamos la comida para la supervivencia del Hombre sobre la tierra. Desgraciadamente es el hombre, con un cultivo irracional, el que ha determinado el empobrecimiento general de la Tierra y solo ahora comienza a preocuparse por impedir que la erosión aérea y sobre todo acuosa lleve al mar zonas enteras de capa vegetal, empobreciendo así regiones a veces inmensas como en Santander y de Antioquia, que hace un Siglo fue una región agrícola muy rica y actualmente está agotada.

Síntesis

El planeta que habitamos ha tenido una larga historia. Para que fuera vivienda humana se necesitó un complicado proceso de formación; para que continúe siendo vivienda humana se necesita el esfuerzo de todos nosotros para la conservación del suelo y la reconstrucción del que ha sido destruido.²³

La mención de instituciones como la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), la Federación Nacional de Cafeteros y el Ministerio de Agricultura representa un reconocimiento del papel de la educación para modificar conductas tanto individuales como colectivas ante una afectación de relevancia para la economía nacional, se requiere la creación de conciencia ante la problemática y asignación de responsabilidades ante ella, pues como menciona el último párrafo, para garantizar la supervivencia humana “*se necesita el esfuerzo de todos nosotros*”.²⁴

²³ J. de Recasens - B. Londoño, La Naturaleza: Introducción a las ciencias naturales, Bogotá: Voluntad, 1968. Página 185-186.

²⁴ *Ibíd.*

La preocupación por la erosión continúa siendo incluida en libros de texto y manuales escolares en el año 1977 (ver referencias de fuentes primarias [2] y [3]), donde se mencionan los esfuerzos que realizará el Ministerio de Agricultura y el Inderena, como ejemplo para defender la tierra laborable con técnicas como la reforestación y la prohibición de quemas, para restaurar una capa vegetal que proteja del viento y el arrastre de la lluvia, ya que, según el reporte de erosión realizado por el Instituto Agustín Codazzi por aquella época, se reveló que Colombia pierde aproximadamente 426 millones de toneladas de tierras al año arrastradas por los ríos, llevadas hacia el mar, lo que en algunas regiones se muestra relevante por el mal uso de técnicas agrícolas, y que, como lo menciona el texto anterior, en Santander y Antioquia estaban agotadas. Esta preocupación ocupa gran importancia porque también está relacionada con una gran cantidad de desastres naturales que afectan al país, como las inundaciones y deslizamientos de tierra, que en las anteriormente mencionadas regiones ocurren con una frecuencia notable.

En estos libros de texto también se resalta la necesidad de instruir a la población campesina en el uso adecuado y conservación de los suelos por medio de técnicas apropiadas, lo que vendría a ser reglamentado en el Decreto 1952 de 1974, donde se fija el plan de estudios vocacionales de los Institutos Técnicos Agropecuarios para la formación de bachilleres técnicos agrícolas, respondiendo de preferencia a las exigencias de modernización por parte de organismos internacionales, a los que recientemente se había suscrito, que a un análisis concienzudo de las necesidades formativas en las zonas rurales. Estas medidas se mostraron insuficientes para suplir los requerimientos de desarrollo tecnológico e innovación que demandaba la época, el índice de crecimiento de establecimientos, matrícula y docentes se vio limitado ante la escasa financiación, cuando las condiciones demográficas merecían una mejor educación para la población rural.²⁵ La siguiente cita demuestra el estado de urgencia con el que se requiere por parte del estado una inversión para la formación de la población

²⁵ «Escuelas Normal Rural, Agropecuaria y Campesinas en Colombia: 1934-1974,» Revista Historia de la Educación Colombiana, vol. 13, nº 13, pp. 201-230, 2010.

rural para proceder a la tecnificación de la producción y así tener acceso a mayores oportunidades y prosperidad para la región.

EN GARZON, URGE BACHILLERATO AGRÍCOLA

La comisión de la Corporación de Desarrollo de Garzón solicitará ante el Presidente de la República, Misael Pastrana Borrero, la creación de un Bachillerato Agrícola en esta municipalidad. La petición ha sido formulada en razón a que el municipio, localizado a 114 kilómetros hacia el sur de la ciudad de Neiva, es considerado como la “gran despensa huilense”, y que debe modernizarse a través de la transmisión de nuevas técnicas agrícolas, como lo señalara en un reciente estudio el ingeniero agrónomo, José Antonio Rojas (...) el municipio de Garzón requiere en forma inmediata de los estudios de su suelo, para lo cual, junto con otros profesionales de la agrología, han diseñado un plan modelo. Rojas, hablaba sobre lo que es la agrología, profesión realmente nueva en Colombia y única en Latinoamérica, a través de la universidad Jorge Tadeo Lozano.

“La agrología es la carrera donde se realiza la formación científica y amplia de profesionales distintos de los hasta ahora existentes, dispuestos a conocer y analizar profundamente el suelo, ese cuerpo natural dinámico, generador del desarrollo agrícola e indispensables para un país empeñado en modificarse, fundamentalmente, la estructura de la propiedad agraria y aumentar la productividad de las tierras, logrando mayores ingresos para el campesino.”²⁶

Pesticidas

Junto con la preocupación de tipo económico que causaba la erosión, surge el problema del uso indebido de pesticidas sintéticos para el control de plagas, tanto en la agricultura como para el control de agentes portadores de enfermedades en ambientes rurales y urbanos. Uno de los principales pesticidas utilizados a mediados del Siglo XX era el DDT, cuyas propiedades insecticidas para el control de los insectos vectores de la malaria, fiebre amarilla y tifus fueron descubiertas por el químico suizo Paul Hermann Müller, quien fue ganador del premio Nobel de Medicina en 1948. El insecticida contribuyó a la salud de países tropicales y al aumento en

²⁶ Artículo de El Tiempo, publicado el 5 de junio de 1972, donde la Corporación de Desarrollo de Garzón, Huila solicita al Presidente de la República la creación de un bachillerato agrícola en la localidad.

su producción agrícola debido a que permitía expandir el cultivo en zonas donde la malaria afectaba a los trabajadores y eliminaba las plagas que afectaban a los monocultivos. Sin embargo, sus propiedades no biodegradables hacen que permanezca por largo tiempo en los organismos, las superficies y de igual manera pueda trasladarse por medio del aire y el agua para acumularse en lagos, suelos y a lo largo de toda la cadena trófica, lo cual afecta el metabolismo y la reproducción en peces y aves, y se presentaba como una amenaza para el ser humano por sus efectos altamente neurotóxicos, riesgo de malformaciones congénitas y cáncer.²⁷ En 1972 fue prohibido en medio de una polémica el DDT en Estados Unidos por parte de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) y la medida fue llevada a las discusiones de la Cumbre de Estocolmo e incluida en la Declaración adoptada en la Conferencia con los Principios 6 y 7.

PRINCIPIO 6. Debe ponerse fin a la descarga de sustancias tóxicas o de otras materias a la liberación de calor, en cantidades o concentraciones tales que el medio ambiente no puede neutralizarlas, para que no se causen daños graves o irreparables a los ecosistemas. Debe apoyarse la justa lucha de los pueblos de todos los países contra la contaminación.

PRINCIPIO 7. Los Estados deberán tomar todas las medidas posibles para impedir la contaminación de los mares por sustancias que puedan poner en peligro la salud del hombre, dañar los recursos vivos y la vida marina, menoscabar las posibilidades de esparcimiento o entorpecer otras utilizaciones legítimas del mar.

Si bien estos principios inducen a las naciones a formular regulaciones estrictas para controlar el uso de estas sustancias contaminantes, en los países subdesarrollados, que dependían en gran medida de la utilización de estas sustancias para la agricultura y en temas de salud pública, por su bajo costo y disponibilidad en el mercado e industrias locales, las medidas tomaron un mayor tiempo en ser aplicadas. En Colombia se crearon normas para el control del uso de estos fertilizantes bajo la autorización del Ministerio de Salud, sin embargo, continuaron dudas acerca de la efectividad de estas medidas y su cumplimiento:

²⁷ Redacción del periódico El Tiempo, «La Venenosa Herencia del DDT», Bogotá, publicado el 23 de enero de 1994.

UN CONTROL INDISPENSABLE

El gobierno nacional expidió hace algún tiempo, un decreto de control sobre el uso de los insecticidas y demás sustancias contra las plagas. Se trata de una medida necesaria y urgente. La falta de conocimientos sobre la materia ha afectado y de manera grave, la fauna y la misma integridad de las personas. Ahora el empleo de tales elementos debe ser autorizado por los organismos oficiales respectivos.

Queda una duda. El Ministerio de Salud, ¿cuenta con el personal suficiente para cumplir esta labor, y ha sido previamente entrenado e instruido con el objeto de que la realice a plena conciencia, sin causar perjuicios a los agricultores? De otro modo, las cosas quedarían en el aire. En estos asuntos no cabe la improvisación y el campesino no puede continuar arruinando las tierras, con el uso incontrolado de sustancias químicas, buenas desde luego, si se las aplica con método, pero peligrosísimas si su empleo es indebido por la ignorancia.²⁸

La preocupación por el uso inadecuado de pesticidas continuó a lo largo de la misma década, sin embargo, estos productos fueron utilizados en agricultura hasta que el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) comenzó a restringir su uso en los cultivos de tabaco en 1974 y en 1978 para los cultivos de Café, respondiendo ante las exigencias internacionales de los países desarrollados que no permitían la presencia de DDT en ninguno de sus productos de importación.²⁹

La revelación de los resultados de un estudio realizado por el Inderena expone el grado de contaminación de la Ciénaga Grande, debido al uso descontrolado de pesticidas en la agricultura, además del vertimiento de aguas negras sin tratar desde el alcantarillado de Fundación y derramamiento de crudo desde la zona bananera, lo que aumentó la conciencia pública acerca de los problemas que en las zonas rurales estaba causando la falta de regulación y aplicación de las medidas adoptadas por el gobierno en temas ambientales.³⁰ Cinco años después, en 1983 continuaban apareciendo en libros de texto de nivel básico primario recomendaciones acerca

²⁸ Redacción del periódico El Tiempo, «Un control indispensable» Bogotá, publicado el 11 de enero de 1972.

²⁹ Redacción del periódico El Tiempo, «La Venenosa Herencia del DDT», Bogotá, publicado el 23 de enero de 1994.

³⁰ Redacción del periódico El Tiempo, «Descontrolado uso de pesticidas, contaminación de las ciénagas», Bogotá, publicado el 3 de julio de 1978.

del uso de pesticidas especialmente para el control de insectos transmisores de enfermedades, al igual que su aplicación en la agricultura para la erradicación de pestes que amenazan los cultivos, éstas sustancias, a pesar de que se aclara que algunas son venenosas y que se deben usar adecuadamente, se reconoce su importancia para la lucha del hombre contra estas especies que son “*dañinas para el hombre*”.³¹

LUCHA CONTRA LOS INSECTOS

*Algunos insectos, tales como: el zancudo, cuya hembra, al picar al hombre, le transmite una enfermedad llamada Paludismo, inician su vida en los charcos y aguas estancadas; por esta razón, es necesario echar petróleo en dichos lugares para así matar las larvas, que son las primeras formas de vida de estos animales. En general, para destruir los insectos se utilizan sustancias químicas llamadas insecticidas; en la mayoría de los casos se pueden regar por las casas, edificios, cosechas, etc., sin perjuicio para el hombre, los animales y las plantas: existen también algunos insecticidas que si son venenosos. Son perjudiciales también las Langostas, las Mariposas, las Hormigas y los Gusanos que en grandes manadas atacan los sembrados y los destruyen completamente. Contra todos estos animales dañinos el hombre tiene que luchar y combatir. Existen productos comerciales conocidos con el nombre de INSECTICIDAS, que, aplicados oportunamente y en dosis adecuadas, destruyen a todos estos animales enemigos del hombre. Entre los insecticidas más conocidos están el DDT, COOPEX, KANKIL, NOCAUT, BAYGON etc.*³²

En el apartado anterior, el DDT sigue siendo parte de la lista de insecticidas recomendados para uso tanto agrícola como doméstico a pesar de haber sido restringido su uso. La presión internacional para la prohibición completa de estas sustancias continuó con la Red de Acción contra los Pesticidas (PAN) que en 1985 publicó “La Docena Sucia” una lista de doce pesticidas que, por sus propiedades toxicológicas representaban un riesgo para la salud y el ambiente, debían ser prohibidos en todo el mundo ya que algunos, a pesar de ser prohibidos en sus países de origen, eran comercializadas en países en desarrollo.

³¹ Susaeta, Naturaleza y Sociedad: Ciencias Naturales Nivel Básico Primario, Bogotá: Susaeta Ediciones, 1983.

³² *Ibíd.*

Posteriormente, en la Conferencia de la FAO de 1985, se promulgó el Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas dirigida a países que no cuentan con planes adecuados de registro y control de pesticidas, varios de los artículos de este Código fueron adoptados en Colombia por el Decreto 1843 de 1991 del Ministerio de Protección Social, quien está en cargo de la regulación y manejo de plaguicidas en el país. Sin embargo, el DDT no sería prohibido sino hasta 1994 por parte del Ministerio de Salud ante el riesgo de que, por medio de la apertura económica, se quisiera reactivar su uso en todo el país que hasta entonces estuvo solamente restringido.³³

La preocupación por la contaminación por pesticidas agrícolas fue incluida oficialmente en los contenidos escolares a finales de los años ochenta en la Propuesta de Programa Curricular del Marco General para las Ciencias Naturales y Salud promulgado por el Ministerio de Educación, a partir de este momento se incluye una sección sobre el tema en todos los libros de texto, especialmente porque al estudio de las Ciencias Naturales se le incluyó el de la Salud, en reconocimiento de la relación de interdependencia de los problemas ambientales sobre la sociedad, su calidad de vida y en relación a la supervivencia de la especie humana, eje principal del discurso ambiental como se conoce en la actualidad.³⁴

El siguiente texto pertenece a un libreto de Ciencias Naturales de la Escuela Radiofónica de la Acción Cultural Popular, donde se trata el tema de los pesticidas, particularmente el DDT, la transmisión fue de especial importancia para la formación de la población rural y la creación de conciencia respecto a las consecuencias del uso inapropiado de sustancias peligrosas, tanto para la salud como para el medio ambiente.

“En lo que respecta a la agricultura hay que ir hacia una utilización racional de los medios de lucha contra las plagas, manteniendo un equilibrio entre la importancia de la lucha contra los plaguicidas y pesticidas y los fines perseguidos. Es decir, se trata de realizar una triple operación, consistente en la menor utilización de productos nocivos, como el DDT y

³³ Gobernación de Antioquia, Lineamientos de políticas sobre uso y manejo mesurado de plaguicidas, Medellín, 2005.

³⁴ Ministerio de Educación Nacional, Marco General Ciencias Naturales y Salud: Propuesta programa Curricular - Sexto Grado de Educación Básica. Bogotá, 1988.

utilizar para la exterminación de insectos y otros organismos perjudiciales, a sus enemigos naturales como son las avispas, sapos, pájaros y muchos otros. Los plaguicidas desempeñan un papel en la contaminación de las aguas. Estudiaremos en especial el DDT, que es el más conocido de todos los plaguicidas. Esta sustancia química se introduce en los insectos a través de la piel y la muerte les sobreviene con rapidez. Esto resulta muy beneficioso para la humanidad ya que combatiendo a los insectos muchas enfermedades transmitidas por ellos como el paludismo se disminuye. Sin embargo, la aplicación de grandes cantidades de este plaguicida y de muchos otros trae consecuencias muy negativas. Por una parte, reduce algunas especies de insectos útiles y contribuye por ello a la aparición de nuevas plagas. La contaminación, es pues para el hombre un reto por el hecho de reducir al mínimo la contaminación del medio ambiente ya que como vemos, destruye todos los procesos ecológicos.”³⁵

Enunciado III: Un respeto inteligente por la naturaleza debe imponerse.

La legislación ambiental puede rastrearse desde los primeros decretos dictados por Simón Bolívar como libertador de Colombia y del Perú en el año de 1825 desde Chuquisaca, Bolivia, en los cuales reconoce el gran valor de los recursos naturales presentes en los bosques de la nación y que, a causa del alto grado de explotación al que estaban sometidos, se les estaba causando un gran perjuicio, tal preocupación responde a la explotación realizada hasta el momento por el imperio español. Entre los decretos relacionados con la protección de los recursos naturales sobresale aquel del 19 de diciembre de 1825 en el que prevé la conservación y el buen uso de las aguas, siendo uno de los primeros acercamientos a la creación de zonas de protección forestal y a proyectos de reforestación que se tenga registro.

- 1. Que se visiten las vertientes de los ríos, se observe el curso de ellos y se determinen los lugares por donde puedan conducirse aguas a los terrenos que están privados de ella.*
- 2. Que en todos los puntos que el terreno prometa hacer prosperar una planta mayor cualquiera, se emprenda una plantación regulada a costo de Estado, hasta el número de un millón de árboles, prefiriendo los lugares donde haya necesidad de ello.*

³⁵ M. S. Díaz, Compositor, Libreto de Ciencias Naturales. Acción Cultura Popular - Escuela Radiofónica. 1985.

3. *Que el Directos General de Agricultura proponga al Gobierno las ordenanzas que juzgue conveniente a la creación, prosperidad y destino de los bosques en el territorio de la República.*³⁶

De igual manera, resaltan decretos referentes a la protección y aprovechamiento de la riqueza forestal, al fomento de la agricultura, la repartición de tierras y el aumento de las vicuñas en el Perú, entre otros, decretos en los que se vela por la preservación de los recursos naturales en beneficio de la prosperidad de la naciente nación.³⁷

En el ámbito jurídico nacional, los primeros índices que apuntan hacia la formulación de una política de conservación del medio ambiente responden a la necesidad de preservar el recurso hídrico de uso para la agricultura por medio de la reglamentación de la tala de bosques presenten en las cuencas hídricas. En la Ley 119 de 1919, por la cual se especifica dentro del código fiscal las medidas sobre la explotación y delimitación de los bosques nacionales: “*Artículo Primero: Se consideran como bosques nacionales las plantaciones naturales de caucho, tagua, pita, henoquéa, quina, balata, jengibre, maderas preciosas y demás productos de exportación o de consumo interior, existentes en terrenos de la Nación*”. En esta Ley se crea a su vez, la Comisión Forestal, encargada de la vigilancia de bosques nacionales, baldíos y aguas de uso público, creada con un fin más estadístico en este punto, debido a que no existía un inventario claro de los recursos que se explotaban, en qué cantidad y si esto se realizaba en terrenos propiedad de la nación.

Una de las primeras medidas que buscaba la protección del patrimonio nacional fue la declaración de las pendientes occidentales de la Sierra Nevada de Santa Marta como Reserva Forestal Nacional por medio del Decreto 178 de 1933. El objetivo de esta clasificación era conservar las fuentes de agua que proveían las vastas plantaciones bananeras en la base de la montaña. Todas las actividades agrícolas, incluyendo el pastoreo fueron

³⁶ I. T. Acuña, «El Legado Ecológico De ‘El Libertador’,» Luna Azul, nº 32, 2011.

³⁷ *Ibídem.*

prohibidas en los límites de la reserva con excepción de las plantaciones de café o si por medio de algún estudio científico probara que no se vería afectada la corriente en volumen ni en calidad.

Posteriormente, con la Ley 200 de 1936 sobre el régimen de tierras, llamada la Reforma Agraria” del Gobierno liberal de Alfonso López Pumarejo, se amplían estas medidas a escala nacional. En el Artículo 9 y 10 de dicha Ley se prohíbe la tala de bosques que estén relacionados con las vertientes de agua y se proveen disposiciones especiales para la creación de zonas de reserva forestal ya sea en terrenos baldíos o en propiedades particulares con el fin de conservar o aumentar el caudal de aguas.

Estas medidas se oficializan en el Decreto 1383 de 1940, donde se consolidan las Zonas Forestales Protectoras, según el “*Artículo Primero: Se determina Zona Forestal Protectora al conjunto de terrenos que, por su topografía, o por su ubicación en las cabeceras de las cuencas hidrográficas y márgenes de depósitos o cursos permanentes de agua., conviene que permanezcan revestidos de masas arbóreas por la acción que éstas ejercen sobre el régimen fluvial, conservación de aguas y suelos, salubridad de los centros urbanos, etc.*”

El artículo anterior responde a la necesidad de garantizar el suministro de agua para una economía predominantemente agraria, en un caso específico, hacia las exigentes plantaciones de caña de azúcar en el Valle del Cauca, lo que explica la creación de las primeras reservas en las zonas comprometidas de la cuenca del río Cauca, donde se presentaba el desarrollo agroindustrial azucarero. Esto fue soportado institucionalmente con la creación de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca en 1954 por el Ministerio de Economía de la época, la primera de su tipo en el país, encargada de la administración de los recursos naturales de la cuenca, así como de la realización de proyectos que lleven al mejor aprovechamiento de los mismos.³⁸

³⁸ Y. R. Lenis, «La historia de las áreas protegidas en Colombia, sus firmas de gobierno y las alternativas para la gobernanza,» de XXIX Congreso Latinoamericano de Sociología, Santiago de Chile, 2013.

A pesar que Colombia no ratifica la Convención Panamericana para la protección de la flora, de la fauna, y de las bellezas escénicas naturales de los países de América, el delegado oficial Dr. Gabriel Turbay apoyó las recomendaciones generales según lo relata el Ministro de Relaciones Exteriores de la época, lo que impulsó la creación de normas conservacionistas en el país. El siguiente año se implementó la primera regulación activa en contra de la cacería en aras de proteger ciertas especies de aves estableciendo temporadas de cacería y una moratoria en la cacería de aves por diez años.³⁹

La primera designación de Reserva Biológica y Estación en Campo fue creada con el Decreto 52 de 1948 por el Presidente Mariano Ospina Pérez en la Sierra de la Macarena, designando el comienzo de una serie de medidas oficiales para la conservación de la naturaleza que, si bien al principio contó con un financiamiento restringido y acciones de corto alcance, marca el comienzo de un proceso lento de institucionalización. Tuvieron que pasar seis años para que el siguiente avance mayor en conservación tuviera lugar, en febrero 3 de 1954, el Ministro de Agricultura Brigadier General Arturo Charry, teniendo en cuenta las recomendaciones de la Unión internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), declara al Cóndor Andino, el ave nacional de Colombia, como la primera especie completamente protegida del país, de la misma forma que otros países de Latinoamérica.⁴⁰

Durante la siguiente década se observa la creación de las correspondientes Corporaciones Autónomas a las regiones bajo la influencia de cuencas relevantes para la conservación, por su valor en cuanto a provisión del recurso hídrico o su contenido de maderas valiosas para explotación forestal, lo que posteriormente se expandió en el Artículo 13 de la Ley 2 de 1959, donde *“el Gobierno puede reservar para destinar como Parque Nacional Natural los sitios o terrenos que por su bellezas naturales, riqueza de su fauna o su flora, particularidades geológicas o hidrológicas deben ser objeto de medidas especiales de protección”*. Esto se

³⁹ R. Megank, «Colombia's National Parks: An analysis of management, problems and perceived values,» Oregon State University, 1975.

⁴⁰ *Ibíd.*

hace siguiendo el modelo de protección empleado en Estados Unidos para la declaración el Parque Yellowstone en 1872 como reserva natural, lo que causó el desplazamiento de varias comunidades indígenas, desconociendo el factor humano presente en la región y que hace parte de las interacciones del ecosistema. Luego, en 1960, se declara a la Cueva de los Guácharos como el primer Parque Nacional Natural del país, después de su nombramiento por parte de la UNESCO como “Reserva de la Biósfera” al ser hogar de la especie de pájaros endémica de la zona,⁴¹ retirando la zona delimitada de la jurisdicción de baldíos nacionales y siendo asignada bajo la administración de la Corporación para los Valles del Sinú y Magdalena, la cual manejó los Parques Nacionales y luego dio la base para la creación del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables (Inderena) en 1968.⁴²

El Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente promulgado en el Decreto 2911 de 1974, se presenta como el primer documento oficial en el que se menciona el ‘ambiente’, entendido como el espacio el que habitan e interactúan todos los elementos vivos y no vivos presentes en el ecosistema, incluyendo a los seres humanos, su dependencia para la supervivencia, el desarrollo económico y su responsabilidad frente a él, en el Artículo Primero dicta: *“El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social. La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social”*.

Este Código sigue las recomendaciones resultado de la primera Cumbre de la Tierra de Estocolmo en 1972, la cual contó con la participación de una delegación de Colombia. Partiendo de la relación del medio ambiente con las necesidades de desarrollo de los países, declara el derecho de disfrutar de un ambiente sano para el pleno desarrollo intelectual, moral, social y espiritual, de igual manera como la dependencia para el sustento

⁴¹ E. L. Barra, «Revista La Barra,» Axioma, 2010. [En línea]. Disponible en: <https://www.revistalabarra.com/50-anos-de-la-declaracion-del-primer-parque-nacional-natural/>. [Último acceso: 31 12 2019].

⁴² Y. R. Lenis, «La historia de las áreas protegidas en Colombia, sus firmas de gobierno y las alternativas para la gobernanza,» de XXIX Congreso Latinoamericano de Sociología, Santiago de Chile, 2013.

material, por lo cual adjudica a las instituciones locales a formular normas y medidas sobre el medio ambiente, y así mismo insta a la cooperación internacional para tratar los problemas que cada vez más repercuten a escala mundial. Tanto en el Código, como en las declaraciones de la Cumbre, se declara indispensable para lograr los objetivos propuestos que, tanto en la población joven y adulta, especialmente en los sectores menos favorecidos, se ejerciera una labor educativa para “*ensanchar las bases de una opinión pública bien informada, y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio ambiente en toda su dimensión humana*”.⁴³ Como respuesta, el Código en el Artículo 14 solicita al Gobierno a reglamentar la educación primaria, secundaria y universitaria para:

- a) Incluir cursos sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables;*
- b) Fomentar el desarrollo de estudios interdisciplinarios;*
- c) Promover la realización de jornadas ambientales con participación de la comunidad, y de campañas de educación popular, en los medios urbanos y rurales para lograr la comprensión de los problemas del ambiente, dentro del ámbito en el cual se presentan.*⁴⁴

De esta manera se marca el comienzo de la formulación de una serie de estrategias enfocadas en la instauración de la Educación Ambiental (E.A.) en la educación formal en Colombia, tales como la creación de la Comisión Asesora para la Educación Ecológica y Ambiental en 1978, encargada de formalizar la inclusión de cursos sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables dentro de un modelo interdisciplinar en los currículos del sector formal. Esta comisión está en concordancia con las recomendaciones realizadas en la Carta de Belgrado producto del primer Seminario Internacional de Educación Ambiental en 1975, en donde se promulgan los principios regidores de la E.A., reconociendo a la educación como el escenario en el cual se

⁴³ Naciones Unidas, «Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano,» Estocolmo, Suecia, 1972. Página 5.

⁴⁴ República de Colombia, «Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente,» Decreto 2811 de 1974. Página 5.

pueden generar cambios en cuanto a conocimientos, actitudes y valores para poder asumir y responder ante los problemas ambientales desde todos los ámbitos en los que confluye el ser humano: ecológicos, económicos, tecnológicos, sociales, legislativos, culturales, éticos y estéticos, con el propósito de generar una conciencia ante los problemas, que permita su análisis crítico, reconocimiento ante la responsabilidad de sus acciones, compromiso y participación para la resolución de estos problemas a nivel local.

Posteriormente, en la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental realizada en Tbilisi en 1977, en la cual Colombia participó con un delegado del Instituto Colombiano de Fomento de la Educación Superior, se crea el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) y se realiza un acuerdo en el que se compromete a todas las naciones a incluir a la E.A. en sus planes políticos, lo que coincide con la anterior mencionada Comisión Asesora. En esta conferencia se definen los objetivos y logros básicos de la E.A y a su vez se adopta como modelo pedagógico aquel propuesto por la escuela activa, debido a que, por el alto grado de complejidad que implica el análisis y gestión de las problemáticas ambientales, éstas requieren de un enfoque interdisciplinario, que se promueva la investigación, la reflexión crítica y que permita la acción, con el propósito de impulsar al individuo a desempeñar una función productiva que mejore la calidad de vida y proteja el medio ambiente.

La Declaración de Tbilisi tiene en cuenta el concepto de desarrollo descrito en la Conferencia de Comercio y Desarrollo de las Naciones Unidas en Cocoyoc, México, en donde se reconoce que muchos de los problemas ambientales residen en las desigualdades que se presentan entre países desarrollados y subdesarrollados por los modelos extraccionistas que han predominado desde la época colonial, junto con la necesidad de cambiar a un modelo de desarrollo que cierre la brecha entre los países por medio del intercambio tecnológico, modelos

sostenibles de crecimiento que asegure la viabilidad de los ecosistemas a largo plazo, garantice la cobertura de necesidades básicas, educación, salud y oportunidades.⁴⁵

Lo anterior, representa uno de los primeros acercamientos al concepto de desarrollo sostenible que se tiene en la actualidad, el cual fue formulado diez años más tarde con el Informe Brundtland llamado “Nuestro Futuro Común”, resultado del trabajo de la Comisión Mundial sobre el Medioambiente y Desarrollo, la cual se reunió por primera vez en 1983 y contó con la participación de la Gerente del Inderena de la época, Margarita Marino de Botero. Allí se hace un diagnóstico del estado lamentable del medio ambiente, respondiendo ante situaciones que acontecieron durante los años ochenta como los desastres de Bhopal y Chernóbil. Luego, plantea la necesidad de converger los intereses económicos de desarrollo y encaminarlos hacia la sostenibilidad, en la cual se ponga fin al ritmo desenfrenado de destrucción, por medio de la utilización de tecnologías más eficientes y la eliminación de las desigualdades con el Tercer Mundo, buscando asegurar el bienestar de generaciones actuales sin comprometer el de las generaciones futuras.

A partir del desarrollo conceptual realizado por el Informe Brundtland se incluyó el desarrollo sostenible como el nuevo enfoque para la E.A. en el Congreso Internacional sobre la Educación y la Formación relativo al Medio Ambiente en Moscú 1987, la cual comienza con un diagnóstico del progreso en la implementación de la E.A. en el mundo, revelando una gran deficiencia institucional desde lo que se propuso en la Conferencia de Tbilisi en 1977, por lo cual se considera adecuada una mayor inversión de recursos en proyectos de cooperación internacional, misiones asesoras, reuniones, encuentros y publicaciones realizados sobre una base regional.⁴⁶

Veinte años después de la Cumbre de la Tierra en Estocolmo se realiza la Segunda Cumbre en Río 1992, en la que se reconoció la incapacidad para realizar acciones efectivas para la protección el medio ambiente, por

⁴⁵ I. Zabala, «Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los Congresos Internacionales,» Revista de Investigación Instituto Pedagógico de Caracas, nº 63, 2008.

⁴⁶ I. Orellana, «La Educación Ambiental a través de los grandes momentos de su historia,» Textos escogidos en educación ambiental. De una América a otra. ERE-UQUAM, vol. Tomo I, pp. 39-54, 2002.

lo cual se enfocaron los esfuerzos en la realización de planes para el desarrollo sostenible mundial siguiendo las definiciones del Informe Brundtland. Allí se plantearon tres acuerdos y dos instrumentos con fuerza de ley para los firmantes, entre estos últimos se encuentra la Agenda 21, se trata de un plan detallado de acciones que deben ser realizadas por todas las entidades gubernamentales en su campo de acción regional donde se presente un impacto humano en el medio ambiente para lograr un desarrollo sostenible, teniendo en cuenta la necesidad de cambiar los hábitos de consumo, la erradicación de la pobreza, el fomento de la salud humana, la conservación y gestión de los recursos y el fortalecimiento del papel de los grupos principales, entre ellos la infancia y juventud, poblaciones indígenas y campesinas, las mujeres, sindicatos, etc. La Agenda 21 reconoce como uno de los medios de ejecución de importancia crítica para enfrentar las cuestiones ambientales y de desarrollo, el fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia en su Capítulo 36:

La educación es igualmente fundamental para adquirir conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamiento ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible y que favorezcan la participación pública efectiva en el proceso de adopción de decisiones. Para ser eficaz, la educación en materia de medio ambiente y desarrollo debe ocuparse de la dinámica del medio físico/biológico y del medio socioeconómico y el desarrollo humano (que podría comprender el desarrollo espiritual), integrarse en todas las disciplinas y utilizar métodos académicos y no académicos y medios efectivos de comunicación.⁴⁷

La participación de Colombia y su ratificación de los tratados formulados en estas conferencias, fue de vital importancia en los cambios legislativos que tuvieron lugar en la década de los noventa, principalmente a partir de la Constitución de 1991, la cual fue llamada “La Constitución Verde”, pues tiene más de 30 artículos en los que se hace mención a la protección y defensa del medio ambiente, en la forma de obligaciones a las autoridades públicas y privadas, como un derecho y un deber colectivo, enmarcando el modelo económico dentro del concepto de desarrollo sostenible.⁴⁸

⁴⁷ Naciones Unidas, «Agenda 21», Rio de Janeiro, Brasil, 1992. Página 629.

⁴⁸ G. G. Hernández, «20 años de la constitución verde,» Vanguardia, 2011.

Con la Ley 99 de 1993 se crea el Ministerio de Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental (SINA), quien está encargado de adoptar junto con el Ministerio de Educación, los planes y programas docentes y el pensum que en los distintos niveles de la educación nacional se adelantarán en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, además de promover junto con dicho Ministerio, programas de divulgación y educación no formal y reglamentar la prestación del servicio ambiental. Lo que en 1994 se ve plasmado en la Ley 115 o “Ley General de Educación”, nombrando a las Ciencias Naturales y Educación Ambiental como la primera área obligatoria y fundamental para la educación formal y en conformidad con el Artículo 67 de la Constitución Política, se nombra como uno de los fines de la educación: *“La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación”*. En esta ocasión se reitera la importancia de generar, adquirir, promover, tomar conciencia, la cual se plantea como uno de los principales objetivos de la educación y es específicamente atribuido al medio ambiente en la normatividad, como exigencia para la formación integral del individuo, por su capacidad de abarcar todas las esferas de la existencia e interacción humana.

CAPÍTULO II: SOCIEDAD

El acceso a información global referente a la situación de crisis del medio ambiente permitió el surgimiento de una conciencia sobre esta problemática que impulsó a una parte de la sociedad a reaccionar y a organizarse para presionar a las autoridades gubernamentales por la implementación de acciones en materia de conservación, regulación y reparación de los problemas ambientales. De la misma manera, se gestó una campaña educativa que impulsó a la acción ecológica comunitaria, dirigida a la población en general en su comienzo, encontró en la educación formal el medio más adecuado para formar ciudadanos que, de manera crítica fueran capaces de reconocer los problemas de su entorno y generar acciones que mejoraran la calidad de vida, salud y medio ambiente. En la escuela se buscó inculcar los conocimientos, valores, habilidades y principios necesarios para formar ciudadanos que reflejen una responsabilidad ambiental en tus actitudes y conductas frente a las problemáticas que se presenten en su comunidad.

Enunciado I: La crisis ambiental es responsabilidad de todos.

Después de la Segunda Guerra Mundial, la presión sobre el medio ambiente incrementó de manera abrupta, por un lado, el crecimiento poblacional presentó un “boom” tanto en los países comunistas como en los Estados Unidos. Éste último con una sociedad de clase media exigente en materia de productos de consumo y una producción a escala industrial que debía responder ante tales demandas, lo que llevó a los dos bloques litigantes del momento a combatir en una multitud de frentes alrededor del mundo por la consecución de los materiales para hacerla funcionar. La carrera armamentista e industrial resultado de esta guerra, estuvo enfocada en el uso de la energía nuclear, la cual producía un tipo de residuos de un peligro y grado de contaminación nunca antes vistos, éstas, entre otras razones, generaron una preocupación por el estado de los ecosistemas y la disponibilidad de recursos naturales en el futuro.

A finales de los años sesenta, el escenario político y social a escala mundial se encontraba en conmoción a causa de una multitud de manifestaciones impulsadas por movimientos, principalmente estudiantiles, por la exigencia de reivindicaciones sociales de todo tipo, respondiendo al surgimiento de una conciencia global de una sociedad más informada sobre los acontecimientos alrededor del mundo, gracias a las nuevas formas de comunicación y a un mayor acceso a la educación superior. Publicaciones como “La bomba demográfica” de Paul Ehrlich y “la Primavera Silenciosa” de Rachel Carson llamaron la atención acerca de las afectaciones que las actividades humanas tienen sobre la naturaleza, en el caso del segundo libro mencionado, se hace responsable al uso de pesticidas sintéticos de la desaparición de ciertas especies y la contaminación de ecosistemas que anteriormente eran prístinos.

Este tipo de publicaciones aumentaron el interés y la preocupación por el medio ambiente del público general especialmente en los países desarrollados, quienes comenzaban a ver su calidad de vida afectada por las actividades industriales, lo que impulsó la creación de movimientos ecologistas, que se sumaron a las reclamaciones por derechos humanos, laborales, feministas, animalistas, en contra del capitalismo y la sociedad de consumo que sucedieron en el ‘68 alrededor del mundo. La problemática fue elevada a instancias internacionales por incidentes como el desastre de Minamata en Japón, el envenenamiento de la bahía japonesa fue causado por el vertimiento de mercurio por parte de una fábrica de fertilizantes, causando la muerte de cientos de personas, afectando la salud de miles y contaminando todo un ecosistema, el hecho fue encubierto por la empresa y el gobierno por más de diez años, hasta que una revuelta de pescadores le dio visibilidad internacional, forzando al gobierno japonés a investigar. Una mayor visibilidad se dio por parte de los veteranos de la guerra de Vietnam quienes presentaban desordenes físicos y mentales al regresar del frente donde Estados Unidos pretendió usar agentes defoliantes químicos como el Agente Naranja para destruir una

guerrilla armada arrasando selvas y campos, lo que causó una grave afectación a la salud de la población y a los mismos combatientes americanos.⁴⁹

En Colombia, durante la misma década, se realizaron movilizaciones principalmente por parte de estudiantiles y campesinos reclamando mayor participación política, acceso a servicios públicos, la satisfacción de las necesidades materiales de la mayoría de la población y por reclamaciones de tierras. A pesar de que estas manifestaciones siguen respondiendo a una visión utilitarista de la naturaleza, como una mercancía con valor comercial cuyo propósito sirve al crecimiento económico de la nación, como se mencionó anteriormente, dentro de la clase media intelectual y académica, la clase obrera y trabajadora y los campesinos, se identifica un reconocimiento ante la problemática ambiental ligado a las reivindicaciones de tipo sociales y a la defensa de los recursos naturales. Ante la presión de estos grupos, el gobierno del Frente Nacional dio paso a la creación al Inderena, que, junto a las Corporaciones Regionales, declaración de Parques Nacionales y creación del Jardín Botánico, marcó el comienzo de la institucionalización del ambientalismo en el país.⁵⁰

La década de los setenta se caracterizó por un cambio en la idea de progreso que se tenía de la sociedad occidental hasta el momento, impulsada por las crisis del petróleo, nucleares y económicas, hizo que se abandonaran ideales de cambios sociales radicales hacia una sociedad más justa, se intensificaron las campañas a favor del consumismo a través de los medios masivos de comunicación y se promovió una idea individualista de bienestar, presionando de maneras inéditas la producción y explotación de recursos en cuanto materias primas y combustibles, lo que llevó a que organismos internacionales plantearan el cuestionamiento sobre la idea de crecimiento infinito en un planeta finito. Tal es el caso del informe del Club de Roma “Los límites del crecimiento”, presentado para la Cumbre Mundial de Estocolmo en 1972, donde irrumpe la creación de una epistemología ecológica que considera la interconexión de todos los hechos, que por más pequeños que sean

⁴⁹ R. Black, «BBC News,» 2012 junio 4. [En línea]. Disponible en: <https://www.bbc.com/news/science-environment-18315205>. [Último acceso: 27 enero 2020].

⁵⁰ I. T. Acuña, «El movimiento ambiental colombiano, una aproximación a su historia reciente,» Debates Ambientales, vol. 26, pp. 107-119, 2003.

tendrán una repercusión planetaria, esta idea expuesta en la Conferencia responde a las preocupaciones ambientales por el aumento de la acidez en los lagos Suecos, que se reveló ser causado por la lluvia ácida proveniente de las centrales termoeléctricas en Inglaterra, arrastradas por la corriente del Golfo.⁵¹ Como resultado se introduce el eslogan “Piensa Global, Actúa Local”, que servirá de base para el enfoque pedagógico activo que busca promover las acciones locales y comunitarias para la solución de problemas ambientales dentro de la E.A. en las posteriores Conferencias sobre el tema.⁵²

Durante la década de los ochenta se amplió la participación ciudadana con eventos como el Congreso Nacional de Organizaciones Ecológicas ECONGENTE en 1983, donde participaron organizaciones ecológicas nacionales e internacionales y contó con la asistencia de campesinos, obreros, estudiantes y profesionales, con el objetivo de organizar la red de información y enlace sobre problemáticas ambientales TRAMA. Se adopta como estrategia de acción la petición a las autoridades legalmente constituidas, abandonando la movilización popular y, para resolver los problemas ambientales, se orientan las acciones hacia la educación en el sector no formal y la sensibilización comunitaria, bajo el paradigma de la necesidad de generar un cambio cultural que logre armonizar las relaciones sociedad-naturaleza. Sin embargo, estos eventos no lograron promover una concertación que permitiera la conformación de un Partido Verde, por medio del cual se lograra una representatividad política del movimiento ambiental colombiano, por no ser coherente con las circunstancias del país y por falta de representatividad de las ONG.⁵³

En 1985 el Inderena, a la cabeza de Margarita Marino de Botero, promueve la “Campaña Verde”, con la distribución de cartillas y bajo el lema “Mil Alcaldes Siembran Futuro”, tenían el propósito de crear, con la ayuda de las autoridades municipales de todo el país en un trabajo conjunto con la población local, los “Concejos Verdes”. Buscaban lograr un objetivo combinado de proteger el medio ambiente y a su vez

⁵¹ J. A. Regodón, *El Hombre, La Tierra y el Medio Ambiente*, Extremadura: Consejería de Educación, 2009.

⁵² J. M. G. Bastidas, *De Rerum Natura, Hitos para otra historia de la Educación Ambiental*, España: Bubok Publishing, 2013.

⁵³ I. T. Acuña, «El movimiento ambiental colombiano, una aproximación a su historia reciente,» *Debates Ambientales*, vol. 26, pp. 107-119, 2003.

promover la iniciativa comunal, la democracia y el poder ciudadano, con la convicción de que “el desarrollo y el progreso deben descansar sobre un manejo y cuidado adecuado del medio ambiente como patrimonio común”. Para finales de 1985, se habían creado 700 Concejos Verdes alrededor del país con objetivos específicos de conservación que incluían la realización de un inventario del patrimonio público natural, que se debía actualizar anualmente para llevar un control del estado de conservación de bosques y cuencas, la creación de un vivero de especies nativas y adelantar campañas de reforestación en las zonas que se encuentren afectadas, con la participación de la población local, entre otras. Se resalta la importancia de involucrar a los jóvenes en estas campañas ecológicas, por lo que se encarga la inclusión de temas ambientales en las escuelas y colegios haciendo uso de estas cartillas a los representantes del sector educativo en los Concejos Verdes, promoviendo concursos periódicos entre los jóvenes, organizando jornadas de recolección de plantas y semillas con los estudiantes de educación primaria. A los estudiantes de educación media se les encarga la participación con la comunidad en la solución de problemas inmediatos del medio ambiente.⁵⁴

Para el momento en el que se liquidó el Iderena y se creó el Ministerio de Medio Ambiente, se habían publicado 800.000 cartillas en El Tiempo y El Espectador con fines educativos en el área ambiental no formal, al igual que las llamadas Eco-Cartillas del medio ambiente, dirigidas a maestros, se trataba de guías metodológicas para la labor educativa, *“su contenido es por consiguiente en primer lugar una recopilación de las actividades y objetivos propuestos al inicio de cada unidad y en segundo término, una serie de recomendaciones y reflexiones pedagógico-didácticas sobre el mantenimiento y defensa del medio ambiente”*.⁵⁵ Los temas tratados incluían apartados que consideraban los ambientes urbanos, la recolección, disposición y tratamiento de basuras, la contaminación producida por vehículos y el ruido. Otras, propias del medio rural, incluían el control de la erosión a través de programas de reforestación, la defensa de la vegetación natural, el control de

⁵⁴ Inderena, Campaña Verde, El Patrimonio Común, Editorial El Tiempo. Bogotá, 1985.

⁵⁵ H. E. Vargas Ávila, Eco - cartilla del medio ambiente: guía metodológica, Bogotá: Funlibre, Inderena, Ministerio de Agricultura, 1993.

inundaciones, el desarrollo de prácticas adecuadas de cultivo y el control de la aplicación de agroquímicos. Estas cartillas estaban destinadas para ser transmitidas entre todos los ámbitos de la comunidad con la recomendación en su portada:

**Utilice esta cartilla.
Después de haberla leído, entréguela:
Al alcalde de su municipio.
Al colegio de sus hijos.
A la biblioteca municipal.
Al Concejo Verde de su municipio.
O a quien la pueda necesitar.
Gracias.**

**INDERENA (Instituto Nacional de los Recursos
Naturales Renovables y del Ambiente).
Bogotá, Colombia**

Impreso en los Talleres de EL TIEMPO 56

2

El activismo y la nueva conciencia ambiental en la opinión pública, logra que el tema ambiental sea uno de los más relevantes durante la Asamblea Constituyente de 1991, las discusiones fueron llevadas a cabo en la Comisión Quinta: de temas económicos, sociales y ecológicos. En total, fueron realizadas dos ponencias referidas y presentados tres proyectos de ley relacionados al tema ambiental, siendo aquel presentado por el representante liberal Guillermo Perry Rubio el de mayor relevancia, al dejar consignado el derecho colectivo al ambiente sano, el cual es deber del estado garantizar. De la misma forma, se propone la inclusión del concepto de desarrollo sostenible ante el manejo de recursos naturales y garantía de la calidad de vida a ser incluido en la Carta política. Además de los cuatro artículos ambientales específicos, otros 26 hacen referencia directa al tema, entre ellos: función social y ecológica de la propiedad privada; posibilidad de declarar emergencias ecológicas; obligación de la Contraloría de incluir en la contabilidad nacional el valor de los

⁵⁶ Inderena, Campaña Verde, El Patrimonio Común, Editorial El Tiempo. Bogotá, 1985. Página 2.

recursos naturales; la inclusión de la E.A. en la educación formal y no formal, entre otros, haciendo que se le llame a la nueva Constitución, “La Carta Verde”.⁵⁷

Enunciado II: La pobreza es la peor contaminación.

La frase anterior, fue proclamada por la Primera Ministra de la India, Indira Gandhi en la sesión plenaria de Cumbre de la Tierra de Estocolmo en 1972, la cual se desenvolvía entre el escepticismo de los países subdesarrollados, quienes pensaban que la discusión sobre ecología estaba diseñada para distraer la atención de los problemas de la guerra y la pobreza. Su discurso da cuenta de la situación que se vivía en la época, por un lado, relacionada con la crisis del petróleo y por el otro con la seguridad alimentaria de los países más pobres, especialmente la región de Sahel en África, ubicada entre el Sahara y el bosque húmedo tropical, una de las regiones más productivas del continente. A comienzos de los años '70, esta región sufrió una sequía extraordinaria que se le atribuyó en ese momento, a la deforestación por parte de las tribus nativas que contaban con los recursos del bosque como parte de su supervivencia, la sequía se extendió hasta mediados de los años '90 y el fenómeno fue estudiado extensivamente. En 1986, un estudio revelaría que la tendencia hacia la reducción de las precipitaciones en la región del Sahel responde a una dinámica global de calentamiento de los océanos en las zonas tropicales, relacionada a un cambio climático inducido por los gases de efecto invernadero.⁵⁸

Sus argumentos abogaban por una cooperación internacional en términos de desarrollo para los países pobres ya que, según ella, la presión sobre el ambiente en estos países no era el efecto de una industrialización excesiva, sino que reflejaba un “desarrollo inadecuado”, por una falta de recursos y tecnología que les permitiera satisfacer las necesidades materiales de su población y a su vez cuidar el medio ambiente, estos

⁵⁷ Redacción El Tiempo, Á. Sánchez, «Ecología: Una Constitución Muy Verde,» Bogotá, 07 Julio 1991.

⁵⁸ J. L. a. T. L. Delworth, «Oceanic forcing of the late 20th century Sahel drought,» Geophysical Research Letters, vol. 32, 2005.

argumentos se apoyaban en la Declaración producto de las discusiones de la Conferencia de Cocoyoc, mencionada anteriormente. Al mismo tiempo, reconocía que sería simplista atribuir todos los problemas del mundo al aumento de la población en los países subdesarrollados, *“los países con una menor fracción de la población mundial consumen la mayor parte de la producción de combustibles fósiles y demás. En cuanto al agotamiento de recursos naturales y contaminación ambiental, el incremento de un habitante de un país rico, con su nivel de vida, es equivalente al incremento de varios asiáticos, africanos o latinoamericanos en su actual nivel de vida material”*.⁵⁹ Indira Gandhi termina su discurso haciendo un llamado a pensar, no solamente en el mundo en el que queremos vivir, pero en el tipo de hombre que debe habitarlo, para lo que es necesario un cambio de cultura; en los países pobres, promover la necesidad de un control demográfico y los beneficios que pueden resultar del cuidado del medio ambiente; y en los países ricos, un cambio en el estilo de vida basado en el consumismo, aquellos esfuerzos le fueron atribuidos a la educación, lo que será expuesto en el siguiente Capítulo.

En las discusiones de los grupos de trabajo para la formulación de la Declaración final de la Cumbre, los países en desarrollo hicieron énfasis en el hecho de que dos tercios de la población mundial sufrían de pobreza, malnutrición, analfabetismo y miseria, que se presentaban como “problemas inmediatos y enormes”. A pesar de que el empeño en desarrollarse era prioritario para los países en desarrollo, se tenían que incorporar consideraciones ambientales, con el fin de evitar los errores cometidos por los países desarrollados en su proceso de desarrollo, como la utilización más eficaz de los recursos naturales, humanos y mejorar la calidad de vida de sus pobladores. Por otro lado, todos los asistentes a este debate estuvieron de acuerdo en que una doctrina del “crecimiento nulo” era inaceptable y que era indispensable que las iniciativas propuestas para enfrentar los problemas de los países en desarrollo contaran con la cooperación regional y mundial, por medio

⁵⁹ I. Gandhi, «Man And Environment,» de Plenary Session of United Nations Conference on Human Environment, Stockholm, 1972.

de asistencia técnica, científica y una eficaz difusión internacional de la información. Sin embargo, varios oradores consideraban que no era suficiente y que lo más necesario era *“llevar a cabo un importante programa de educación en los países más pobres, toda vez que la única posibilidad de mejorar las oportunidades y las condiciones de vida del hombre residía en la eliminación del analfabetismo y la ignorancia de todos los sectores de la sociedad”*.⁶⁰ La Declaración final de la Cumbre no logró enviar un mensaje definitivo y no obtuvo ninguna consecuencia legalmente vinculante, su Principio 21 hace un llamado a reestablecer la Ley romana del “Buen vecino” en cuanto a la explotación de recursos naturales, cada Estado tiene el *“derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional”*.⁶¹

Muchas de las discusiones se dieron alrededor de la forma en la que el mundo en desarrollo podría salir de la pobreza sin causar una catástrofe a nivel global; los países ricos preocupados ante el crecimiento de una clase media en China, India y Brasil, que hiciera aumentar las emisiones de carbono a un nivel imposible; y los países en desarrollo adjudicaban las mayores reducciones ante quienes históricamente han sido los mayores emisores. Adicionalmente, se defendieron para no comprometerse con la ejecución de programas ambientales, justificándose en los costos que se deberían asumir de no ser por contar con la ayuda de los países desarrollados, como afirmó el jefe de la delegación de Brasil: *“¡Queremos contaminación, porque significa industrialización!”*.⁶²

Se puede considerar que el mayor logro de la Conferencia fue que la política ambiental comenzó a ser una preocupación en términos de la diplomacia internacional. Con una filosofía más de monitoreo y asesoría que

⁶⁰ Naciones Unidas, «Decisiones relativas a los informes de las comisiones,» de Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo, 1972. Página 50.

⁶¹ Ídem, Página 78.

⁶² V. Urquidi, Desarrollo Sustentable y Cambio Global, México D.F.: El Colegio de México, 2007. Página 189.

de control y restricción, fue creado el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) a quien, junto con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNICEF) le fue asignada la Recomendación 96, surgida de la Conferencia de *“establecer un programa internacional de educación sobre el medio, de enfoque interdisciplinario y con carácter escolar y extraescolar, que abarque todos los niveles de la enseñanza y se dirija al público en general, especialmente al ciudadano corriente que vive en las zonas rurales y urbanas, al joven y al adulto indistintamente, con miras a enseñarle las medidas sencillas que, dentro de sus posibilidades, pueda tomar para ordenar y controlar su medio”*. De esta manera se dio inicio a la fase de formulación del Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) como una estrategia de cooperación internacional que buscaría la implementación de programas de E.A. en las políticas educativas a nivel internacional, regional y nacional.⁶³

Como resultado directo de la recomendación, se prepara una estrategia que convergería con la realización de la Conferencia intergubernamental de Educación Ambiental de Tbilisi en 1977 en la Unión Soviética, la cual había boicoteado la Conferencia de Estocolmo al impedirse la participación de Alemania Oriental. La reunión convocó a 146 países y a expertos en E.A. de todas las regiones del Mundo, contó con un consenso sorprendente, lo que permitió la formulación de una propuesta, luego aprobada por el PNUMA, para contar con un presupuesto de \$2 millones de dólares anuales que serían invertidos para desarrollar el programa de E.A. La estrategia consistía en un plan de cuatro fases, cada una requiriendo de un año aproximadamente para su ejecución.⁶⁴

La primera fase fue la compilación de bibliografía y documentos de trabajo para el Seminario internacional llevado a cabo en Belgrado, con el fin de evaluar las necesidades y prioridades de las naciones miembro de la UNESCO y para establecer una Red de Educación Ambiental, la cual tomó forma en el Boletín Internacional

⁶³ Naciones Unidas, «Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano,» Estocolmo, Suecia, 1972.

⁶⁴ W. Stapp, «UNESCO's efforts in Environmental Education,» EPA Journal - Education and Environment, vol. 7, nº 1, pp. 8-11, 1981.

Contacto, publicado trimestralmente y distribuido a más de 10.000 personas y organizaciones que conformaban la red, donde se informaba acerca de las acciones llevadas a cabo alrededor del mundo asociadas a la ejecución del programa. La segunda fase consistió en una serie de seminarios en cinco regiones con el fin de ajustar las recomendaciones a sus necesidades particulares y la fundación de 25 proyectos piloto en E.A. Los cinco seminarios fueron realizados en Bogotá, Colombia; Brazzaville, República del Congo; Kuwait, Bangkok, Tailandia; Helsinki, Finlandia y una reunión subregional en Saint Louis, USA, los cuales se orientaron principalmente hacia la formación de profesionales y docentes ambientales, la investigación en el acercamiento interdisciplinar a la E.A., apoyo a la innovación en actividades, métodos y materiales para la enseñanza y el aprendizaje, incluyendo el uso de medios masivos de comunicación para establecer mecanismos de acciones concertadas en E.A. a nivel regional y nacional. La tercera fase fue la convocatoria de la Conferencia de Tbilisi en la que se adoptaron 41 recomendaciones para promover la E.A. que ratifican metas globales, objetivos, principios y enfoques de la E.A. Otras de las recomendaciones de la Conferencia tenían en cuenta el propósito y esquema general de la E.A.; el comportamiento y excesos consumistas; La formación inicial docente y entrenamiento de docentes activos; educación profesional y vocacional; investigación y evaluación, diseminación de información; factores sociales, económicos, culturales y psicológicos relevantes a la E.A.; y cooperación con organizaciones no-gubernamentales, al igual que preocupaciones regionales específicas. La cuarta y última fase de la estrategia consistía en ayudar a llevar a cabo las 41 recomendaciones adoptadas en la Conferencia para el fomento de la E.A. con acciones como: la asignación de un experto en para cada una de las oficinas regionales de la UNESCO, estimular planes nacionales y brindar apoyo financiero para su implementación.⁶⁵

La Conferencia de Tbilisi culminó con un gran compromiso por parte del PNUMA y la UNESCO para ejecutar los planes en educación a mediano y largo plazo, el gran consenso en los acuerdos realizados en términos

⁶⁵ *Ibidem*.

conceptuales y en estrategias de ejecución entre países en desarrollo y desarrollados, al igual que entre países occidentales y orientales permitió terminar con la redacción de un reporte fuerte y el compromiso de cada delegación de trabajar con sus gobiernos para la implementación de las recomendaciones.

Enunciado III: ¿A quién pertenece el Sur?

Una de las formas institucionalizadas por medio de las cuales comenzó a circular el discurso ambiental fueron las organizaciones civiles del Imperio Británico, donde se reunían varios de los sectores de la sociedad con el propósito de expresar ante las entidades gubernamentales sus preocupaciones por el estado de degradación de la naturaleza en las colonias, particularmente las africanas, donde durante el Siglo XIX se impusieron regulaciones para proteger algunas especies de la extinción por su valor en la cacería deportiva por parte de los Europeos. En 1900 se llevó a cabo la Conferencia de las Potencias Coloniales Africanas, con la participación de Alemania, Francia, Gran Bretaña, Portugal, España y el Congo Belga en Londres, dando como resultado la Convención para la Preservación de Animales, Aves y Peces en África, a partir de la cual se crearon reservas naturales en Sudáfrica, Sudan, Kenia y Uganda, donde la práctica de la cacería deportiva había puesto en riesgo de extinción a varias especies de mamíferos gigantes como el elefante y el rinoceronte. Se emitieron licencias y restricciones en el número de especies que podrían ser cazadas y se expresó la necesidad de prevenir el acceso de los pueblos nativos africanos a las “armas civilizadas”, que podría llevar a una sobreexplotación de estas especies, para satisfacer el comercio de marfil y cuerno de rinoceronte.⁶⁶

Con el deseo de implementar los objetivos propuestos en la Convención, se fundó la Sociedad para la Preservación de la Fauna Salvaje del Imperio (SPFSI) en 1903, la cual contaba con el apoyo de importantes aristócratas, políticos, asociaciones de cazadores, científicos, administradores de las colonias británicas en

⁶⁶ K. I. MacDonald, «IUCN: A History of Constraint,» de Permanent workshop of the Centre for Philosophy of Law Higher Institute for Philosophy of the Catholic University of Louvain (UCL), Louvain-la-neuve, Bélgica, 2003.

África, al igual que figuras de todas partes del mundo como el Presidente de los Estados Unidos Theodore Roosevelt, quien veía en la cacería un valor social en la producción de la masculinidad europea. Desde sus inicios, la SPFSI enarboló la bandera de la conservación de las especies en riesgo para la prosperidad del Imperio y, a pesar de su limitado entendimiento de las formas en las que los africanos se relacionaban con la naturaleza, sentaron las bases para lo que serían las estrategias de conservación durante el Siglo XX.⁶⁷ Las intenciones de la Sociedad fueron expresadas en las palabras de Lord Curzon, Vicepresidente de la SPFSI en 1906, donde se atribuye una responsabilidad global desde la perspectiva imperial.

*“Debemos preservar estos tipos interesantes y valiosos de vida animal, que a veces desaparecen, como un deber con la naturaleza y el mundo. He visto suficiente del mundo viajando para saber, no solo que muchos de estos tipos se han ido irremediabilmente, sino que, debido al descuido escandaloso de nuestros predecesores, hay otros que actualmente tienden a disminuir y desaparecer. Somos los dueños del Imperio más grande del universo; continuamente usamos el lenguaje, lo que implica que somos los administradores de la posteridad del Imperio, pero también somos los administradores de la posteridad de los contenidos naturales de ese Imperio, y entre ellos coloco indudablemente estos tipos raros e interesantes de vida animal a los que me he referido”.*⁶⁸

Estos ideales coincidieron con los de varias organizaciones europeas similares, que concertaron reunirse en el Congreso Internacional para la Protección de la Naturaleza en 1933, donde se propuso la creación de la Orden Internacional para la Protección de la Naturaleza, sin embargo, los planes quedaron sin ejecución al estallar la Segunda Guerra Mundial, quedando suspendido cualquier esfuerzo en la materia. Después de la Guerra, Julián Huxley quien fue presidente de la Sociedad Británica de Eugenesia y primer Secretario General de la UNESCO (1946), junto con varios miembros de la SPFSI, unieron esfuerzos para la formación de la Unión Internacional para la Protección de la Naturaleza (UIPN) en 1948, a quien le fue encargado la preparación de una Conferencia Técnica Internacional para la Protección de la Naturaleza en 1949.

⁶⁷ *Ibidem.*

⁶⁸ David K. Prendergast and William M. Adams, «Colonial wildlife conservation and the origins of the Society for the Preservation of the Wild Fauna of the Empire (1903–1914),» *Oryx*, vol. 37, nº 2, 2003.

Esta nueva organización llevó a una escala más amplia sus preocupaciones referentes a la protección de las especies en peligro de extinción, como consultor de gobiernos alrededor del mundo, donde su modo de acción siguió siendo el de obtener el apoyo de la opinión pública, promover la creación de parques naturales e implementar leyes contra la cacería.

La creación de parques naturales se volvió problemática para la organización, debido a su enfoque excluyente que contenía un sesgo racial implícito, proveniente del pensamiento colonial, en el que se consideraba que las poblaciones nativas eran responsables por el declive de las poblaciones de animales salvajes y estos mismos eran incapaces de poseer el conocimiento científico y la gobernanza necesaria para garantizar su supervivencia. Por otro lado, porque implicaba seguir el modelo Yellowstone para la creación de áreas protegidas, donde se prohibía por completo la presencia de asentamientos humanos y la explotación de recursos naturales, con el objetivo de aislar cierta especie en singular. Lo anterior, junto con el crecimiento de las ciencias ecológicas, que tenían una visión más sistémica de las interacciones del medio ambiente, para darle continuidad a sus ideales de globalizar la responsabilidad sobre los recursos naturales de países soberanos, hizo que fuera necesario un cambio del enfoque de la Sociedad, de “protección” hacia “conservación”, ya que se reconoció la imposibilidad que implicaba el despliegue de una protección absoluta sobre especies singulares en regiones que podían expandirse a través de varias fronteras internacionales, lo que, al mismo tiempo abrió campos de acción en países que no querían adherirse por ver sus intereses nacionales en riesgo al prohibirse la explotación de recursos naturales. Por estos motivos, se cambió el nombre de la IUPN al de: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (IUCN) en 1958, como es conocida en la actualidad.⁶⁹ La organización se presentó durante la siguiente década como una agencia de asesoría científica y de información acerca de las especies en vía de extinción y que podría proveer a los gobiernos el conocimiento

⁶⁹ K. I. MacDonald, «IUCN: A History of Constraint,» de Permanent workshop of the Centre for Philosophy of Law Higher Institute for Philosophy of the Catholic University of Louvain (UCL), Louvain-la-neuve, Bélgica, 2003.

en cómo enfrentar la degradación del medio ambiente. Por medio de misiones de campo se logró la publicación de la “Lista Roja”, el producto más famoso de la organización, la primera lista oficial de las especies más gravemente amenazadas, enfocado particularmente a los países del Tercer Mundo. En 1960, fue creado en Colombia el Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos, el primero en el país, siguiendo las recomendaciones de la UICN para la protección de los Guácharos, una especie de pájaros endémicos de esta zona y de uno de los últimos bosques de robles negros persistentes en la cordillera oriental, como se mencionó anteriormente, la reserva siguió el modelo Yellowstone, que implicó el completo desplazamiento de los habitantes de la zona.⁷⁰ En 1962 la UICN, promovió la realización de la Conferencia Internacional sobre Parques Naturales con el apoyo de la UNESCO, el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), la FAO y el Programa Biológico Internacional, cuyas recomendaciones incluyeron la creación de comisiones regionales que promovieran el movimiento de conservación y pusieran en marcha las disposiciones de la Conferencia. Para Latinoamérica fue creada en Ecuador, la Comisión Latinoamericana de Parques Naturales en 1964, cuyo primer Presidente fue Federico Carlos Lehmann, quien fue anteriormente asesor en recursos naturales del Ministerio de Agricultura en el Valle del Cauca, contribuyendo con la creación de áreas protegidas como la Reserva Natural de la Laguna de Sonso, los Parques Nacionales Naturales de los Farallones de Cali, Puracé y Los Nevados al igual que el Museo Departamental de las Ciencias Naturales en Cali.⁷¹

La creciente preocupación ambiental que se presentó a finales de la década de los sesenta impulsó a que en la Asamblea General de la ONU se tomaran resoluciones encaminadas a la promoción de medidas en todas las naciones miembro respecto al medio ambiente, como la creación de departamentos y Ministerios con la asesoría de la UICN, lo que coincide con la creación del Inderena en 1968, una plataforma desde donde promover medidas de conservación en el país. Esto le permitió tener un papel clave en la preparación de la

⁷⁰ Bird Life International, «Hooded Antpitta, *Grallaricula cucullata*,» IUCN red list, 2017.

⁷¹ Natural History Museum, «Lehmann Valencia, Federico Carlos (1914-1974),» JSTOR, 19 04 2013. [En línea]. Disponible en: <https://plants.jstor.org/stable/10.5555/al.ap.person.bm000029840>. [Último acceso: 05 01 2020].

Cumbre de Estocolmo en 1972, lo que llevó a la creación del PNUMA, con el cual la UICN quedó relegada. Sin embargo, la organización preparó una serie de reportes, los cuales fueron utilizados por varios de los gobiernos participantes para la Conferencia. Como resultado, se incluyeron tres Convenciones sugeridas por la UICN, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), la conservación de humedales de importancia internacional (Convención Ramsar) y la Convención de Patrimonio Mundial.

La legitimidad que obtuvo tras la Cumbre y su papel durante los años setenta en su implementación en conjunto con los gobiernos, comenzó a generar un vínculo entre las estrategias de conservación y el desarrollo, aplicando su experiencia ecológica como enfoque para la formulación y regulación de proyectos nacionales de desarrollo, lo que tuvo como resultado la creación del programa “Estrategia Mundial de Conservación” (1980) redactado por la UICN en conjunto con el PNUMA, FAO y la UNESCO. La estrategia promulgaba que *“para que el desarrollo fuera sostenible debería apoyar la conservación en vez de obstruirla”*,⁷² con la cual pretendía persuadir a las naciones de adoptar prácticas dentro de la idea de “ecodesarrollo”, posteriormente llamado “desarrollo ecológicamente sostenible” y finalmente “desarrollo sostenible”, refiriéndose a que el desarrollo se obtiene al lograr garantizar una fuente continua de recursos naturales; y otros como el de diversidad genética, término que luego se convertiría en “biodiversidad”. Este texto fue utilizado para la posterior formulación del Informe Brundtland (1985) que posteriormente serviría como base teórica para la Cumbre de Río en 1992, donde se adoptaría el término “desarrollo sostenible” entendido como: *“el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”*. Este término presenta un alto grado de ambigüedad, debido a que su interpretación varía ampliamente, desde la posición de un ecologismo

⁷² UICN, «World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development,» IUCN–UNEP–WWF, 1980. Página 59.

desinteresado, a ser utilizado para limpiar la imagen de gobiernos y corporaciones contaminantes, en el llamado “Green Washing”. A pesar de esto, el desarrollo sostenible sería implementado como propósito fundamental para todos los programas e incluido en todas las declaraciones resultado de las discusiones en la Cumbre.⁷³

A lo largo de la historia de la UICN, se puede observar que tanto la estructura como los enfoques de los proyectos se han adaptado a las contingencias, y a los cambios en el entendimiento de las relaciones humano-naturaleza, como la incorporación del aspecto social de la conservación que llevó a hacer énfasis en la sostenibilidad, con lo cual ha logrado encontrar nuevas formas de alcanzar sus objetivos siendo que éstos no han cambiado. El cuestionamiento viene de las resistencias que se han presentado en las experiencias en el campo por la persecución de estos objetivos, que incluyen una larga historia de comunidades locales siendo restringidas al acceso de recursos al establecer áreas protegidas, el uso violento de fuerzas de policía para su implementación, la extracción ilícita de recursos después de ser criminalizado el uso legítimo dentro de las áreas, también motivó a la adopción de iniciativas que permitieran el uso sostenible de los recursos ante las presiones de las comunidades que hacían uso de ellos.⁷⁴

Las estrategias aplicadas respondían a la búsqueda de la formulación de una administración normativa del medio ambiente con aplicación universal, se hacía uso de suposiciones como: *“Los pobladores rurales, para ser capaces de administrar la vida salvaje efectivamente, deben someterse y adoptar prácticas y estándares técnicos internacionales que satisfagan los objetivos de efectividad y eficiencia definidos externamente”*.⁷⁵ Por medio del uso de categorías como “pobladores rurales”, “comunidad”, “biodiversidad” y “desarrollo” de manera cohesiva e incuestionable, se evidencia la objetivación de los actores y los ubica dentro de una relación dicotómica desigual de “Experto” y el “Aprendiz”, donde el “Experto” son las organizaciones globales

⁷³ UICN, «World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development,» IUCN–UNEP–WWF, 1980.

⁷⁴ K. I. MacDonald, «IUCN: A History of Constraint,» de Permanent workshop of the Centre for Philosophy of Law Higher Institute for Philosophy of the Catholic University of Louvain (UCL), Louvain-la-neuve, Bélgica, 2003.

⁷⁵ Ídem, Página 16.

preocupadas por los problemas globales, que hacen parte de una red global que se conecta a nivel local para determinar los parámetros bajo los cuales las comunidades inexpertas se deben ajustar. Este discurso, que hace énfasis en la protección de la biodiversidad y que se encuentra soportado por el valor legitimador de la ciencia y la dominancia de la ecología global, ha surgido en parte, por la capacidad de circulación de organizaciones transnacionales como la UICN y su preferencia en el acceso a los fondos de internacionales, esto promueve una relación de desigualdad, imperativa para que sea posible la intervención. Las redes de difusión global de tales organizaciones, configuraron las condiciones para que el discurso llegara a ámbitos institucionales a nivel nacional y se materialice en la forma de proyectos específicos en ambientes localizados.⁷⁶

Estas redes globales tienen a su vez raíces profundas y el discurso ambiental comprende solo una parte de una estrategia de intervención que proviene de las administraciones de tiempos coloniales y que ha logrado su permanencia y transformación en instituciones contemporáneas como la UICN. Uno de los primeros indicios de la formación de estas redes de corte neocolonial en Latinoamérica fue introducida por medio de la “Alianza para el Progreso”, una estrategia formulada por los Estados Unidos en 1961, como medida contingente ante la Revolución Cubana y los avances comunistas. La estrategia dio inicio a una serie de medidas que contribuirían a la articulación de estas redes y la inserción del discurso de desarrollo, en las regiones más puntuales del continente. Estas medidas consistían en la promoción de organizaciones populares, dentro de la idea de defender la formación de sistemas democráticos, particularmente en las clases más bajas y campesinos, bajo el principio de la autodeterminación de los pueblos. De esta forma, se colaboró con los proyectos llamados “Acción Comunal”, institucionalizados en 1958 por medio de la Ley 19 que, en su Artículo 23 establece que el Gobierno *“fomentará por los sistemas que juzgue más aconsejables y de acuerdo con las autoridades departamentales y municipales, la cooperación de los vecinos de cada municipio para construir carreteras, puentes y caminos*

⁷⁶ K. I. MacDonald, «IUCN: A History of Constraint,» de Permanent workshop of the Centre for Philosophy of Law Higher Institute for Philosophy of the Catholic University of Louvain (UCL), Louvain-la-neuve, Bélgica, 2003.

vecinales, viviendas, mejorar escuelas, administrar aguas, entre otras tareas voluntarias en obras de infraestructura y prestación de servicios".⁷⁷ Mediante el trabajo voluntario buscaban la modernización, que se denominó convenientemente como: "desarrollo de la Comunidad".⁷⁸ La colaboración tomó forma con la participación de los *Peace Corps* (*Cuerpos de Paz*) en las Acciones Comunales, se trataba de un programa que llevaba voluntarios estadounidenses a trabajar con las comunidades en proyectos de desarrollo. Colombia fue el país de Latinoamérica que más voluntarios recibió, en total 4.142 durante el periodo de 1961 a 1970, no solamente participaron en programas del Gobierno, sino también con la Federación Nacional de Cafeteros en el mejoramiento de las condiciones de vida de los cultivadores⁷⁹ y en un programa conjunto con la Institución Smithsonian llamada "Ecology Corps" quienes colaborarían como Directores Asociados de Parques Nacionales para la asesoría en capacitación de personal, planificación económica, proyectos de investigación y formulación de regulaciones para la cacería.⁸⁰

La implantación de estas redes de difusión llevó de modo eficiente el discurso a las más minúsculas comunidades y a prácticamente cada individuo dentro del hemisferio occidental. Ante la dificultad que presentaba mantener por la fuerza a todo un continente sometido, se optó por una estrategia que involucraba el deseo material, la promesa de comodidad y consumo, en otras palabras, 'bienestar', que sedujo a las élites políticas permitiendo una intervención a todos los niveles bajo la bandera del desarrollo. De esta forma, se naturaliza el discurso hasta un punto en el que se vuelve transparente, conforma un régimen de verdad que resulta muy difícil de disolver dentro del cual se da sentido a los acontecimientos, a tal punto que logra que un discurso como el de la ecología que, como se ha expuesto anteriormente, ha fluido de Norte a Sur, en una relación desigual de poder motivada por la disputa planetaria por los recursos naturales, sea visto como un

⁷⁷ L. E. Valencia, «Historia, realidad, pensamiento y perspectivas de la acción comunal en Colombia,» Corporación viva la ciudadanía, 2009. Página 1.

⁷⁸ F. Purcell, «Connecting Realities: Peace Corps Volunteers in South America and the Global War on Poverty during the 1960s,» *Historia Crítica*, nº 53, 2014.

⁷⁹ Comitee on Foreign Affairs, «Amending Further the Peace Corps Act,» US Government printing office, Washington, 1971.

⁸⁰ D. Hunsaker, «National Parks in Colombia,» Oryx, Cambridge University Press, vol. 11, nº 6, 1972.

arma que amenaza al mismo sistema que lo promulga. La siguiente cita fue extraída de una columna de opinión del periódico El Tiempo del 14 de junio de 1972, escrita a propósito de la Cumbre de Estocolmo:

CHARLATANERÍA Y ECOLOGÍA

La ecología, ciencia del medio “natural” del hombre, está de moda. Cuando se acaban los temas de la explosión demográfica, de la conquista del espacio o de la cibernética, hay que darle a la ecología. Que hábilmente agarrada por los jóvenes intelectuales de izquierda, les sirve como un apoyo más para atacar al capitalismo. Siguiendo a Vances Pokard y a otros futurólogos pesimistas, de esos que ven a la humanidad sucumbiendo bajo una montaña inmensa de hojalata y cartón podrido, los de la izquierda sindicaron al capitalismo como el mayor responsable de la contaminación, polución y deterioro del medio natural.⁸¹

La cita anterior refleja el sentir de cierta parte de la sociedad que veía en la ecología una amenaza a la promesa de desarrollo, este es el motivo por el cual tomó tanto tiempo y requirió de un gran esfuerzo para que los países en desarrollo la incorporaran como política en sus proyectos económicos. Adicionalmente, el que haya sido un discurso que fue apropiado por los movimientos estudiantiles y de reivindicación social de finales de los años 60, hizo que fuera asociado a los grupos revolucionarios de izquierda que comenzaban a surgir por aquella época, lo cual posiblemente hizo que un discurso promovido por la derecha, fuera visto como una amenaza para el mismo sistema que lo promulgaba.

Con la publicación del Informe Brundtland “Nuestro Futuro Común” se produce una ruptura en esta disputa, que entorpeció los esfuerzos por promover políticas ambientales en países en desarrollo; fue la emergencia del término “desarrollo sostenible” la que finalmente logró conciliar las diferencias entre los grupos ecologistas y los políticos de la mayoría de ideologías, la ambigüedad del término hace que ésta se convierta en una preocupación dominante hasta llegar a ser incluida en los derechos colectivos y del ambiente en la Constitución

⁸¹ Periódico El Tiempo, Columna de opinión «Charlatanería y Ecología». Bogotá, 14 de junio de 1972.

de 1991.⁸² La inclusión del desarrollo sostenible se volvió fundamental para todas las organizaciones que promovían el activismo ambiental y que debían competir entre sí para acceder al financiamiento de los fondos internacionales creados a partir de la Cumbre de Río en 1992, tales como el Fondo Contra la Contaminación que contaba con aportes del Banco Mundial y el Canje de Deuda por Naturaleza, en el que se propuso que los países en desarrollo cambiaran parte de su deuda y la recibieran en forma de fondos para invertir en proyectos que promovieran el desarrollo sostenible. Para 1992 solo se habían comprado títulos de deuda por casi 108 millones de dólares, el 0.03 por ciento de los 400.000 millones que debe la región, lo cual para muchos fue un fracaso.⁸³

En 1993 ante la creación del Ministerio de Ambiente y el SINA, donde tenían representación las organizaciones ambientalistas, se crea a su vez ECOFONDO, como una entidad no gubernamental encargada de canalizar los fondos internacionales que financiaban proyectos ambientales, burocratizando y profesionalizando el trabajo ambiental, que dejó de ser una pasión para convertirse en un trabajo remunerado en búsqueda de recursos financieros, abandonando las reivindicaciones sociales y políticas, enfocándose en proyectos de sensibilización en la forma de caminatas ecológicas, talleres de capacitación y dinámicas educativas que buscaban resolver los problemas ambientales generando un cambio en la cultura. Las organizaciones ambientales perdieron su capacidad de movilización de masas para convertirse en organizaciones de carácter burocrático en la figura de ONGs ambientalistas, casi todos sin liderazgo, ni capacidad de acción política.⁸⁴ Para algunos ambientalistas, ECOFONDO *“entregó al capitalismo mundial el imaginario ambiental construido en más de 20 años de luchas a lo largo y ancho del país, pues puso a los grupos ambientalistas a competir entre sí por recursos financieros para adelantar sus proyectos; otros, en*

⁸² I. T. Acuña, «El movimiento ambiental colombiano, una aproximación a su historia reciente,» Debates Ambientales, vol. 26, pp. 107-119, 2003.

⁸³ E. Kragelund, «Deuda por Naturaleza, un fracaso». Periódico El Tiempo Bogotá, 31 de mayo de 1992.

⁸⁴ I. T. Acuña, «El movimiento ambiental colombiano, una aproximación a su historia reciente,» Debates Ambientales, vol. 26, pp. 107-119, 2003.

*cambio, opinan que ECOFONDO permitió a muchas organizaciones desarrollar proyectos ambientales que beneficiaron a muchas comunidades en diferentes regiones del país, amplió la participación de la sociedad civil en el manejo de los asuntos ambientales, fortaleció la construcción del tejido social y permitió, además, financiar y publicar documentos muy valiosos que han alimentado buena parte del pensamiento ambiental criollo”.*⁸⁵

⁸⁵ Ídem, página 114.

CAPÍTULO III: ESCUELA

Desde el Siglo XVIII es posible rastrear la importancia que se le ha otorgado a la naturaleza como inspiradora y propulsora del conocimiento, como el medio más apropiado de enseñanza para el niño en sus primeras etapas. Así lo describe Jean Jaques Rousseau en su tratado filosófico sobre la naturaleza del hombre, llamado *Emilio o de la educación* publicado en 1762, donde ilustraba su posición acerca de la relación del individuo con la sociedad, propone su máxima “*el hombre es bueno por naturaleza, es la sociedad quien lo corrompe*” y expone sus consejos sobre la manera en la que se debe educar a los niños. En el libro III, hace referencia a la etapa de la pubertad en la que propone que sea por medio de la observación de la naturaleza que el niño despliegue su curiosidad y que reconozca a la Tierra como “*la isla del género humano*” donde todo se encuentra a su disposición para ser admirado y que las sensaciones sean convertidas en ideas, que se pase de los objetos sensibles a los intelectuales sin la intervención de la sociedad, de libros o instructores, precisamente para asegurarse de mantener la pureza en sus percepciones.

*“Haced que vuestro alumno se halle atento a los fenómenos de la naturaleza, y en breve le haréis curioso; pero si queréis sostener su curiosidad, no os deis prisa en satisfacerla. Poned a su alcance las cuestiones y dejad que él las resuelva. No sepa nada porque se lo hayáis dicho, sino porque lo haya comprendido él mismo; invente la ciencia y no la aprenda. Si en su entendimiento sustituis una sola vez la autoridad a la razón, no discurrirá más y jugará con él la opinión ajena”.*⁸⁶

El libro fue publicado en una época convulsionada. El auge de la ilustración y a puertas de la revolución francesa, expresaba la necesidad de formar a los nuevos ciudadanos de una clase emergente, sobre cómo convivir y mantenerse bueno en una sociedad corrupta. A su vez, refleja las ideas liberales de la época en materia de educación, alejándola de la formación aparentemente autoritaria y la escuela tradicional. En este

⁸⁶ J. Rousseau, *Emilio o de la Educación*, La Haya: El Aleph, 1762. Página 208.

tratado, Rousseau propone utilizar la naturaleza como fuente de inspiración, ésta es vista como instrumento didáctico, se trata de una visión que buscaba enseñar desde la naturaleza la cual, un Siglo después, sería adoptada por los pensadores que crearon el movimiento de la Escuela Nueva, como una nueva manera de entender la educación en la que el centro del aprendizaje sería para la primera mitad del Siglo XX el alumno.

Enunciado I: ¡Desarrollo para todos!

Como se expuso en el Capítulo II, es posible rastrear la incursión del discurso del desarrollo en Colombia de manera directa desde la Segunda Guerra Mundial, cuando como estrategia política, se dio realidad histórica al concepto de “Tercer Mundo” ante el colapso de los antiguos regímenes coloniales, la dominación del comunismo en China y la necesidad de crear un nuevo sistema de explotación que fuera definido por la nueva potencia occidental. En palabras de Arturo Escobar en su artículo *La invención del Desarrollo en Colombia*, “*Toda relación de poder conlleva de por sí la creación de un campo u objeto de conocimiento y, a la inversa, todo conocimiento implica relaciones de poder*”.⁸⁷ Para poder realizar un análisis discursivo es necesario analizar la forma en la que se articulan el poder y el saber en dispositivos políticos a través de los cuales circula el discurso del desarrollo que a su vez da existencia al Tercer Mundo como estrategia que permitió la intervención de formas sutiles de poder, que parecieron ineludibles y que finalmente crea efectos de verdad inscribiéndose en los sujetos.

La existencia de una relación desigual entre los países llamados del centro y periferia remonta a la época colonial, en la que el eurocentrismo fue dominante en la forma en la que se constituyó la visión propia de los países latinoamericanos con relación a los países europeos, sobre los cuales reposa el ideal universal, reduciendo las otras culturas a versiones imperfectas que necesitan perfeccionarse. Dentro de este gradiente se le dio materialidad al “subdesarrollo”, que entraría dentro de todos los ámbitos de la vida de un país: la

⁸⁷ A. Escobar, «La invención del desarrollo en Colombia,» *Lecturas de Economía.*, nº 20, pp. 9-35, 1986. Página 18.

población, agricultura, producción, industrialización, educación, valores culturales, recursos naturales, etc. Respaldo por el éxito del Plan Marshall para la reconstrucción de Europa y con el enemigo de la pobreza a eliminar, detrás de una fachada humanitaria se dispusieron nuevas formas de control “*más sutiles y refinadas que nunca*”.⁸⁸ Escobar identifica dos procesos que hicieron parte de esta estrategia de intervención, la primera la llamó “Profesionalización del desarrollo” que incluyó la creación de un conjunto de nuevas ciencias soportadas por los discursos racionales de economista, planificadores, expertos agrícolas, de la salud, nutricionistas, etc., que dieron justificación de realidad a los problemas del subdesarrollo y por consiguiente una serie de tratamientos dentro de los cuales la educación tomo un rol fundamental, especialmente en la normalización del pensamiento en torno a la ciencia y tecnología occidental que daba validación y racionalidad a las medidas y programas, en oposición a la ofensiva de los pensamientos de resistencia que provenían principalmente de los pensadores de la izquierda marxista. El segundo proceso fue la institucionalización del desarrollo que, como se expuso anteriormente, comenzó desde las más grandes organizaciones internacionales y llegó hasta las más pequeñas organizaciones locales en municipios y veredas del Tercer Mundo. Incitaron la creación de organismos de planeación que dieron el “efecto de realidad” que se inscribió en los individuos dentro de la idea utilitarista que se le dio a las clases marginadas y trabajadoras, que requerían de tratamientos como formas de inclusión y movilidad social en la lógica de la productividad, y que son los objetivos portadores de estas nuevas tecnologías por su necesaria contribución al desarrollo como única forma aparente de combate contra la pobreza.⁸⁹

En 1949 se había dado una de las primeras incursiones del discurso del desarrollo en Colombia por medio de la Misión Currie, fomentada por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), la cual realizó una visita con el propósito de formular un “programa comprensivo de desarrollo” para el país. La misión

⁸⁸ *Ibidem*.

⁸⁹ *Ídem* página 20-35.

incluyó el análisis de expertos en agricultura, salud, economía, finanzas públicas y banca, balanza de pagos, industria y energía, petróleo, transporte y servicios comunales, los cuales encontraron en las nuevas disciplinas del desarrollo la justificación para la inclusión de medidas económicas dentro de las esferas de la educación, salud, alimentación y vivienda para *“romper el círculo vicioso formado por la pobreza, la ignorancia, la mala salud, y la baja productividad”*.⁹⁰

De esta forma, se dio la incursión de organismos internacionales y voluntariados que, dentro del mecanismo de transferencia tecnológica, promovieron las buenas prácticas de planeación, para la fijación de objetivos, la asignación de recursos para la aplicación de programas de reformas y mejoras que respondieran a los requerimientos estipulados científicamente para mejorar la economía en un país que, por sí solo no sería capaz de sacar a su población de la pobreza al no poseer las capacidades técnicas ni científicas para hacerlo. En este sentido, desde mediados del Siglo XX, la escuela en Colombia ha sido permeada por el discurso del desarrollo, primero impulsada por las reuniones internacionales y regionales en materia de educación, como la Tercera Reunión de Ministros de Educación realizada en Bogotá organizada por la OEA en 1963, en la cual se planteó la idea del “desarrollo ideal”, en el cual se daría un crecimiento sostenido al lograr romper con la “Tragedia del Subdesarrollo” que consistía en un círculo vicioso en el que, los países subdesarrollados, al no poder invertir recursos en educación y salud, tampoco lograrían promover su productividad, y al mismo tiempo, tener baja productividad, lo que impedía invertir en educación y salud.⁹¹ De esta forma, se estableció un vínculo entre ignorancia y subdesarrollo, que sería la causa y efecto de la tragedia, para la cual se proyecta la deuda y cooperación como única solución. Dentro de las propuestas de reforma se promulgaba la expansión de la escolarización por medio de la inclusión de la educación fundamental para la formación de individuos productivos en tanto recurso humano, factor de desarrollo y productividad para el crecimiento económico, en

⁹⁰ Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento., «The Basis of a Development program for Colombia,» John Hopkins University Press, Baltimore, 1950.

⁹¹ UNESCO, Proyecto Principal de Educación para América Latina y el Caribe, Quito, 1981.

contraste con los propósitos de escolarización que se tenían en la primera mitad del Siglo XX, que respondían a la necesidad de formación de ciudadanos, a la higienización, la restauración fisiológica de la población y la consolidación nacional, considerados como factores indiscutibles para el progreso.⁹²

Siguiendo las recomendaciones de las reuniones internacionales en materia de educación, se redacta el Primer Plan Quinquenal de Educación en 1956, en el que se señala la necesidad de transformar la educación primaria y mejorar la calidad de la escuela normalista, y es por medio del Decreto 1710 de 1963, que se unifica la escuela primaria, que hasta el momento se diferenciaba respecto al género y el ámbito rural o urbano, dentro de un plan de estudios que debía ser *“actualizado y reestructurado de acuerdo con el progreso de las ciencias, las necesidades del desarrollo económico y social del país y con los avances de la pedagogía y que en las Escuelas Piloto del Ministerio de Educación Nacional se han experimentado planes y programas de estudio que siguen las recomendaciones del Primer Plan Quinquenal de Educación en Colombia y de los Seminarios Interamericanos de Educación, cuyos resultados dan garantía para que sean acogidos”*.⁹³

Dentro de los objetivos planteados en el Decreto para la educación primaria, relevantes al medio ambiente dentro del discurso del desarrollo, se encuentran:

“3. Formar en el niño hábitos de higiene, de protección de la salud, de utilización adecuada de los recursos del medio y de preservación y defensa contra los peligros, a fin de lograr la elevación del nivel de vida.

(...)

5. Capacitar al niño para una vida de responsabilidad y de trabajo, de acuerdo con las aptitudes y vocaciones individuales, los recursos naturales y humanos y las técnicas modernas, para que sea útil a sí mismo y a la sociedad”.⁹⁴

⁹² A. M. Boom, Currículo y Modernización, Bogotá: Editorial Magisterio, 2003.

⁹³ Presidencia de la Republica, «DECRETO NUMERO 1710 DE 1963,» Diario Oficial Numero 31169, 1963.

⁹⁴ Presidencia de la Republica, «DECRETO NUMERO 1710 DE 1963,» Diario Oficial Numero 31169, 1963.

Con estos objetivos se puede observar que, dentro de la lógica del desarrollo, a los recursos naturales y a los recursos humanos, en este caso al niño, se les asigna el mismo lugar en las aspiraciones de productividad nacional. La escuela se encargaría de lograr que el niño aprenda a cuidar de sí mismo y adquiriera la responsabilidad, aptitudes, conocimientos y técnicas para trabajar, con el propósito de elevar su nivel de vida y el de la sociedad, en el sentido económico capitalista que significa tener acceso a bienes y servicios. En la misma lógica, se promueve la expansión y obligatoriedad de la escolarización como principio democratizador que permitiría la movilidad social, y acabaría con la desigualdad, de esta forma se relacionó educación y desarrollo, pues esta era la puerta de acceso a las oportunidades que brindaba la sociedad moderna. Esta dinámica tuvo como consecuencia un aumento en la urbanización y la homogeneización de diversos sectores de la población que se consideraban marginales y fueron encaminados por medio de la educación a ser funcionales para el propósito de lograr el desarrollo.⁹⁵

En los años '60, se realizó una incursión de diagnóstico, dentro de lo estipulado en el Primer Plan Quinquenal de Educación, que comenzó con la firma del convenio bilateral de cooperación con el gobierno de la República Federal Alemana en 1968, llamada "Tercera Misión Pedagógica Alemana" y que seguiría con una serie de reformas que revolucionarían la forma en la que funcionó la educación en Colombia. Inicialmente se realizó un análisis en el que se declaraba el estado de emergencia de la educación, principalmente debido a las deficiencias en la formación del magisterio, lo que causaba que no hubiera un control en lo que se enseñaba y aprendía en la escuela, en concordancia con la tendencia mundial establecida por Philip H. Coombs en su análisis, donde proclama la "Crisis Mundial de la Educación". Por lo cual, se requería de la implementación de un plan de estudios para todo el país en el que se diera uniformidad a los contenidos y a los métodos, además de la reestructuración de las escuelas normalistas y la creación de guías, manuales del maestro, material didáctico auxiliar para el maestro y capacitación técnica en el uso de estas guías y materiales. Con esta nueva

⁹⁵ A. M. Boom, Currículo y Modernización, Bogotá: Editorial Magisterio, 2003.

tecnología educativa se descalifica el saber pedagógico del maestro, al tecnificar minuciosamente la enseñanza, en palabras de Alberto Martínez Boom: *“La enseñanza se fragmenta, se parcela, se dosifica en paquetes compuestos por temas, objetivos, actividades, recursos y evaluaciones, distribuidas por semanas, implantándose con ella la enseñanza por objetivos, los cuales de acuerdo con las guías, deben estar encaminadas a obtener en el alumno cambios de conducta, desarrollo de habilidades, destrezas y adquisición de conocimientos”*.⁹⁶

De esta forma, se introducen nociones del discurso y prácticas administrativas como lo son la objetividad, efectividad y eficiencia en el discurso educativo, incluyéndolo dentro de una lógica de productividad en donde se comenzará a juzgar el desempeño del proceso de acuerdo al cumplimiento de los objetivos propuestos en la planeación, la cual a su vez será evaluada y estará sujeta a modificaciones para garantizar el cumplimiento de los objetivos. Las Guías para el Maestro fueron redactadas en 1975 por el MEN y la Misión Pedagógica Alemana, dentro de la lógica de organización científica del trabajo del Taylorismo, que en la época se evidenciaba en ámbitos tan variados como las fábricas, empresas, ejércitos, etc. Prácticas que garantizaban el control social, la eficacia y la rentabilidad del sistema, al estandarizar los procesos, adaptar prácticas y saberes provenientes de la planificación económica, la administración, las ciencias y la tecnología. Aplicando tal racionalidad a la acción educativa se buscó lograr una homogeneidad cultural dentro de un consenso de valores que formara al niño para la vida adulta. Esta fue la visión de curriculistas como Franklin Bobbitt, que se había implementado en los países anglosajones desde comienzos del Siglo XX, oponiéndose a la visión de los pedagogos activos como John Dewey, quien consideraba que la educación debería ampliar el rango de experiencias que produciría el interés espontáneo en el alumno, dentro de un fin social que consistía en la formación del carácter, los valores, la disciplina y la cultura de cada individuo de manera armónica.⁹⁷

⁹⁶ Ídem, página 89.

⁹⁷ Ídem, página 100.

La planificación en la educación plasmada en las Guías para el Maestro, respondían al afán por orientar la labor del maestro y a la necesidad de incluir contenidos que logran los objetivos propuestos en el plan de estudios, mencionados anteriormente. En el siguiente apartado, de la sección introductoria del “Manual para las Ciencias Escolares de Voluntad: Metodologías, actividades y cuestionarios” publicado en 1976, se evidencia el papel preponderante que se le asigna a las Ciencias Naturales en la idea de preparar a la población como recurso humano para participar en la empresa de desarrollar al país:

“Es importante, como lo señala el Programa Oficial, cultivar en el educando el amor por la naturaleza y sobre todo debemos hacerle caer en la cuenta de que nuestro país tiene recursos que deben ser estudiados para poder ser explotados convenientemente en beneficio de los habitantes y sin pesimismo, pero sin optimismo exagerado, es decir con un sano realismo, debemos indicar a los alumnos que solo el esfuerzo de los habitantes del país logrará hacer salir a Colombia y, en general, a la América Latina de la condición de subdesarrollo en que se encuentra, debido a la falta de explotación de los recursos naturales y especialmente a nuestra falta de preparación para la explotación de esos recursos. Disponemos de recursos para utilizar, cultivar, desarrollar, pero no tenemos recursos suficientes para derrochar y destruir. (...) Debemos hacer ver a los educandos la necesidad de investigadores en el ramo de las ciencias naturales, Colombia ha tenido desde el tiempo de la colonia gente muy importante que se ha dedicado a este ramo de las ciencias, pero no suficiente número para explotar y desarrollar las riquezas del suelo.

Necesitamos más y más hombres y mujeres de ciencia que en la tranquilidad del laboratorio y del campo de experimentación creen riquezas y desarrollen la existente para que la nación sea un medio biológico y social suficiente que garantice la dignidad a la persona, lo que solo puede obtenerse con el estudio, la creación de fuentes de trabajo, y el desarrollo de la agricultura y la industria nacionales.”⁹⁸

El apartado anterior demuestra la manera en la que el discurso del desarrollo se puso a circular en la escuela; primero que todo hay que resaltar la posición de inferioridad en la que se ubica al país en cuestiones de conocimiento y capacidad de sus habitantes, en comparación con los países desarrollados, el país se encuentra

⁹⁸ Manual para las Ciencias Naturales de Voluntad: Metodologías, Actividades y Cuestionarios, Editorial Voluntad, 1976. Página 7.

en un estado de atraso y los esfuerzos han sido insuficientes para sacar a la población de su ignorancia y hacer uso racional de los recursos naturales. En segunda instancia, se reitera en varias ocasiones que la única forma posible de salir del subdesarrollo es por medio de la extracción de los recursos naturales con que cuenta la nación, solo al final se considera la posibilidad de desarrollar la agricultura y la industria nacionales, algo que al momento de ser redactado el párrafo parecía lejano. Finalmente, se enaltecen las herramientas transferidas de Occidente como único medio por el cual se puede lograr el desarrollo y por consiguiente elevar el nivel de vida a uno que se considere digno para las personas. Haciendo uso de la ciencia, la tecnología, la planificación, etc., las cuales se presentan como *neutrales, indudablemente apetecibles y universalmente aplicables*, y con el esfuerzo de todos los habitantes, se “*logrará hacer salir a Colombia y, en general, a la América Latina de la condición de subdesarrollo en que se encuentra*” lo que significa que, la responsabilidad recae en cada país y sus habitantes, de dedicarse con todas sus fuerzas a esta empresa, de lo contrario, el fracaso será de su propia culpa.⁹⁹

En 1988, fue publicado por parte del Ministerio de Educación el *Marco General de Ciencias Naturales y Salud: Propuesta de Programa Curricular*, en el cual se hace referencia a un diagnóstico que revela los problemas de los anteriormente mencionados Decretos 1710 de 1963 y 080 de 1974, en cuanto a: falta de continuidad entre grados y niveles, predominio de contenidos, poca atención a los intereses de los alumnos y a los asuntos de la vida diaria, escasa participación en los procesos de construcción de conocimiento, memorización ineficaz y aprendizaje verbal, rigidez de programas y falta de adecuación al medio. Lo cual exige un perfeccionamiento en la calidad de la educación que responda a las necesidades, valores y aspiraciones de la sociedad dentro de una perspectiva democrática. El currículo fue formulado en este sentido y al programa de Ciencias Naturales y Salud se le asignó la formación de una concepción científica del mundo por parte del alumno, que pretende que se adquieran habilidades, destrezas, conocimientos, actitudes, hábitos

⁹⁹ A. Escobar, «La invención del desarrollo en Colombia,» *Lecturas de Economía.*, nº 20, pp. 9-35, 1986.

y valores que le permitan participar en la comprensión y solución de la vida diaria, en correspondencia con su región y país. La inclusión del programa de Educación para la Salud dentro del Plan Mínimo de Educación, a su vez responde ante el diagnóstico realizado por el Ministerio de Salud consignado en el documento: *Informe al Honorable Congreso de la República de Colombia 1974-1978*, en el cual se analizó la realidad social y cultural, y se observó la importancia de la salud para garantizar la calidad de vida de la población.¹⁰⁰

Como se planteó anteriormente, la estrategia de la planeación fue utilizada para garantizar el cumplimiento de los objetivos que se le imponían a la educación y así lograr aumentar la calidad de la misma, que se encontraba en crisis. Estos objetivos apuntaban a modificar determinadas actitudes y conductas de los alumnos, las cuales deberían ser medibles y observables por un evaluador externo, en gran parte porque se trataban de objetivos formativos que normalmente no se pueden evaluar de una forma directa por su carácter subjetivo, tales objetivos incluían: “tomar conciencia”, “reflexionar”, y “desarrollar hábitos y valores”. En el caso del programa de Ciencias Naturales y Salud, algunos ejemplos de objetivos para los diferentes módulos fueron:

- *“Tomar conciencia acerca del aprendizaje y la implementación de métodos de las Ciencias Naturales, que le permiten a todo hombre participar en el desarrollo y renovación del conocimiento”.*
- *“Analizar críticamente la acción que puede ejercer el hombre como ser pensante y responsable sobre el medio en sus diferentes relaciones”.*
- *“Manifestar actitudes favorables hacia el adecuado tratamiento, conservación y mejoramiento de los seres vivos”.*
- *“Valorar la importancia de la preservación del medio ambiente para conservar y mejorar los recursos naturales y mantener así el equilibrio ecológico”.*
- *“Participar activamente como promotor de la conservación de los recursos naturales de su región”.*¹⁰¹

Dentro del mismo programa curricular se incluían “Sugerencias Metodológicas”, en las que se procuraba integrar las distintas disciplinas que conformaban el programa: biología, física, química, ciencias de la tierra

¹⁰⁰ Ministerio de Educación Nacional, Marco General de Ciencias Naturales y Salud: Propuesta de Programa Curricular, Bogotá, 1988.

¹⁰¹ Ídem, página 9.

y del espacio, y salud, para todos los grados y siguiendo los principios del proceso de *“enseñanza-aprendizaje activo de modo que, a partir de totalidades o sistemas globales, se avanza abordando el mundo microscópico o explorando el mundo microscópico”*.¹⁰² En este apartado se observa la inclusión de la perspectiva sistémica de la época, dentro del estudio publicado con el Informe Brundtland (1987). Nótese que, a pesar de que se relacionan las actividades humanas y su responsabilidad con respecto a la condición, equilibrio y preservación del medio ambiente, y que la estrategia de planificación es tomada de las prácticas y discurso del desarrollo, todavía no se hace mención del “desarrollo sostenible” como tema u objetivo a tratar en la escuela, éste surge luego de la Cumbre de Río y será incluido hasta 1994 en la Ley General de Educación.

Las sugerencias metodológicas comprendían una serie de actividades a realizar por el maestro, que garantizaban la consecución de los objetivos impuestos en la planificación. Las actividades fueron formuladas integrando aspectos filosóficos, epistemológicos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos, que respondían a las recomendaciones obtenidas por los estudios realizados en el marco de las ciencias de la educación con el propósito de tecnificar la labor del maestro. Estas actividades incluían la organización de mesas redondas, consultas bibliográficas, redacción de artículos para el periódico escolar relacionados con la contaminación, la recolección “racional y cuidadosa” de muestras de los ecosistemas observados y la utilización de material vivo, ésta última particularmente hace parte de un conjunto de prácticas que luego fueron prohibidas por la injerencia de grupos ecologistas y organizaciones internacionales en la Ley 84 de 1989 o Estatuto Nacional de Protección de los Animales. El siguiente apartado muestra las recomendaciones y los resultados finales de los que la actividad debe dar cuenta:

“Esta unidad propone trabajar con material viviente, el docente debe insistir en el uso racional de materiales vivos (terrestres y marinos), para el aprendizaje de las Ciencias haciendo énfasis en:

- No hacer disecciones innecesarias.*
- Sensibilizarse por el dolor o sufrimiento de los seres vivos.*

¹⁰² Ídem, página 19.

- Cuando sea necesario el sacrificio de seres vivos hacerlo con métodos sin dolor (químicos o físicos).
- No recoger muestras superiores a las cantidades necesarias para evitar el desequilibrio ecológico.
- Respetar el medio ambiente propio de los seres vivos, su tipo de alimento etc., para contribuir a su mejor desarrollo.

*Durante el estudio de los seres vivos se van identificando sus características, sobre las cuales el estudiante debe ir determinando la diversidad del mundo viviente, a la vez que va adquiriendo nuevas técnicas para mejorar y conservar las especies. Todo esto debe traducirse en actitudes positivas hacia el mantenimiento del equilibrio natural”.*¹⁰³

La orientación curricular de la educación continuó hasta la promulgación de la Ley General de Educación en 1994 en la que, según Carlos Noguera en el Epilogo: del Currículo a la Evaluación, se derrumba la hegemonía del modelo curricular al consolidarse el Sistema Nacional de Evaluación (Saber) y llevarse a cabo las primeras aplicaciones masivas de instrumentos de evaluación del logro cognitivo y factores asociables, iniciadas en 1991. Esta “nueva tecnología educativa” responde a la estrategia neoliberal de reducción de la intervención del estado, por la cual se dejó de pensar en la planificación y se comenzó a regular la calidad en la educación a través de la medición de su producto, el aprendizaje de los estudiantes.¹⁰⁴ En este mismo sentido se crean los Proyectos Educativos Institucionales (PEI), por medio de los cuales se descentraliza la educación otorgando autonomía a las instituciones educativas en términos de metodologías y hasta cierto punto contenidos. Con la Ley General de Educación también el programa pasa a llamarse Ciencias Naturales y Educación Ambiental siguiendo las recomendaciones para promover el desarrollo sostenible aceptadas en la Agenda 21, firmada en 1992 como resultado de la Cumbre de Río y que tiene como medio de ejecución *el fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia.*¹⁰⁵

¹⁰³ Ídem, página 31.

¹⁰⁴ A. M. Boom, Currículo y Modernización, Bogotá: Editorial Magisterio, 2003.

¹⁰⁵ Naciones Unidas, Agenda 21, Rio de Janeiro, Brasil, 1992.

Enunciado II: Piensa global, actúa local.

La escuela fue convertida en dispositivo dentro de los regímenes disciplinarios de los Siglos XVII y XVIII debido a su poder de normalización y formación del saber en la sociedad moderna. Dispositivo entendido como “*una red de saber-poder, donde se conforman y circulan discursos, instituciones, instalaciones arquitectónicas, decisiones reglamentarias, leyes, medidas administrativas, enunciados, proposiciones filosóficas, morales, filantrópicas, etc.*”.¹⁰⁶ En general, elementos de lo dicho y lo no dicho, discursos y prácticas que tienen como propósito administrar, gobernar, controlar y dar sentido a ciertos comportamientos, gestos, pensamientos específicos que deben ser impresos en el cuerpo y la forma de ser para la formación de lo que se considera un sujeto útil. Se trata de una serie de elementos heterogéneos que se encuentran vinculados en esta red donde se configura un saber por medio de ejercicios de poder que producen efectos de verdad, realidad y formas de subjetividad, que en algún momento histórico dado tuvo la función de responder a una urgencia y que se ha seguido transformando y reconstituyendo desde entonces, por lo que para hacerlo inteligible se deben considerar sus condiciones de aparición.¹⁰⁷

La escuela como dispositivo en el régimen disciplinario se conformó haciendo uso de una diversidad de tecnologías, que contribuyeron para cumplir con el propósito de formar individuos productivos para la naciente sociedad industrial. Aquellas tecnologías comprendían procedimientos como la distribución espacial, que se encargaría de dividir, ordenar y asignar a cada lugar una función que regulara las posibilidades de comunicación y permitiera el ejercicio de labores simultáneas y su apropiada vigilancia, respondiendo al modelo Ford de segmentación del trabajo. Otros procedimientos incluían el control de la actividad por medio de la imposición de ritmos, ocupaciones repetitivas y segmentación temporal a las cuales se les asignaba una posición corporal y gestos específicos que tenían el propósito de generar una costumbre y aumentar la

¹⁰⁶ L. G. Fanlo, «¿Qué es un dispositivo? Foucault, Deleuze, Agamben,» A parte rei, vol. 74, 2011.

¹⁰⁷ M. Foucault, Vigilar y Castigar, Buenos Aires, Argentina: Siglo. XXI Editores, 2002.

eficiencia; la economía del tiempo también hizo parte de los procedimientos, creando ciclos con un término concreto y en sentido creciente de complejidad, los cuales culminarían con una prueba final que daría cuenta de la adquisición de una cualificación permitiendo la clasificación de los individuos y la realización de un diagnóstico general del sistema que daría las pautas para imponer medidas de intervención que mejoraran la calidad.¹⁰⁸

Finalmente, la escuela también hizo uso de diversos instrumentos disciplinarios, tales como la vigilancia jerárquica, concepto prestado de los campos militares, en la cual la mirada ejercía efectos de poder, al asignar roles jerárquicos entre los miembros de la institución se realizaba una vigilancia mutua, lo cual aumentaba la eficiencia en la visualización y el encauzamiento de la conducta. Otros instrumentos como el panóptico, espacio donde se procesan tanto las prácticas discursivas como las no discursivas, que permite garantizar el orden y que ejerce una vigilancia ininterrumpida; la sanción normalizadora, que pretende corregir conductas desviadas con un propósito homogeneizador; el examen como garantía del saber y la transmisión del conocimiento, permitió convertir al individuo en objeto capaz de ser descrito, analizado y ser incluido como dato estadístico para la medición de la calidad de la institución.¹⁰⁹

De esta forma se conformó el dispositivo escolar por donde circulaban discursos y prácticas que encuentran su validez en los ámbitos institucionales como el aula, que funcionan produciendo efectos de saber-poder que constituyen sujetos, en este caso maestros y alumnos, limitando sus conductas dentro de un campo también limitado, sin embargo, con una cantidad ilimitada de posibilidades, lo que permite vislumbrar resistencias y contradicciones en cuanto a que no todos los individuos circulan por la red de manera sistemática y uniforme, concediéndose una libertad de decisión ante cada situación que se pueda presentar.

¹⁰⁸ A. S. Muñoz, «La sociedad de control: una mirada a la educación del Siglo XXI desde Foucault,» Revista de filosofía, vol. 73, 2017.

¹⁰⁹ Ídem, página 323.

El régimen disciplinario pretendía la producción de sujetos productivos, con un cuerpo dócil que se ajustara a las necesidades de la sociedad industrial, esto cambió a finales del Siglo XX con la incursión del neoliberalismo y la implantación de lo que se denominaría el régimen de control, el cual reduciría la intervención estatal en la economía, la cual se regularía a sí misma y que por consiguiente, requeriría de una nueva subjetividad, donde el individuo es autogobernado, independiente y emancipado, con el propósito de incluirlo dentro de la lógica del mercado, donde cumpliría su rol de consumidor. El régimen de control aumentaría en sutilidad y optimizaría las prácticas de dominación, el individuo al ser autogobernado es responsable de su proyecto personal, del camino que escoja para su formación dentro de las posibilidades que tenga de acceso por sus condiciones geográficas y económicas dependerá su futura empleabilidad, satisfacción, éxito económico y personal como promesa por su voluntario sometimiento.¹¹⁰

Esto no haría desaparecer a la escuela como institución, sin embargo, sufrió una serie de reformas y se reconstituyó en sus discursos y prácticas precisamente para responder ante la necesidad de formar aquellos individuos capaces de autogobernarse. La escuela siguió siendo necesaria debido a que no es simplemente una mediadora en el desarrollo de los sujetos, sino por ser la institución donde circulan las prácticas discursivas de la pedagogía, productora de sujetos.

Ante la necesidad de producir tales sujetos, se fueron incluyendo tecnologías provenientes del mundo empresarial como el ‘accountability’, por medio de la cual se hace al individuo responsable de sus propios actos ante una figura de autoridad para regular las relaciones entre institución, individuo y sociedad, la cual es evaluada regularmente, permitiendo la medición, comparación y consiguientes medidas de mejora, esto acompañado de un impulso hacia la privatización e introducción de la escuela en el mercado. De la misma forma se formularon lineamientos que permitían una autonomía y libertad académica, que en Colombia se reflejó en la creación de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI), con lo que se transformó la relación

¹¹⁰ Ídem, página 325.

maestro-alumno en una de proveedores y usuarios del conocimiento. Pruebas externas como las PISA se encargan de controlar y verificar la conformidad con normas externas dispuestas por organismos internacionales, garantizando la homogenización y estandarización del aprendizaje.¹¹¹

La incursión de disciplinas como la psicología en la escuela, que comienza desde las sociedades disciplinarias, aportaron a la construcción de esta nueva subjetivación en la que se buscara formar individuos proactivos, creativos, flexibles, competitivos, emprendedores, empáticos, capaces de autoevaluarse, autorregularse y de desarrollar una serie de competencias que le permitan vivir en el mundo que el sistema capitalista propone. En este sentido, la educación emocional se plantea como complemento necesario al aprendizaje cognitivo y es promovido bajo el nombre de Inteligencia Emocional por los profesionales en psicología presentes en las instituciones educativas, el individuo es encauzado a comportarse de acuerdo a los parámetros mencionados y a expresar sus emociones públicamente, lo cual sirve para ejercer un control emocional y como instrumento homogeneizador. Las propuestas psicopedagógicas del constructivismo y la escuela nueva, que se crearon como crítica a la educación tradicional, se adecuaron a las reformas y expectativas del neoliberalismo para la educación, tales como el aprendizaje significativo tienen como objetivo formar sujetos capaces de interactuar de manera eficiente con su medio, lo que por consiguiente ha asignado un nuevo rol al maestro, en el que debe ser un promotor u orientador del autoaprendizaje, más que el poseedor del conocimiento en lo que algunos consideran una “pérdida sistemática de la autoridad de la función docente”.¹¹²

La segmentación, que hacía parte fundamental de los procedimientos del régimen disciplinar, que no solo aplicaba al tiempo y al espacio, sino también al saber, en cuanto a que, siguiendo la idea kantiana, se dividió el conocimiento en disciplinas específicas, a saber, humanidades, ciencias naturales, lenguajes, etc., lo cual fue a su vez cuestionada. El individuo autogobernado al encontrarse en un permanente estado de educación no

¹¹¹ Ídem, página 326.

¹¹² Ídem, página 328.

requeriría estar vinculado a una institución, de cumplir horarios, de completar ciclos o de someterse a los instrumentos de vigilancia allí presentes. De igual manera, se le exige que sea flexible en cuanto al conocimiento, que sea capaz de adaptarse a los diversos métodos, temas, competencias y conceptos de cada disciplina para integrarlos al momento de enfrentarse a las situaciones de la vida diaria y el trabajo dentro de la nueva visión sistémica del mundo. En el siguiente apartado del Sexto Boletín del Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe por la UNESCO (1985), se muestra la perspectiva que se otorga a la escuela como iniciadora del mundo productivo, por medio de prácticas que involucran el contacto con diversos saberes en la búsqueda de una trascendencia del aprendizaje al contexto extraescolar.

La inclusión del trabajo productivo en la escuela está siendo contemplada por algunos países a través de huertas escolares, pequeños centros productivos, cursos de iniciación laboral, visitas a centros de producción, etc. Otros países han iniciado programas de trabajo extraescolar en actividades extracurriculares o funcionalmente incorporadas al currículo para hacerlo más relevante con respecto a los intereses y necesidades de los educandos y de la comunidad.¹¹³

En Colombia, estos propósitos de subjetivación fueron plasmados de manera explícita en la página de presentación del Marco General de Ciencias Naturales y Salud, escrita por Campo Elías Burgos, Jefe de la división de Diseño de Programación Curricular de Educación Formal como Propuesta de Programa Curricular para Sexto grado de Educación Básica, que en 1988 realiza un diagnóstico del estado de la educación formal respondiendo a las exigencias previamente expuestas para sostener un régimen de control; una crítica a la educación tradicional, maestros ‘orientadores’, formación de individuos autogobernados, críticos, democráticos, científicos, transversalidad disciplinar, iniciación para el trabajo, entre otros; y el aprendizaje activo como metodología ideal para lograr estos objetivos:

¹¹³ UNESCO, «Sexto Boletín,» Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe, enero 1985. Página 12.

PRESENTACIÓN

En lo referente al currículo, la situación actual demuestra que, aunque se han realizado algunos esfuerzos por corregir las fallas de los planes y programas correspondientes a los Decretos 1710 de 1963 y 080 de 1974, sobre todo en la concepción educativa y su práctica, quedan problemas como: falta de continuidad entre grados y niveles, predominio de contenidos, poca atención a los intereses de los alumnos y a los asuntos de la vida diaria, escasa participación en los procesos de construcción de conocimiento, memorización ineficaz y aprendizaje verbal, rigidez de programas y falta de adecuación al medio.

Este diagnóstico ha comprometido al gobierno nacional en una política que perfeccione la calidad de la educación de modo que pueda responder con justicia a las necesidades, características, valores y aspiraciones de la sociedad.

Los Fundamentos Generales son una reflexión que, por su naturaleza, integra aspectos filosóficos, epistemológicos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos, que permitan proponer en la educación la idea de hombre que se pretende hacer real. En ellos se concibe el conocimiento como proceso y conjunto de experiencias que dura toda la vida, transferible a otras situaciones y presente en diferentes contextos. Los conocimientos y verdades se consideran como proyectos que deben revisarse y corregirse permanentemente. El alumno es el centro del proceso y el maestro es su orientador y animador.

Así la educación llega a ser un proceso para posibilitar la autodeterminación personal y social y la escuela, el espacio necesario para el dialogo y el desarrollo de la conciencia crítica.

El eje organizativo del currículo es el alumno situado en la sociedad y la historia. Se busca educarlo para la vida con una formación integral, que incluya, además de lo cognoscitivo, lo

socio afectivo y lo psicomotor, se proponen destrezas y habilidades necesarias para desplegar sus potencialidades y se le orienta en los aspectos de socialización, participación y transformación de la sociedad dentro de una perspectiva democrática.

Los programas de Ciencia Naturales y Salud pretenden contribuir en la formación de una concepción científica del mundo por parte del estudiante. Más que la transmisión de un conjunto de conocimientos, importa la formación integral del alumno, en correspondencia con los elementos sociales de su región y país.

Con esto se pretende que el alumno adquiera y desarrolle habilidades, destrezas, conocimientos, actitudes, hábitos y valores que le permitan participar en la comprensión y solución de la vida diaria.

Como en las demás áreas, se procura integrar las distintas disciplinas que la conforman, ellas son la biología, la física, la química, las ciencias de la tierra y del espacio y la salud, que se desarrollan en todos los grados, siguiendo los principios del proceso enseñanza aprendizaje activo, de modo que, a partir de totalidades o sistemas globales, se avanza abordando el mundo microscópico o explorando el mundo microscópico.¹¹⁴

Es en este sentido que la Educación Ambiental, se presenta como un área fundamental a ser incluida dentro de la escuela, al atribuírsele la capacidad de dinamizar una integración transversal entre las diferentes disciplinas del saber, sus métodos, competencias y contenidos, incluyendo la dimensión afectiva y cognitiva, que trascienda los muros de la institución. Con el propósito de formar nuevos ciudadanos cuyos pensamientos y comportamientos, de manera autónoma y voluntaria, sean responsables ante las exigencias del mundo

¹¹⁴ Ministerio de Educación Nacional, Marco General de Ciencias Naturales y Salud: Propuesta de Programa Curricular, Bogotá, 1988. Introducción.

globalizado y que, al mismo tiempo, contribuyan a la transformación y construcción, en su comunidad local, de una realidad en la que esta se adhiera y participe de las promesas del desarrollo. A este conjunto de atributos, que deben formarse en la escuela y que el individuo debe, no solo expresar de manera exterior por medio de sus palabras y acciones, sino de verdad sentirlo en su interior, apropiarlo a su escala de valores, ética y estética, se le atribuyó el nombre de “Conciencia Ambiental”.

Enunciado III: La sostenibilidad provee una visión articulada y totalizante.

Es a raíz de las formulaciones del Informe Brundtland (1987) que la E.A. encuentra el discurso que le permitió alcanzar el umbral epistemológico. La sostenibilidad, a pesar de las ambigüedades que presenta, expuestas en capítulos anteriores, logró ser incluido en las políticas de desarrollo de una gran parte de los países participantes en la Cumbre de Río de 1992 y fueron promovidas a través de la Agenda 21. La Constitución de 1991 ya incluye el término en el Artículo 80: “*El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución*” y, a pesar de no mencionarlo directamente, el enfoque de gran parte de los artículos de la Carta política responde ante las exigencias que serían redactados en las Declaraciones de la Cumbre de Río un año después.

A pesar de que el discurso ambiental ya circulaba previamente en diferentes esferas de la sociedad, como se mostró en los capítulos anteriores, es junto con las medidas de apertura económica y la Constitución de 1991 que se comienza a formular un plan para su inclusión en la educación formal. En el documento CONPES No. 2544 - DEPAC de agosto 1 de 1991 “Una Política Ambiental para Colombia” de la Dirección Nacional de Planeación se plantea como estrategia primordial para “*generar conciencia y capacitar sobre formas ecológica, económica y socialmente viables de uso de los recursos naturales*”.¹¹⁵ A su vez, se destinó un

¹¹⁵ Dirección Nacional de Planeación, «Una Política Ambiental para Colombia» CONPES No. 2544 - DEPAC 1991. Página 22.

presupuesto importante proveniente del Plan de Acción Forestal para Colombia (1989), y créditos con el Banco Mundial para impulsar los esfuerzos que venían realizando el Inderena, las Corporaciones Regionales y los grupos Ambientalistas en materia de E.A. con la puesta en marcha del “Plan Nacional de Educación Ambiental” a cargo del Ministerio de Educación. Sin embargo, no fue sino hasta 1995 que se publican los “Lineamientos Generales para una Política Nacional de Educación Ambiental” y luego en 1998 los “Lineamientos Curriculares para Ciencias Naturales y Educación Ambiental”, siguiendo lo dictado por el Artículo 23 de la Ley General de Educación en 1994, que establece la E.A. como un área obligatoria y fundamental a ser incluida en el currículo como parte del Proyecto Educativo Institucional (PEI). En los dos documentos mencionados anteriormente se encuentran los cimientos institucionales de la E.A. en Colombia, allí se encuentra plasmada toda la justificación, metodología, objetivos y expectativas que se le asignarán al área a ser incluida en la educación formal.

Al instaurarse el discurso ambiental en la escuela, será la E.A. la encargada de la formación de nuevos ciudadanos cuyos pensamientos y comportamientos estén alineados con las expectativas del modelo de desarrollo sostenible. En el documento de los Lineamientos Generales para una Política Nacional de Educación Ambiental se justifica la inclusión de un discurso que había, hasta el momento, circulado entre grupos ecologistas, ONGs, universidades, instituciones gubernamentales y algunos grupos de maestros y alumnos espontáneos en contextos extraescolares, con el propósito de orientar sus esfuerzos, los cuales se muestran insuficientes ya que a pesar de ellos, *“no se han obtenido impactos suficientemente fuertes en cuanto a formación en actitudes y escala de valores que redunden en beneficio de un manejo adecuado del ambiente”*.¹¹⁶ A continuación, se mencionan las características, a manera de diagnóstico, que enunciaban aquellas deficiencias en la E.A. que se llevaba a cabo en el sector no formal.

¹¹⁶ Ministerio de Educación, Lineamientos Generales para una Política Nacional de Educación Ambiental, Bogotá: MEN, 1995.

- Carecía de conceptualización, clara de por qué y para qué se hace educación ambiental y desconocimiento de concepciones pedagógicas y didácticas que iluminen los procesos y actividades que se realizan en materia de Educación Ambiental. Esto ha llevado a la formulación de objetivos demasiados generales y estrategias imprecisas dirigidas a acciones puntuales y aisladas.
- Descontextualización de las campañas educativas en materia de educación ambiental debido a que estas no se basan en diagnósticos o perfiles regionales que ni se relacionan con los planes regionales ambientales, lo que ha llevado a que dichas campañas construyan el impacto en el largo plazo.
- Concentración de los trabajos en aspectos puramente ecológicos que dejan de lado los aspectos culturales y sociales como parte integral de la problemática ambiental.
- Debilidad al explicitar la relación entre la problemática ambiental y las actividades productivas regionales, la cual ha llevado a no considerar las conexiones entre medioambiente y desarrollo.
- Tendencia a trabajar la temática ambiental desde una visión catastrófica del futuro del país y del planeta. Rara vez se ha trabajado el lado de las potencialidades y los recursos existentes en las regiones.
- Poco trabajo sobre la realidad ambiental urbana y excesivo énfasis en las relaciones entre problemas del medio ambiente y entorno rural.
- Descoordinación en las acciones que llevan a cabo las diferentes instituciones o grupos ocupados en la educación ambiental, lo que ha traído como consecuencia la duplicación de esfuerzos, la poca racionalización de los recursos existentes y la atomización de las actividades.
- Desarrollo de actividades en educación formal por fuera de la escuela y en el contexto de las llamadas actividades extracurriculares.
- Carencia de formación de la sociedad civil en cuanto a las normas y las políticas que se refieren al ambiente.
- Desconocimiento de los resultados y procesos investigativos tanto en el campo de lo ambiental como la educación ambiental.
- Por su parte, la escuela colombiana ha estado marcado por una organización basada en la estructura disciplinaria que pone las primeras fronteras al proceso de integración dado el carácter vertical del trabajo al interior de cada disciplina. Las aulas de clase ha sido el escenario por excelencia de la enseñanza, en donde los problemas reales y cotidianos se dibujan en el tablero, sin que para la comprensión de los fenómenos medie la realidad. Esto ha dado lugar a la aparición y fortalecimientos de otras fronteras, que separan al individuo de su propia realidad. La realidad la viven en su casa o en su barrio, con sus amigos, pero jamás en la escuela. Además, este tipo de organización escolar ha generado unas relaciones de autoridad verticales, en las que el maestro es el dueño del “saber” y el alumno de la “ignorancia” en donde obedecer está por encima de reflexionar y en donde la campana le indica al alumno a qué horas deben pensar y en qué.¹¹⁷

¹¹⁷ Ídem, página 12.

En este sentido se presenta la sostenibilidad como respuesta ante la mayor parte de estos problemas que presentaba la E.A. hasta el momento. En cuanto a la carencia de conceptualización, se le provee de un *por qué* y un *para qué*, proponiendo estrategias precisas para lograr objetivos concretos. A su vez, la implementación general del programa permite la alineación de instituciones que de otra forma estarían inconexas, tales como los Ministerios de Ambiente y Educación, y las Corporaciones Regionales y las escuelas rurales, lo que permitiría la ejecución de proyectos conjuntos que tuvieran una mayor envergadura y congruencia con los esfuerzos y parámetros impuestos nacional e internacionalmente con respecto a la formación de sujetos con conciencia ambiental. En cuanto a la metodología, en el último párrafo se hace una crítica a la pedagogía tradicional y su estructura disciplinaria, no solo en cuanto a la segmentación del saber, sino también de la manera vertical en que se dan las relaciones maestro-estudiante y los procedimientos disciplinarios para regulación del espacio y el tiempo, para lograr los objetivos de la E.A. se debe romper con esas fronteras, que el estudiante se enfrente a su propia realidad y sea un agente activo del cambio.

La sostenibilidad, más precisamente el desarrollo sostenible, se presenta en los Lineamientos Generales como *“aquel desarrollo que permite la utilización de los recursos en el presente, sin desmedro de la utilización que de ellos pueda hacer la generación futura”*¹¹⁸ un concepto de carácter integrador ante la diversidad de concepciones que se tenían para socializar las relaciones entre los seres humanos y el ambiente, los más comunes de carácter ecologista, tecnologicistas, economicistas, entre otros. A su vez, requiere de la contemplación de nociones que impliquen a las ciencias físicas y naturales, las ciencias humanas, los saberes tradicionales y comunes, contribuyendo a la comprensión dentro de una aproximación global, del concepto de ambiente como un *“sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidos o no, entre los seres humanos y o los demás seres vivientes y todos los elementos de medio en el cual se desenvuelven, bien que estos elementos sean de carácter natural o sean transformados o creados por*

¹¹⁸ Ídem, página 16.

el hombre".¹¹⁹ En el enfoque sistémico, todo da cuenta de las partes y cada una de ellas da cuenta del todo, lo cual permitirá, a su vez, la formulación de estrategias para construir un concepto de manejo del entorno en el marco del desarrollo sostenible.

Atendiendo a lo anterior, la E.A. en el mismo documento es definida como

“el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente. Estas actitudes por supuesto, deben estar enmarcadas en criterios para el mejoramiento de la calidad de vida y en una concepción de desarrollo sostenible”.¹²⁰

La última frase, utilizada a modo de aclaración demuestra la manera como se busca que todos los esfuerzos de la E.A. sean enfocados a introducir al desarrollo sostenible como concepto integrador, al requerir imperativamente de un diálogo entre todas las especialidades, perspectivas y saberes al tratarse de una problemática de alta complejidad.

En cuanto al individuo, se espera que aquel que haya sido formado en la E.A. adquiera un sentido de responsabilidad tanto individual como colectiva mientras se busca que uno y otros se comprometan con el entorno que les rodea desde preceptos universalmente aceptados.

“una sensibilidad basada en la admiración y el respeto por la diversidad. Esto permite la construcción de un concepto de armonía acorde con el desarrollo natural, social y cultural de los individuos”; “que el individuo valore la diversidad de paisajes, la diversidad de comportamientos frente a los espacios públicos y privados, para que a través de esta valoración pueda construir de manera consiente a la conservación, educación y adaptación de espacios en la realización de actividades cotidianas que le brinden placer y gusto mejorando la calidad de vida”; se encuentre en “construcción permanente de una escala de valores que les permita

¹¹⁹ Ídem, página 15.

¹²⁰ Ídem, página 17.

*a los individuos y a los colectivos relacionarse de manera adecuada consigo mismos, con los demás seres humanos y con su entorno natural, en el marco del desarrollo sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida”; tenga “en cuenta la perspectiva de género y propender por la igualdad y la equidad entre los géneros”; “promover y contribuir a la consolidación de los valores democráticos de respeto, convivencia y participación en la relación de los seres humanos con la naturaleza y la sociedad, en el marco tanto local como global, así como el manejo y una gestión racional de los recursos en términos de calidad de vida para el presente y el futuro”; y finalmente que tenga “la capacidad para investigar, evaluar e identificar los problemas y potencialidades del entorno y ofrecer la herramienta para una reflexión crítica sobre los presupuestos epistemológicos y éticos que soportan el paradigma dominante de desarrollo con el fin de que a partir de esa reflexión se puedan construir modelos sociales y ambientalmente sostenibles”.*¹²¹

En estos enunciados se puede observar una relación directa con los propósitos de subjetivación requeridos por el régimen de control promovido por las políticas neoliberales que se expusieron en el apartado anterior. En el último punto se le exige al individuo realizar una reflexión crítica acerca del paradigma dominante de desarrollo, sin embargo, se requiere que esa reflexión sea dirigida hacia el concepto de sostenibilidad, el cual es precisamente el paradigma de desarrollo que se quiere imponer, haciendo notar una forma de ocultación en el discurso que hace referencia a una técnica de dominación, con el propósito de promover la apropiación del paradigma.

Al mismo tiempo, se le exige a la escuela abrir espacios para que este tipo de formación sea posible ya que se espera que incida de manera profunda sobre sus formas de razonamiento, métodos de trabajo, aproximaciones al conocimiento y manera de ver los problemas. La primera exigencia tiene que ver con la flexibilización del currículo, debe permitir la convergencia de una diversidad de disciplinas, saberes, métodos, estrategias y contenidos que a su vez den lugar a *“nuevos saberes, nuevas formas de saber hacer y por supuesto, a nuevas formas de saber ser, en el que las fronteras disciplinarias no sean obstáculo para el que hacer del maestro y*

¹²¹ Ídem, página 27.

no limite su papel con los alumnos y con su comunidad y en el que se refleje la diversidad natural, social y cultural".¹²² Para lograr esto, la escuela requiere de:

“maestros y maestras investigadores, que sean guía, orientadores, dinamizadores de los proyectos y que tengan claridad de su papel como vinculo importante entre los diversos sectores que conforman su comunidad. Estos deben ser flexibles en su quehacer, buscar el enriquecimiento de los procesos mediante la participación para incidir activamente en la búsqueda de alternativas y tener la capacidad de cuestionarse permanentemente, de buscar el diálogo para la argumentación de sus explicaciones. Deben tener la posibilidad de asombrarse y de reconocerse como entes en constante transformación”.¹²³

A su vez, se le exige a la escuela romper con sus barreras espaciales para ligarse a los problemas y potencialidades ambientales de las comunidades con el propósito de sensibilizar y concientizar acerca de los mismos como una forma de incidir sobre las formas de incidir y relacionarse con los diferentes componentes del entorno. Finalmente, la escuela *“debe proporcionar espacios para la construcción de proyectos, enmarcados en un concepto de la calidad de vida y fundamentada en los manejos adecuados del presente con claros criterios de construcción de futuro”*.¹²⁴

En cuanto a este último punto, es fundamental para la E.A. servir para preparar al individuo para la vida. Al contextualizar y vincular a la escuela con la comunidad se espera que se generen *“procesos de transformación que incidan sobre el desarrollo individual y comunitario, que permita una interacción dinámica con las necesidades actuales y logre construir proyectos de vida orientados al mejoramiento de la calidad de la misma”*.¹²⁵ Ubicando al individuo frente a la responsabilidad del mejoramiento de su propia vida y su comunidad, se busca promover una participación activa, independiente y una apropiación del conocimiento para encontrar soluciones a las problemáticas del ambiente particular. Por medio de “proyectos participativos”

¹²² Ídem, página 24.

¹²³ Ídem, página 25.

¹²⁴ Ídem, página 22.

¹²⁵ Ídem, página 25.

se busca que el individuo desarrolle no solo conocimientos sino valores y actitudes sobre el manejo del ambiente acordes con el “*desarrollo propio de la comunidad a la que pertenece y de la sociedad de la cual hace parte y debe participar en la formación de agente de cambio, multiplicadores conscientes de su papel transformador dentro de una comunidad*”.¹²⁶ Estos proyectos tomaron forma y fueron implantados en los PEI por medio del Decreto 1743 de 1994, por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de la educación formal.

La conceptualización demostrada anteriormente sirvió para la formulación de los Lineamientos Curriculares para Ciencias Naturales y Educación Ambiental en 1998, que incluye una definición actualizada de la sostenibilidad que nombra como sustentabilidad, la cual se aplica de igual forma que la anterior al desarrollo como desarrollo sustentable. La definición se muestra a continuación:

El desarrollo sustentable es un proceso de mejoría económica y social, que satisface las necesidades y valores de todos los grupos interesados manteniendo las opciones futuras y conservando el recurso natural y la diversidad. Es un concepto complejo que incorpora los siguientes principios:

- *LA SOSTENIBILIDAD ECOLÓGICA exige que el desarrollo sea compatible con el mantenimiento de los procesos ecológicos, la diversidad biológica y los recursos biológicos.*
- *LA SOSTENIBILIDAD SOCIAL exige que el desarrollo aumente el control que la gente tiene sobre sus vidas y que se mantenga y fortalezca la identidad de la comunidad.*
- *LA SOSTENIBILIDAD CULTURAL exige que el desarrollo sea compatible con la cultura y los valores de los pueblos afectados.*
- *LA SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA exige que el desarrollo sea económicamente eficiente y se sea equitativo dentro y entre generaciones.*¹²⁷

En este nuevo documento se ahonda más en las expectativas de formación especificando los valores que requieren ser promovidos por la E.A. tales como la solidaridad, la tolerancia, autonomía, responsabilidad, entre otras. Al mismo tiempo se hace énfasis en el papel de la tecnología y la importancia de su uso responsable, al

¹²⁶ *Ibíd.*

¹²⁷ Ministerio de Educación, Lineamientos Curriculares para Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Bogotá, 1998. Página 49.

igual que la construcción de una conciencia ética que suscite en el alumno una reflexión acerca de su toma de decisiones, la calidad y validez de los conocimientos, las normas y técnicas aprendidas y los impactos generados en las relaciones hombre-sociedad-naturaleza-conciencia-tecnología. Es aquí donde se formulan los objetivos generales y específicos del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental:

2. OBJETIVOS DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.

2.1 OBJETIVO GENERAL DEL ÁREA

- Que el estudiante desarrolle un pensamiento científico que le permita contar con una teoría integral del mundo natural dentro del contexto de un proceso de desarrollo humano integral, equitativo y sostenible que le proporcione una concepción de sí mismo y de sus relaciones con la sociedad y la naturaleza armónica con la preservación de la vida en el planeta.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Que el estudiante desarrolle la capacidad de:

- Construir teorías acerca del mundo natural.*
- Formular hipótesis derivadas de sus teorías.*
- Diseñar experimentos que pongan a prueba sus hipótesis y teorías.*
- Argumentar con honestidad y sinceridad en favor o en contra de teorías, diseños, experimentales, conclusiones y supuesto dentro de un ambiente de respeto por la persona de sus compañeros y del profesor.*
- Imaginar nuevas alternativas, nuevas posibilidades en el momento de resolver un problema, de formular una hipótesis o diseñar un experimento.*
- Trabajar seria y dedicadamente en la prueba de una hipótesis, en el diseño de un experimento, en la forma de medidas y en general en cualquier actividad propia de las ciencias.*
- Desarrollar el amor por la verdad y el conocimiento.*
- Argumentar éticamente su propio sistema de valores a propósito de los desarrollos científicos y tecnológicos en especial a propósito de aquellos que tienen implicaciones para la conservación de la vida en el planeta.*
- Contribuir con el desarrollo de una emocionalidad sana que le permita una relación armónica con los demás y una resistencia a las frustraciones que puedan impedirle la culminación de proyectos científicos, tecnológicos y ambientales.*
- Contribuir con la construcción de una conciencia ambiental en el estudiante que le permita tomar parte activa y responsable en toda actividad a su alcance dirigida a la conservación de la vida en el planeta.*

*- Contribuir con el desarrollo de una concepción en el estudiante de la técnica y la tecnología como productos culturales que pueden y deben ser utilizados para el beneficio humano dentro del contexto de un desarrollo sostenible.*¹²⁸

Una vez más se observa la presencia del desarrollo sostenible como paradigma principal a consolidar en la dinámica escolar, asignándole un sentido científico de positividad a sus enunciados, justificándose como un elemento integrador capaz de reconciliar las tensiones entre las relaciones humanas y naturales. También se le pide al estudiante desarrollar amor por la verdad y el conocimiento, esto dentro de los preceptos científicos y tecnológicos promovidos dentro de la idea de desarrollo sostenible y finalmente, una emocionalidad sana que le permita ser parte del proceso así no se den los resultados prometidos.

La formulación de tales objetivos en el currículo escolar, requiere a su vez de la formulación de indicadores de logro que dieran cuenta de la apropiación por parte de los estudiantes de los conocimientos y actitudes, como de la efectividad de la institución para proveer a la sociedad de los sujetos requeridos.

Indicadores relativos al proceso de formación científica:

*“Sabremos que el estudiante habrá alcanzado la construcción y el manejo de conocimientos que socialmente se espera de él o ella, cuando es capaz de describir y/o explicar los fenómenos relacionados con los temas fundamentales que la institución educativa haya señalado como deseable dentro de su círculo institucional en el área. Para las descripciones y las explicaciones el estudiante debe utilizar conceptos claros y argumentaciones lógicas en el contexto de una teoría científica holística”.*¹²⁹

Indicadores relativos al proceso de formación ética:

“Sabremos que un estudiante ha alcanzado una conciencia ética cuando es capaz de realizar un trabajo de reflexión intencionada sobre la calidad u validez de las normas, valores, actitudes, métodos, procedimientos y acciones en general suyas o de su grupo social, tomando en cuenta sus consecuencias e impactos sobre la naturaleza y los demás seres humanos. Se trata pues de desarrollar fundamentalmente el pensamiento crítico-reflexivo y gracias a él poder orientarse en el diario vivir frente a los impactos sociales de la ciencia y la tecnología y

¹²⁸ Ídem, página 84.

¹²⁹ Ídem, página 157.

*en general frente a las relaciones hombre-sociedad-naturaleza-ciencia-tecnología, con el fin de alcanzar la armonía y el bien universales”.*¹³⁰

De esta forma, se dilucida al desarrollo sostenible como formación discursiva que da las condiciones de posibilidad para la emergencia de la E.A. en la escuela en Colombia. Es a partir de la formulación de este discurso, que se producen las reglas de aparición de objetos, tales como el alumno, el maestro, la comunidad, el ambiente, los recursos naturales, etc., a los cuales se referirán los enunciados que circulen alrededor de la E.A.

Rastreando aquellos objetos es posible localizar la procedencia de este discurso en una red conformada por ámbitos tales como la legislación nacional, la economía, los grupos ambientalistas, las organizaciones internacionales y de la sociedad civil, etc. Posteriormente, se da la formación de conceptos tales como calidad de vida, conciencia ambiental, desarrollo, escuela activa, etc., que pudieron ser apropiados o transformados, algunos provenientes de otros discursos, sean económicos, científicos, políticos, o como se vio en el caso de ‘conciencia ambiental’, aparecieron directamente en el contexto de la E.A. por su capacidad de abarcar la tan amplia definición de subjetividad que se pretende alcanzar al incluirla en la escuela. Finalmente, en cuanto a la formación de las estrategias, se pudo observar la función que el discurso del desarrollo sostenible ejerció en el campo de prácticas no discursivas de la E.A., como proveedor de calidad de vida, la cual dirige el deseo en relación con el discurso y promueve su apropiación por parte de las naciones, instituciones e individuos.

¹³⁰ Ídem, página 162.

CONCLUSIONES

Las condiciones históricas que permitieron la emergencia de la Educación Ambiental, como formación discursiva dentro de la escuela en Colombia, se pueden deducir de las relaciones que se establecieron entre diferentes sectores de la sociedad, nacionales e internacionales, cada una con sus perspectivas e intenciones de tipo económico, político y social propias, cuyas directrices coincidieron en la necesidad de formar nuevos ciudadanos para quienes las preocupaciones ambientales harían parte de su conciencia y que, por consiguiente, sus comportamientos y actitudes responderían a una responsabilidad ante su comunidad, motivado por la promesa de un mejoramiento de su calidad de vida. Por otro lado, se tienen las relaciones de tipo reflexivo, que hacen referencia al discurso mismo en tanto que práctica, como lo muestra el concepto de sostenibilidad, que sirvió como integrador de las visiones conservacionistas y productivas desde una perspectiva científicista que la validaba, para establecerse como orientador de los esfuerzos de desarrollo de los países, se presenta a su vez como método y objetivo a alcanzar. Finalmente, se realza la importancia que se le atribuiría a la escuela como dispositivo que permitiría al discurso ambiental permear los individuos y formar un régimen de verdad. La parte arqueológica de la investigación consistió en un seguimiento en las superficies del discurso para conformar el archivo de fuentes primarias en un periodo que comprende el inicio de los años '70s a finales de los '90s, el cual fue considerado debido a los hitos que destacaron al hacer un rastreo histórico preliminar. Sin embargo, la investigación en su transcurso dio indicios que llevaron a hacer un seguimiento del discurso en periodos anteriores, que remitieron hasta documentos de la época colonial y en ámbitos exteriores a la escuela, lo que posibilitó realizar un buen acercamiento a su procedencia.

A partir de la construcción del archivo se pudo observar cómo, mediante las relaciones entre diferentes fuerzas y a través de las prácticas, tecnologías, objetos y sujetos que se configuraron alrededor del discurso al hacer incursión en la escuela, se dio emergencia a la Educación Ambiental lo que, por consiguiente, permitió la formulación de su genealogía en esta investigación.

BIBLIOGRAFÍA

Fuentes Primarias

1. J. d. R. - B. Londoño, *La Naturaleza: Introducción a las ciencias naturales*, Bogotá: Voluntad, 1968.
2. A. Acosta, *Ciencias naturales integradas; Fichas de trabajo, manual de teoría, evaluaciones y práctica*, Bogotá: Stella Editores, 1977.
3. S. Herrera, *Ciencias naturales: Descubramos el mundo*, Bogotá: Norma, 1977.
4. «La Venenosa Herencia del DDT,» *El Tiempo*, 23 01 1994.
5. «Descontrolado uso de pesticidas, Contaminación de las Ciénagas», 03 Julio 1978.
6. Susaeta, *Naturaleza y Sociedad: Ciencias Naturales Nivel Básico Primario*, Bogotá: Susaeta Ediciones, 1983.
7. Marco General Ciencias Naturales y Salud: Propuesta programa Curricular - Sexto Grado de Educación Básica, Bogotá: MEN, 1988.
8. M. S. Díaz, Compositor, *Libreto de Ciencias Naturales. Acción Cultura Popular - Escuela Radiofónica*. 1985.
9. R. Megank, «Colombia's National Parks: An analysis of management, problems and perceived values,» Oregon State University, 1975.
10. «Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano,» Estocolmo, Suecia, 1972.
11. «Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente,» decreto 2811, 1974.
12. Inderena, *Campaña Verde, El Patrimonio Común*, Colombia: El Tiempo, 1985.
13. H. E. Vargas Ávila, *Eco - cartilla del medio ambiente: guía metodológica*, Bogotá: Funlibre, Inderena, Ministerio de Agricultura, 1993.
14. Á. Sánchez, «ecología: una constitución muy verde,» *El Tiempo*, 07 Julio 1991.
15. Gandhi, «Man And Environment,» de Plenary Session of United Nations Conference on Human Environment, Stockholm, 1972.
16. Naciones Unidas, «Decisiones relativas a los informes de las comisiones,» de Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, Estocolmo, 1972.
17. W. Stapp, «UNESCO's efforts in Environmental Education,» *EPA Journal - Education and Environment*, vol. 7, n° 1, pp. 8-11, 1981.
18. IUCN, «World Conservation Strategy: Living Resource Conservation for Sustainable Development,» IUCN-UNEP-WWF, 1980.
19. Comitee on Foreign Affairs, «Amending Further the Peace Corps Act,» US Government printing office, Washington, 1971.
20. D. Hunsaker, «National Parks in Colombia,» *Oryx*, Cambridge University Press, vol. 11, n° 6, 1972.
21. E. Kragelund, «Deuda por Naturaleza un Fracaso,» *El Tiempo*, 31 mayo 1992.
22. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento., «The Basis of a Development program for Colombia,» John Hopkins University Press, Baltimore, 1950.
23. UNESCO, *Proyecto Principal de Educación para América Latina y el Caribe*, Quito, 1981.
24. Presidencia de la República, «decreto número 1710 de 1963,» *Diario Oficial* Numero 31169, 1963.

25. Manual para las Ciencias Naturales de Voluntad: Metodologías, Actividades y Cuestionarios, Editorial Voluntad, 1976.
26. Ministerio de Educación Nacional, Marco General de Ciencias Naturales y Salud: Propuesta de Programa Curricular, Bogotá, 1988.
27. UNESCO, «Sexto Boletín,» Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe, p. 12, enero 1985.
28. Dirección Nacional de Planeación, «“Una Política Ambiental para Colombia”,» CONPES No. 2544 - DEPAC, 1991.
29. Ministerio de Educación, Lineamientos Generales para una Política Nacional de Educación Ambiental, Bogotá: MEN, 1995.
30. Ministerio de Educación, Lineamientos Curriculares para Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Bogotá: MEN, 1998.
31. M. M. d. Botero, Ecodesarrollo, el pensamiento del decenio, Bogotá: Inderena, 1983.
32. UNESCO, «Activities of the UNESCO-UNEP International Environmental Education Program,» Paris, 1975-1983.

Fuentes Secundarias

1. M. Foucault, Nietzsche, la genealogía, la historia, Valencia: Pretextos, 1992.
2. M. Foucault, Arqueología del saber, Buenos Aires: Siglo XXI Editores, 2010.
3. E. Castro, El vocabulario de Michel Foucault. Un recorrido alfabético por sus temas, conceptos y autores, Universidad Nacional de Quilmes: Bernal, 2004.
4. A. Sánchez, «Aproximación al concepto de Genealogía en Nietzsche y Foucault,» La Torre del Virrey, nº 22, 2017.
5. J. M. G. Bastidas, De Rerum Natura, Hitos para otra historia de la Educación Ambiental, España: Bubok Publishing, 2013.
6. E. R. B. y R. F. Hébert, Historia de la teoría económica y su método, México DF: McGraw-Hill, 1960.
7. P. Juanita Villaveces Niño, «Progreso y restauración: 200 años de la ley de Tierras,» Portafolio.co, JUNIO 26 DE 2019 - 03:31 P.M.
8. E. G. Jácome, «El Oro En Colombia» Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia, vol. 33, nº 113, 1978.
9. F. Vásquez, «Nechí, del río de oro al río de lodo,» Las Dos Orillas, 05 febrero 2018. [En línea] <https://www.las2orillas.co/nechi-del-rio-de-oro-al-rio-de-lodo/>. [Último acceso: 17 12 2019].
10. R. Radio, «Ríos del Bajo Cauca antioqueño, los más contaminados de Colombia por mercurio,» RCN Radio, 01 noviembre 2012. [En línea] <https://www.rcnradio.com/colombia/rios-del-bajo-cauca-antioqueno-los-mas-contaminados-de-colombia-por-mercurio-30553>. [Último acceso: 17 12 2019].
11. S. Díaz Piedrahita, «La Real Expedición Botánica,» Credencial Historia, vol. 240, 2009.
12. B. S. López, «El café como motor del desarrollo logístico a comienzos del Siglo XX.,» Logística en Colombia, [En línea]. <https://logisticaencolombia.jimdofree.com/historia-de-la-log%C3%ADstica-en-colombia/el-caf%C3%A9-motor-del-desarrollo-log%C3%ADstico-colombiano/>. [Último acceso: 30 12 2019].

13. «Escuelas Normal Rural, Agropecuaria y Campesinas en Colombia: 1934-1974,» Revista Historia de la Educación Colombiana, vol. 13, n° 13, pp. 201-230, 2010.
14. Gobernación de Antioquia, Lineamientos de políticas sobre uso y manejo mesurado de plaguicidas, Medellín, 2005.
15. I. Tobasura, «El legado ecológico de ‘el libertador’,» Luna Azul, n° 32, 2011.
16. Y. R. Lenis, «La historia de las áreas protegidas en Colombia, sus firmas de gobierno y las alternativas para la gobernanza,» de XXIX Congreso Latinoamericano de Sociología, Santiago de Chile, 2013.
17. E. L. Barra, «Revista La Barra,» Axioma, 2010. [En línea]. <https://www.revistalabarra.com/50-anos-de-la-declaracion-del-primer-parque-nacional-natural/>. [Último acceso: 31 12 2019].
18. I. Zabala, «Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los Congresos Internacionales,» Revista de Investigación Instituto Pedagógico de Caracas, n° 63, 2008.
19. I. Orellana, «La Educación Ambiental a través de los grandes momentos de su historia,» Textos escogidos en educación ambiental. De una América a otra. ERE-UQUAM, vol. Tomo I, pp. 39-54, 2002.
20. Naciones Unidas, Agenda 21, Rio de Janeiro, Brasil, 1992.
21. G. G. Hernández, «20 años de la constitución verde,» Vanguardia, 2011.
22. R. Black, «BBC News,» 2012 junio 4. [En línea]. <https://www.bbc.com/news/science-environment-18315205>. [Último acceso: 27 enero 2020].
23. I. Tobasura, «El movimiento ambiental colombiano, una aproximación a su historia reciente,» Debates Ambientales, vol. 26, pp. 107-119, 2003.
24. I. A. Regodón, El Hombre, La Tierra y el Medio Ambiente, Extremadura: Consejería de Educación, 2009.
25. T. L. Delworth, «Oceanic forcing of the late 20th century Sahel drought,» Geophysical Research Letters, vol. 32, 2005.
26. V. Urquidi, Desarrollo Sustentable y Cambio Global, México D.F.: El Colegio de México, 2007.
27. David K. Prendergast and William M. Adams, «Colonial wildlife conservation and the origins of the Society for the Preservation of the Wild Fauna of the Empire (1903–1914),» Oryx, vol. 37, n° 2, 2003.
28. L. I. MacDonald, «IUCN: A History of Constraint,» de Permanent workshop of the Centre for Philosophy of Law Higher Institute for Philosophy of the Catholic University of Louvain (UCL), Louvain-la-neuve, Bélgica, 2003.
29. Bird Life International, «Hooded Antpitta, Grallaricula cucullata,» IUCN red list, 2017.
30. Natural History Museum, «Lehmann Valencia, Federico Carlos (1914-1974),» JSTOR, 19 04 2013. [En línea]. <https://plants.jstor.org/stable/10.5555/al.ap.person.bm000029840>. [Último acceso: 05 01 2020].
31. I. E. Valencia, «Historia, realidad, pensamiento y perspectivas,» Corporación viva la ciudadanía, 2009.
32. F. Purcell, «Connecting Realities: Peace Corps Volunteers in South America and the Global War on Poverty during the 1960s,» Historia Crítica, n° 53, 2014.
33. ECOFONDO, «Grupos de Trabajo,» de Asamblea General de ECOFONDO, Bogotá, mayo de 2000.
34. J.J. Rousseau, Emilio o de la Educación, La Haya: El Aleph, 1762.

35. A. Escobar, «La invención del desarrollo en Colombia,» *Lecturas de Economía.*, nº 20, pp. 9-35, 1986.
36. A. Martínez Boom, *Currículo y Modernización*, Bogotá: Editorial Magisterio, 2003.
37. I. G. Fanlo, «¿Qué es un dispositivo? Foucault, Deleuze, Agamben,» *A parte rei*, vol. 74, 2011.
38. M. Foucault, *Vigilar y Castigar*, Buenos Aires, Argentina: Siglo. XXI Editores, 2002.
39. A. S. Muñoz, «La sociedad de control: una mirada a la educación del Siglo XXI desde Foucault,» *Revista de filosofía*, vol. 73, 2017.