

EDUCACIÓN AMBIENTAL EN PRIMERA INFANCIA EN LATINOAMÉRICA: ESTUDIO COMPARATIVO

Informe Final

(Proyecto de investigación aprobado y financiado por la Dirección de Investigación de la
Universidad de la Sabana. EDUMSC-30-2014)

CIRO PARRA MORENO.

Investigador Titular

JEFFERSON GALEANO MARTÍNEZ

Investigadores Auxiliares

UNIVERSIDAD DE LA SABANA

Facultad de Educación

Febrero 2018

Contenido

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUCCIÓN | 4 |
| 2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA..... | 5 |
| 3. OBJETIVOS | 6 |
| 3.1 Objetivo general | 6 |
| 3.2 Objetivos específicos..... | 6 |
| 4. MARCOS DE REFERENCIA | 7 |
| 4.1 MARCO POLÍTICO | 7 |
| 4.1.1 Breve reseña histórica. | 7 |
| 4.1.2 Descripción de la Educación Ambiental en América Latina | 10 |
| 4.1.3. Marco político - jurídico de la educación en primera infancia..... | 12 |
| • México | 12 |
| • Costa Rica | 13 |
| • Ecuador:..... | 15 |
| • Chile..... | 17 |
| • Paraguay | 20 |
| • Perú | 22 |
| • Colombia. | 24 |
| 4.1.4 Coherencia y articulación..... | 30 |
| 4.2 MARCO CONCEPTUAL | 32 |
| 4.2.1 Ambiente natural..... | 32 |
| 4.2.2 Ecología humana: un concepto emergente..... | 34 |
| 4.2.3 Itinerario de la Educación Ambiental | 36 |
| 4.2.4 Educación para el Desarrollo Sostenible. | 38 |
| 4.2.5 Modelos de Educación Ambiental..... | 39 |
| 4.2.5.1 Modelo Internacional UNESCO | 39 |
| 4.2.5.2 Modelo europeo..... | 42 |
| 4.2.5.3 Modelo de los Estados Unidos | 44 |
| 4.2.5.4 Modelos en Latinoamérica..... | 45 |
| 4.2.6. Pertinencia de la educación ambiental en primera infancia | 46 |
| 4.2.6.1. Criterios de pertinencia..... | 47 |
| 4.2.6.2 Formar en educación ambiental..... | 49 |
| 4.2.7. Bases de la enseñanza – aprendizaje en educación ambiental..... | 50 |

- Aprendizaje significativo..... 51
- Aprendizaje colaborativo..... 53
- Aprendizaje participativo. 54
- Aprendizaje experiencial: 55
- 4.2.8. Principios pedagógicos de la educación ambiental en primera infancia..... 56
- 4.3 MARCO METODOLÓGICO 59
- 4.3.1 Instrumentos de Investigación 61
- 4.3.1.1 Primer instrumento de investigación: 62
- 4.3.1.2 Segundo instrumento: Institución Educativa. 65
- 4.3.2 Estructura de los instrumentos de investigación. 68
- 4.3.3 Población y muestra 70
- 5. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS 71
- 5.1 Marco conceptual y normativo: 72
- 5.2 Lo que evidencian los instrumentos..... 76
- 5.2.1 Descripción de la muestra..... 76
- 5.2.2 Rasgos comunes: 77
- 5.2.3. Resultados por categoría..... 78
- 5.2.3.1. Dimensión administrativa de la cuestión ambiental 78
- 5.2. 3.2 Dimensión pedagógica y académica de la cuestión ambiental. 79
- 5.3 Retos para Latinoamérica en educación ambiental 84
- 6. CONCLUSIONES 85
- BIBLIOGRAFÍA..... 87

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe muestra el logro de los objetivos del proyecto de investigación “Formación ambiental en la primera infancia en Latinoamérica: estudio comparativo”. Partimos de un sólido marco de referencia, extenso y riguroso, en el que damos cuenta de las políticas regionales en educación ambiental; así como de los conceptos educativos, pedagógicos y didácticos que la sustentan. La estrategia metodológica que guía la realización de la investigación se presenta detalladamente, para hacer evidente su rigor y sistematicidad.

Participaron en el estudio siete países latinoamericanos, desde América del norte, con México, hasta la América meridional, con Chile, pasando por América central y la Región Andina. Estudiamos la política de educación ambiental de cada país; a través de un extenso análisis documental; y su implementación en las instituciones educativas de primera infancia; mediante una entrevista estructurada y el análisis de documentos. Para hacer el diseño del instrumento y el análisis transversal de toda la información, utilizamos categorías de propias de la educación ambiental.

Tomamos como criterios de comparación el marco jurídico, los procesos pedagógicos y administrativos de la educación ambiental en la primera infancia, de cada uno de los países estudiados. Categorías lo suficientemente precisas, pero lo suficientemente amplias para permitir identificar las similitudes y diferencias presentes en cada uno de los casos estudiados.

Los resultados nos muestran la relevancia del objeto de estudio, presente en todos los países estudiados, aunque con diferente nivel de desarrollo. En cuanto a la presencia de la educación ambiental en las aulas de primera infancia, podemos afirmar que se trata todavía una realidad apenas emergente, no por desconocimiento de su importancia para el desarrollo de los niños y la recuperación de los ecosistemas; hechos afirmados por el marco político y las estructuras curriculares; si no por el escaso desarrollo didáctico- pedagógico de la educación ambiental como objeto de enseñanza curricularizado, en la educación preescolar.

Este proyecto ha brindado al grupo de investigación que lo desarrolló, grandes aprendizajes metodológicos, pedagógicos y disciplinares; así como una mayor comprensión de los contextos educativos latinoamericanos, que deseamos compartir con toda la comunidad académica de la región interesada por la educación ambiental y por la formación integral de la primera infancia.

Un sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que han participado el desarrollo de esta investigación y una cordial invitación a conocer y divulgar sus resultados.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Los procesos de formación ambiental en la primera infancia han sido poco estudiados, solo fue hasta en el 2007 que la Universidad de Goteborg, en Suecia organizó el taller internacional “el rol de la educación en la primera infancia para una educación sustentable”. El profesor Charles Hopkins mencionó que “a su saber y entender, éste era el primer taller internacional sobre educación para un desarrollo sustentable con referencia específica a niños en la primera infancia. Planteando preguntas provocativas tales como:” ¿Qué quiere decir ser más en lugar de tener más?”, “¿Qué es suficiente?”, “¿Qué significa para todos?”. Lo que traduce que en otras regiones del mundo el tema se ha planteado muy poco.

Al realizar un rastreo bibliográfico en bases de datos académicas y de prensa, los resultados de educación o formación ambiental en primera infancia son muy pocos. Asimismo, la formación de profesores con conocimientos en educación ambiental aun es muy limitada; en las facultades o institutos de formación de profesores. pocos programas de tienen contenidos explícitos en esta área. Por ello es indispensable plantearse y desarrollar la siguiente pregunta de investigación ¿Cuáles son los procesos de formación ambiental que se desarrollan en los centros de atención para la primera infancia de Latinoamérica?

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Caracterizar y describir las estrategias de formación ambiental que se desarrollan en centros de atención a la primera infancia en Latinoamérica, para encontrar convergencias y divergencias entre las diferentes propuestas.

3.2 Objetivos específicos

- Identificar los marcos político y legal y pedagógico de la formación ambiental, en cada uno de los países estudiados
- Caracterizar y describir las estrategias de formación ambiental en primera infancia presentes en las instituciones educativas infantiles de los países estudiados.
- Identificar convergencias y divergencias entre las propuestas de formación ambiental para primera infancia para cada país

4. MARCOS DE REFERENCIA

Los marcos de referencia de la investigación desarrollan tres componentes:

- El Marco Político, revisa la estructura organizacional existente alrededor de la educación ambiental como también las directrices nacionales e internacionales que en materia de educación y pedagogía ambiental sustenta este proyecto de investigación.
- El marco conceptual, recoge los supuestos teóricos y académicos sobre los cuales se fundamenta este proyecto de investigación.
- El marco metodológico sustenta los enfoques investigativos que permitieron el desarrollo del proyecto de investigación.

4.1 MARCO POLÍTICO

El marco político comprende la estructura política, lineamientos, normas y leyes que existen alrededor de los dos ejes conceptuales que orientaron esta investigación, educación ambiental y primera infancia. El capítulo se organiza en tres unidades. La primera revisa de manera general las directrices de orden internacional, la segunda revisa los mandatos de orden regional y la tercera hace una revisión por cada país participante.

4.1.1 Breve reseña histórica.

La protección de la naturaleza empezó a gestarse en los años sesenta con movimientos e ideas ecologistas que promulgaban la armonía entre el ser humano y los ecosistemas, pues ya era evidente las consecuencias del impacto de las acciones de la sociedad en los ecosistemas. Esta preocupación se llevó al debate público por académicos y líderes de movimiento sociales, el resultado fue la inclusión del tema en la agenda política internacional. Se expuso por primera vez en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano celebrada en Estocolmo, Suecia (1972), en la cual se publicó* una declaración que sentó las bases de la agenda pública en medio ambiente y educación ambiental, varios países de latinoAméricana participaron activamente.

Otro resultado de esta conferencia fue la creación del Programa del Medio Ambiente de las Naciones Unidas (PNUMA), y años más tarde en 1975, en cooperación con la UNESCO se crea el Programa Internacional de Educación Ambiental, que según González Gaudiano & Arias Ortega, (2009) es un programa que orientó sus objetivos hacia el diseño y promoción de contenidos educativos, materiales didácticos y métodos de aprendizaje para este nuevo enfoque educativo, generando así una plataforma más visible que aportó a los procesos de educación para la generación de una conciencia ambiental.

La Plataforma de lanzamiento de dicho programa fue el seminario Internacional de Educación Ambiental realizado en Belgrado, Serbia, en 1975 del cual se emitió la carta de Belgrado; un documento dirigido al público en general, que define las metas, los objetivos y los fines de la educación ambiental y presenta las directrices básicas que todo programa ambiental debe contener. (González Gaudiano & Arias Ortega, 2009)

En varios países se empezaron a gestar agendas públicas con el fin de educar a la sociedad para que conviviera en armonía con el ambiente. Sin embargo, los vacíos legales y conceptuales eran enormes, en consecuencia, desde 1975 son varias cumbres, conferencias, seminarios y otros

eventos académicos que han orientado y delineado el desarrollo y la evolución de la educación ambiental en el mundo.

La reunión intergubernamental sobre educación ambiental realizada en Tbilisi, Georgia (1977) recomienda la inclusión de la educación ambiental en todos los procesos educativos escolarizados y no escolarizados, como también sienta las bases de la educación ambiental para las décadas futuras. (Macedo & Salgado, 2007)

En el año 1987 se realizó el Congreso Internacional de Educación Ambiental en Moscú, Rusia, el cual propone la estrategia internacional de educación ambiental para los años 90, atendiendo “las realidades económicas, sociales y ecológicas de cada sociedad y los objetivos que cada una se ha fijado para su desarrollo. La acción en materia de educación y formación ambiental para el decenio de los noventa, acordada en el Congreso de Moscú, define en la primera sección, los problemas ambientales y las metas de la educación ambiental; en la segunda sección considera, los principios y características esenciales de la educación y formación ambiental, y finalmente plantea nueve estrategias a desarrollar en el decenio del noventa.” (Pabón, 2004)

En 1992 en Rio de Janeiro se desarrolló la Cumbre de la Tierra, donde se concertó la agenda más ambiciosa para el siglo XXI, denominada “Agenda 21”, de igual manera, se otorga un capítulo completo para el fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia en pro del desarrollo sostenible. Posteriormente, en 1997 se celebra en Salónica, Grecia, la Conferencia Internacional sobre “Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad”. Se enfatiza la reducción de la pobreza y la educación deja de ser un fin para convertirse en un instrumento del desarrollo sostenible. (UNESCO-PNUMA, 1977)

En los últimos años se han celebrado diferentes eventos que han trazado el desarrollo de la educación ambiental en el mundo. Uno de ellos fue Quinto Congreso Mundial de Educación Ambiental en Montreal, Canadá (2009), el cual busco la generación de nuevas alianzas para el trabajo en redes alrededor de la ecología humana y buscar desmercantilizar la vida en todas sus dimensiones. Estos eventos han aportado al concepto que actualmente se rige en educación ambiental y desarrollo sostenible, además, permite el cruce de información para reforzar los programas existentes en cada país.

La sociedad a través de la historia ha identificado la niñez de diversas formas. En la edad medieval la noción de infancia no existía, la distinción entre niños y adultos era mínima, el niño se consideraba como un adulto en miniatura, se esperaba que los niños actuaran como adultos y no fueran dependientes por largo tiempo de sus padres. (Morrison, 2005). Durante varios siglos los niños eran obligados a trabajar, eran sometidos a condiciones infrahumanas y sufrían considerablemente pobreza y enfermedades de la época. Solamente fue hasta en el siglo de las luces, con la aparición de los escritos de Rousseau, los sentimientos hacia el niño se modifican, de alguna manera existe un reconocimiento de esta etapa de la vida y se mira con cierta ternura. No obstante, la disciplina, exigencia y la rigidez en su formación y educación se mantiene, el azote por parte de profesores y padres continúa siendo común (Aries, 1986).

En la sociedad del siglo XIX y principios del siglo XX se consolida la dualidad entre un sentimiento creciente de afectividad hacia los niños (especialmente en las clases aristocráticas) y un sentimiento de educación con rigidez y azote; el resultado son niños malcriados o niños golpeados.

Se rescata de este periodo el reconocimiento del niño como un ser de necesidades particulares que exige atención de los adultos. (Aries, 1986). Después de 1930 se consolida la idea de reconocer al niño como persona de derechos. Los centros de investigación y diversas instituciones sociales y gubernamentales se interesan en comprender la realidad del niño, sus dinámicas de aprendizaje, los escenarios de desarrollo y su vinculación con la sociedad. Las iniciativas políticas que buscan la protección del niño y su proceso de formación son recurrentes y se fortalece la noción que el desarrollo de la sociedad está directamente vinculado con el bienestar de la niñez.

Con la Declaración de los Derechos de los Niños en 1959 y la posterior publicación de la Convención sobre los Derechos del Niño en 1989, los niños dejan de configurarse como objetos de protección para convertirse en sujetos de protección, es decir, estados, familias y adultos en general son responsables de esta población que requiere atención especial. A partir de la creación de la convención y su posterior ratificación por casi todos los países reconocidos por la Organización de las Naciones Unidas, son múltiples las iniciativas políticas, sociales y económicas que se han emprendido para garantizar el bienestar de los niños.

En Latinoamérica, las últimas tres décadas han sido fundamentales para la configuración de escenarios y ámbitos seguros para el desarrollo de la niñez. En ningún otro momento histórico como el actual, la niñez ha logrado tanto protagonismo, hoy los niños son reconocidos como verdaderos actores en el desarrollo de las comunidades, se reconocen como generaciones que generaran aportes y cambios en pro del bienestar y desarrollo de la sociedad.

Los países de América Latina han estado desarrollando programas de atención a la primera infancia desde hace más de un siglo y medio, desde las primeras experiencias con enfoque mayoritariamente asistencial (Peralta & Fujimoto, 1998) hasta el actual que se enmarca en el enfoque de desarrollo humano. Pero investigadores e instituciones reconocen que un inicio real de la educación para la primera infancia fue en el año 1990, se realizó en Jomtien, Tailandia la Conferencia Mundial de Educación para Todos, el cual incluyó la primera infancia como el punto de partida de la educación, transformando la perspectiva tradicional que tenían los países que ubicaban el inicio escolar en la educación primaria. (Myers, 1999) Durante los siguientes 20 años, diferentes países latinoamericanos reformaron sus sistemas educativos, incorporaron el tramo de los 5 años dentro de la educación básica y paulatinamente ratificaron los acuerdos internacionales que se vinculaban con la primera infancia. (Umayahara, 2004) En la Tabla No. 1 se muestra la denominación y la edad obligatoria que contempla las políticas en cada país latinoamericano.

Implementar la política pública y lograr la universalización de la educación en la primera infancia ha sido un proceso complejo, lograr cobertura y calidad educativa en los más pequeños depende de los contextos socioeconómicos, culturales y ambientales. (Umayahara, 2004). Se reconoce la familia como un actor permanente dentro del proceso de escolarización, pero esto no garantiza que los niños y niñas tengan acceso a una educación de calidad. Se resalta el caso de Cuba y Chile que lograron universalizar la educación en primera infancia, pero fue necesario cambiar la perspectiva, llevar la institución educativa al niño y a su familia, también se fortaleció los servicios asociados al bienestar del niño. (Umayahara, 2004).

Es importante mencionar que los datos que reportan cada país pertenecen a la población de niños entre los 3 y 6 años, ya que la información estadística sobre atención y escolarización entre cero y tres años es limitada. En el rango entre 3 y 6 años de manera general se encuentra que en 21 de

los 24 países se ha logrado un promedio de cobertura de 66.4%. No obstante, existe bastante heterogeneidad ya que existen países con cobertura preprimaria del 90% hasta otros con cobertura inferior al 40%. (UNESCO - OREALC, 2015). Por tanto, para tener mayor claridad se revisará con detalle las políticas que tiene cada país frente a la educación en primaria infancia.

4.1.2 Descripción de la Educación Ambiental en América Latina

El desarrollo de la educación ambiental en Latinoamérica no ha tenido el mismo avance que en Europa o Norteamérica. Los avances y metas cumplidas no satisfacen las orientaciones globales. Muñoz-Pedrerros, (2014) menciona que comparar el desarrollo de la educación ambiental en Latinoamérica con sociedades modernistas como Europa no es una tarea muy acertada. El autor argumenta que los individuos europeos y norteamericanos tienen gran aprecio por los valores y formas que se vinculan con la calidad de vida, el hedonismo, la integración social y la democracia, en tanto que gran parte de las comunidades latinoamericanas no satisfacen sus necesidades básicas y aun enfrentan grandes debates de orden filosófico, social y político. En consecuencia, la acción ambiental rigurosa no es tan visible en Latinoamérica, exceptuando la elite social e intelectual de la región.

Es importante mencionar que en América Latina se han abierto espacios importantes de participación y discusión que han definido o ratificado el camino a seguir en educación ambiental. Uno de los primeros encuentros fue el Taller Subregional de Educación ambiental realizado en Chosica, Perú en 1975 y la Reunión de expertos en Educación ambiental realizada en Bogotá, Colombia, en 1976. En estos dos encuentros se dio relevancia a la esfera social y marcan un punto de partida para que todo el proceso de educación ambiental se integre a todas las esferas de la sociedad. (Macedo & Salgado, 2007)

Otro evento que redefine las políticas de cada país latinoamericano son los Congresos Iberoamericanos de Educación Ambiental, celebrados en: México (1992 y 1997), Caracas (2000), La Habana (2003), Brasil (2006) y Argentina (2009) donde se han expuesto los proyectos más relevantes de cada nación participante, redefiniendo roles y conceptos para el desarrollo sustentable de la nación, ya que por la realidad latinoamericana los procesos de educación ambiental difieren de los procesos que se desarrollan en Europa y Estados Unidos.

Roque, (2010) reconoce que la cuestión ambiental en Latinoamérica tiene carencia de recursos, falta de apoyo institucional, limitaciones conceptuales y un marco socioeconómico desfavorable, Aun así, los avances en los últimos 30 años han sido significativos, especialmente, después de los años 90. La misma autora realiza un recorrido del proceso de “ambientalización” en los diferentes países de Latinoamérica.

En los 70 comenzó un proceso incipiente de institucionalización de la protección del medio ambiente, introduciéndose reformas ambientales en cuatro de las Constituciones anteriores a 1972 (Ecuador, Cuba, Perú y Panamá); posteriormente más de 18 países han promulgado nuevas Constituciones, entre ellas las más recientes, las de Bolivia, Venezuela y Ecuador, en las que la protección del medio ambiente, la soberanía sobre los recursos naturales y la aspiración de alcanzar un desarrollo sostenible para sus sociedades constituyen un eje transversal, destacándose la de Bolivia que introduce expresamente elementos éticos de respeto a la Tierra, a la Pachamama, proceso que es denominado por Bráñez, R. “Enverdecimiento de las Constituciones”... [así mismo, se inició la configuración de un marco político específico para la cuestión ambiental]... Se

aprobaron leyes consideradas ambientales en México (1971); Venezuela y en Ecuador (1976), así como el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente en Colombia (1974). En los años 80 continúa el proceso de institucionalización, aprobándose leyes de medio ambiente según la secuencia: Brasil en 1981, México por segunda vez en 1982, Cuba en 1983 y Guatemala en el 1986. En Perú se aprobó el “Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales” en 1990. (Roque, 2010, p. 31)

La Cumbre de Río impactó significativamente en los marcos jurídicos de cada país. Se aprobaron Leyes Generales Marco de Medio Ambiente en la siguiente secuencia: en 1992 Bolivia; 1993, Colombia y Honduras; 1994, Chile (modificada en 2007); 1995, Costa Rica; 1996, Nicaragua; 1997, Cuba (por segunda vez); 1998, Panamá y El Salvador; 2000, República Dominicana, Uruguay México (por tercera vez); 2002, Argentina y en 2006 Venezuela (por segunda vez). No han formulado una Ley Marco sobre Medio Ambiente Ecuador, Paraguay y Haití. (Roque, 2010. p. 32)

A principio del XXI se reconoce que el avance en el marco político es significativo, pero la evolución se concentra en la gestión técnica de la cuestión ambiental. En resultado se configuraron políticas específicas para impulsar la educación ambiental. Se destacan Ecuador (1994), Guatemala (1996), Perú (1999), Colombia (1994, 2002), Venezuela (2003), Chile (2009). Han trazado estrategias: Venezuela (1990), Cuba (1997), República Dominicana (2004), Costa Rica (2004), México (2006), Argentina (2008), Brasil (1999) (Roque, 2010).

Para el efectivo fortalecimiento de la educación ambiental es preciso que en la estructura institucional de cada país exista una entidad que dedique recursos para la implementación de la política pública. Los países que han dado rango de Ministerio, o Secretarías de rango equivalente a estas estructuras son Argentina, Brasil, Costa Rica, Cuba, Honduras, México, República Dominicana y Venezuela. Otros países han creado Comisiones, como: Chile, Guatemala, Paraguay, Perú y Uruguay. (Roque, 2010).

Con este marco jurídico se podría deducir que la educación ambiental ha tenido una fuerte influencia en la configuración de los territorios. Sin embargo, las experiencias locales muestran que aun los procesos de educación ambiental en las comunidades son incipientes. Las acciones que se registren a nivel local en los diferentes países se caracterizan por lo siguiente:

- Vinculación permanente entre los Ministerios de Medio Ambiente y Educación.
- Participación de organismos, ONG e instituciones internacionales como la UNESCO, Save the Children, WWF, entre otras. Este factor es importante, no obstante, su impacto depende de la dinámica de la política internacional, en consecuencia, cuando cambia el panorama político interno o externo este respaldo internacional se detiene.
- Iniciativas comunitarias de índole informal que responden más a movimientos ambientalistas sociales que a iniciativas académicas o institucionales
- La poca vinculación entre las acciones de educación ambiental y los esquemas curriculares de las instituciones educativas.
- La poca pertinencia de los procesos de educación ambiental con las realidades y los problemas socioambientales de los territorios locales. Las diferentes experiencias que se reportan se concentran en actividades que se vinculan con el reciclaje y el arte.
- Insuficiente financiación para el fortalecimiento de la educación ambiental en las regiones.

4.1.3. Marco político - jurídico de la educación en primera infancia.

Para lograr comprender mejor el panorama político y el desarrollo de la educación ambiental en cada país, revisaremos el desarrollo del marco político en cada país que participo en esta investigación. Los datos fueron capturados entre junio de 2015 y febrero 2016.

- México

Pérez Calderón, (2010) identifica 3 etapas en el desarrollo de la política ambiental en México. La primera con enfoque sanitario se inicia en 1841 que tiene como objetivo principal el mejoramiento de las condiciones sanitarias del ambiente de la población. La segunda identifica dos eventos importantes, la publicación de la Ley Federal de Protección al Ambiente en 1982 y la creación en 1983 de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, los dos entes tenían como misión preservar los recursos naturales y contrarrestar los impactos negativos de la concentración industrial del momento. La tercera etapa se alinea con el enfoque de desarrollo sostenible la cual oriento la creación de nuevas reglamentaciones y estructuró nuevas instituciones para preservar el componente natural del territorio mexicano.

La institución que actualmente vela por el bienestar de los ecosistemas en México es la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales (SEMARNAT) que se rige por la Ley General del equilibrio Ecológico y la protección al ambiente, y pone a disposición la siguiente estructura institucional: tres subsecretarías: la primera destinada a la Planeación y Política Ambiental, la segunda es de Gestión para la Protección Ambiental, y la tercera de Fomento y Normatividad Ambiental. Además, la secretaría cuenta con el apoyo de seis órganos desconcentrados: delegaciones federales, coordinaciones regionales, la Comisión Nacional del Agua (CNA), el Instituto Nacional de Ecología (INE), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa) y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), y dos órganos descentralizados: el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) y la Comisión Nacional Forestal (Conafor). En la actualidad, la SEMARNAT lidera el Programa Sectorial del Medio Ambiente. También existen varias leyes federales para protección del medio ambiente, como la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable (2003), la Ley de Aguas Nacionales (2004), la Ley General de Vida Silvestre (2005) y la Ley de Bioseguridad (2005). (Pérez Calderón, 2010)

México es un país que ha estado en la vanguardia de la implementación de los acuerdos internacionales que orientan los procesos de educación ambiental. En la ley General del equilibrio ecológico y la protección del ambiente se menciona directamente que el SEMARNAT puede establecer convenios con instituciones educativas para desarrollar investigación o estudios que se vinculen con la protección ambiental; como también la necesidad de fortalecer la conciencia ecológica. (Secretaría de Medio Ambiente Vivienda e Historia Natural. Chiapas., 2011). El resultado de la implementación de la política pública que refiere a educación ambiental es una estrategia nacional que a su vez contiene 31 planes nacionales, respetando así la diversidad natural, social y cultural que existe en México. (UNESCO, 2009).

La educación ambiental en México mantiene los mismos problemas que en otros países latinoamericanos. Los procesos de educación ambiental en las instituciones educativas están desligados de la estructura curricular de la institución, y el abordaje es desde los problemas ambientales, y muchas de las acciones corresponden a planes de corto plazo y se concibe como

una receta más que un proyecto multidisciplinar y sistémico. Lo que causa que los procesos de educación ambiental sean poco efectivos en los territorios. (Calixto Flórez, 2015).

En México la atención formal a los niños de primera infancia comenzó a finales del siglo XIX, existía cierta preocupación por dar un tipo de educación a los niños, pero el enfoque mayor estaba en el bienestar social. En el siglo XX, el desarrollo de la educación preescolar se encontraba a cargo de la Dirección General de Educación Preescolar que estaba adscrita a la Secretaría de Educación Pública, pero en 1992 se impulsó un proceso de descentralización del sistema mexicano, en consecuencia, el desarrollo de la educación preescolar quedó a cargo de los estados, con supervisión y apoyo de varias dependencias de la subSecretaría de la educación básica. (Yoshikawa, y otros, 2007). Antes de las reformas educativas de los años 90, la educación preescolar estaba casi totalmente ligado a instituciones privadas dirigidas a poblaciones con nivel socioeconómico medio y alto. (Salina-Quiroz, y otros, 2015)

En 1993 se aprueba la ley General de Educación, que no solo reconoce la importancia de la educación preescolar, sino que ordena que todos los niños deben comenzar su historia educativa desde el nivel preescolar. De esta manera la entidad gubernamental designa recursos específicos para impulsar en los diferentes estados la educación preescolar, no obstante, el proceso de implementación fue lento porque se consideraba que la responsabilidad del cuidado infantil correspondía a las familias, especialmente, las madres. No obstante, con el incremento de la participación femenina en los ámbitos laborales, la educación inicial en instituciones educativas empezó a tener mayor participación en la sociedad mexicana.

Actualmente la educación preescolar pública cuenta con varios sistemas. La Secretaría de Educación Pública (SEP) dirige directamente cuatro sistemas de educación preescolar: el General, los Centros de Desarrollo Infantil (CENDI), el Indígena y los centros preescolares comunitarios gestionados por CONAFE (Consejo Nacional de Fomento Educativo). El sistema de educación general es el que atiende el mayor número de niños en edad preescolar. Existen otros centros que se vinculan con el cuidado de los niños hasta los 48 meses de edad, pero estos no realizan actividades de educación se centran en la asistencia social. (Yoshikawa, y otros, 2007).

En México la educación inicial está dividida en dos niveles: 1. Educación inicial: proporciona educación y asistencia a los niños de 0 a 3 años y se imparte en los Centros de Desarrollo Infantil (CENDI) y en numerosos centros privados de atención infantil inicial o maternal. La educación inicial no es obligatoria. 2. Educación preescolar: pertenece al nivel de educación básica y atiende a niños de 3 a 5 años 11 meses de edad. Se imparte generalmente en tres grados escolares. La educación preescolar no es obligatoria y para cursar el segundo o tercer grado no es condición indispensable haber cursado el grado o grados anteriores. (Observatorio de la Educación IberoAmericana, 2002 p. 110)

- [Costa Rica](#)

Costa Rica se reconoce a nivel mundial por tener una gran riqueza natural, además en las últimas décadas se ha visibilizado como un país líder en procesos de gestión y educación ambiental. La educación ambiental en Costa Rica surge a finales de los años 70 pero se consolida en la década del 90. El gobierno de Costa Rica reconoce que efectivamente existe un proceso de degradación acelerado de sus ecosistemas. Como primera medida se crea el Servicio de Parques Nacionales y la Dirección General Forestal. (Mata Ferreto, 2013).

Ciro Parra; Jeferson Galeano.
EDUMSC-30-2014

En Costa Rica se registra una experiencia bastante interesante que no se registró en otro país de la región. En 1977 se crea la Universidad Estatal a Distancia (UNED) y con ella el Programa de Educación Ambiental que lo lidera la vicerrectoría académica. Se destaca este hecho porque se designó presupuesto y personal calificado para adelantar procesos como: capacitación de docentes, líderes sociales, funcionarios de instituciones privadas y gubernamentales; la producción de material educativo y académico. Además, esta dependencia académica se convierte en un actor fundamental en la configuración de los planes de desarrollo. (Mata Ferreto, 2013).

Después de múltiples experiencias para consolidar la educación ambiental en el país, en 1988 se crea la Comisión Nacional de Educación Ambiental (CONEA) que después de algunos ajustes y con la creación del Ministerio de Educación Pública en 1992, se encargan de coordinar y orientar la implementación de la política pública de educación ambiental en el país. En la década del 90, el tema de educación ambiental se fortalece desde diversas entidades gubernamentales. Se crea la Gerencia de Educación ambiental para el desarrollo Sostenible, el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados crea el programa Bandera Azul Ecológica, la UNED inicia con la licenciatura en Educación Ambiental. Todas estas actividades fortalecieron y dieron visibilidad al Programa Nacional de Educación Ambiental.

En el año 2000 desde la rama ejecutiva y legislativa se promovió la ampliación del marco jurídico para la protección de los ecosistemas, se emiten leyes que se vinculan con la biodiversidad, la creación y protección de parques naturales, la protección de zonas costeras, la promoción del uso de energías alternativas, entre otros frentes que han puesto a Costa Rica como un país líder en responsabilidad ambiental. Es de resaltar, que cada acción legislativa resalta la educación ambiental como el mejor instrumento para lograr las metas propuestas. En consecuencia, la vinculación de las instituciones educativas con estas acciones ha sido un elemento de éxito en la implementación de la política pública en este país Centroamericano. Costa Rica es uno de los pocos países de la región que tiene un programa de educación ambiental que vincula todos los niveles del sistema educativo.

Costa Rica es uno de los países que más destina recursos en Latinoamérica para el área de educación. Los resultados obtenidos en las pruebas lo ubican a nivel regional como un sistema educativo eficiente y accesible. Su constitución reconoce la educación preescolar como el primer escalón del sistema educativo, es financiada por el estado y obligatoria para los ciudadanos (Gobierno de Costa Rica, 1949).

El comienzo de la educación preescolar en Costa Rica se registra en 1926, aunque antes ya existían jardines infantiles, pero eran de carácter privado y solo familias con recursos económicos podían acceder. En los años 60 Costa Rica gozaba de una buena bonanza, lo que se vio reflejado en inversión educativa, el resultado fue 86 centros de educación preescolar. (Martinez Gutiérrez, 2016). Posteriormente se registra un avance importante que la UNESCO (2006) resume:

“La reforma más reciente en la Educación Preescolar es la realizada al Artículo 78 de la Constitución Política, que hace obligatorio este nivel educativo. Producto de esta reforma educativa, a partir del año 2000 se inicia la atención de los niños con edades entre los 4 y 5 años correspondiente al Ciclo Materno Infantil (Grupo de Edad Interactivo II) para lo cual se implementan modalidades innovadoras de atención, como lo son los grupos heterogéneos e

itinerantes de preescolar, en aras de aumentar la cobertura, especialmente en las zonas rurales y dispersas del país”. (UNESCO - OIE, 2006).

Adicionalmente para fortalecer la educación inicial, el Ministerio de Educación Pública lidera algunas iniciativas como Programa de la Mano, que busca brindar herramientas a las familias y comunidades para que den atención adecuada a los niños menores de 6 años. El programa Ventanas en el Mundo Infantil que busca flexibilizar los currículos para aumentar la participación de la familia en el proceso educativo de los niños. (UNESCO - OIE, 2006).

En el año 2000 se promulga la ley No. 8017 que fortalece el funcionamiento de los Centros de Atención Integral e integra a las diversas instituciones para dar una mayor atención a los niños, es importante mencionar que esta ley aplica hasta los niños de 12 años. (Gobierno de Costa Rica, 2000). Actualmente se considera educación preescolar la que se imparte a los niños entre los 0 y 6 años. Existen dos ciclos, el primer ciclo se denomina materno infantil tiene tres niveles que se organizan teniendo en cuenta la edad de los niños: bebés, desde el nacimiento hasta los 12 meses; maternal, desde un año hasta los tres años y seis meses; interactivo, desde los 3 años y seis meses hasta el ingreso al ciclo de transición. En el ciclo de transición dura solamente un año y atiende niños desde los cinco años y seis meses a 6 años y seis meses. (Observatorio de la Educación Iberoamericana, 2002)

Frente a las instituciones que puede atender primera infancia se encuentra: guarderías; Centro de atención integral que atienden con mayor porcentaje a los hijos de padres trabajadores; Centros de educación y nutrición; Centros infantiles de atención integral (CINAI); jardines de niños, que se considera el primer paso de la educación formal; hogares comunitarios, que desde una comunidad se organizan que la asistencia del niño. (Observatorio de la Educación Iberoamericana, 2002).

- **Ecuador:**

Ecuador comenzó a estructurar sus políticas de responsabilidad ambiental en la década del 80, respondiendo a los llamados que realizaban instituciones como la ONU y la UNESCO. La primera experiencia que se registra en el territorio ecuatoriano es el Programa de Forestación estudiantil impulsado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes en el cual los estudiantes de bachillerato participaban en proyectos concretos de su zona de influencia. (Bustos Lozano, 2011).

Otro proyecto que dio vida a los procesos de educación ambiental en Ecuador fue el liderado por la Fundación Natura, el proyecto que se denominó Educación para la Naturaleza, EDURNAT, buscaba que las instituciones insertaran estos tópicos en los currículos escolares. Los resultados fueron capacitación de docentes, producción de material didáctico y el posicionamiento de la educación ambiental en muchas instituciones educativas. (República de Ecuador, 2006).

En 1992, para fortalecer la educación ambiental en Ecuador desde el órgano gubernamental, se crea el Departamento de Educación Ambiental, años más tarde se convertiría en División del Ministerio de Educación, su tarea es liderar 21 instancias similares que fueron creadas en las direcciones provinciales de educación; así se promueve los procesos de educación ambiental en las regiones. No obstante, la educación ambiental sigue gran impacto territorial. En 1994 se crea la comisión asesora ambiental lo que facilita la formulación de políticas que promueven el fortalecimiento de la educación ambiental a nivel nacional al final de la década del 90 y principio del nuevo siglo, se pueden mencionar algunas: 1. Principios básicos para la gestión ambiental en el

Ecuador; 2. Agenda Ambiental Ecuatoriana de Educación Ambiental; 3. Reglamento de Educación, Capacitación y Comunicación Ambientales. En todas se resaltaba la educación ambiental como la mejor herramienta para lograr las metas que en desarrollo sostenible se había propuesto el país. (Bustos Lozano, 2011)

En el nuevo milenio, el sistema Educativo Ecuatoriano se transforma, como también se aprueba y comienza el Plan Decenal de Educación (2006 – 2015). Entre los cambios desaparece la División de Educación Ambiental, para convertir el tema en una línea del programa de Educación, de esta manera todas las divisiones deben aportar para fortalecer el desarrollo de la educación ambiental en el país. En el 2008, el pueblo ecuatoriano aprueba una nueva constitución, evento que fortalece la inclusión de la educación ambiental en los contenidos curriculares de las instituciones educativas y el desarrollo de proyectos en diversas regiones del país. Sin embargo, algunos autores, como Bustos Lozano (2011) reconoce que si bien la educación ambiental en el Ecuador data de hace más de tres décadas, su presencia en las comunidades no ha generado el impacto esperado. Se orienta desde la agenda internacional y no desde la local, y su ejercicio se concentra en el nivel de bachillerato.

El desarrollo inicial de los sistemas educativos latinoamericanos estuvo ligado a la religión. Ecuador no fue la excepción, el primer registro de un jardín infantil en este país fue gracias a un sacerdote que importó la idea desde España. (Pautasso Solís, 2009) A partir de ese momento se identifica tres ciclos que sus características responden a la situación social, económica y cultural del país. En sus orígenes el primer esquema dividió la atención en primera infancia en tres niveles: de tres a cuatro; de cuatro a cinco y de cinco a seis años. En 1938 se da la primera transformación y el Ministerio de Bienestar Social desde una perspectiva asistencialista institucionaliza la atención del último nivel. (Pautasso Solís, 2009). Este resultado es posible, en parte, porque el estado y la iglesia en 1937 normalizan sus relaciones y los únicos organismos que se interesaban por la primera infancia hasta ese momento era la iglesia y las redes de madres trabajadoras. (Ossenbach, 1999).

El modelo de atención a la primera infancia se mantiene con el mismo esquema hasta 1983, año en el cual se publica la Ley General de Educación y por primera vez se menciona desde el orden legislativo la necesidad de atender educativamente la población de primera infancia que tradicionalmente no era prioridad para el gobierno. (Ossenbach, 1999) Sin embargo, en las regiones el impacto de las iniciativas estatales para fortalecer la educación inicial ha sido mínimo, especialmente en la sierra¹. Un hecho que podría explicar esta situación es que la educación inicial solo tuvo reglamentación constitucional hasta la Constitución de 2008, anteriormente, este nivel no se había tenido en cuenta en las anteriores cartas constitucionales.

En los años 90 se registra la primera estrategia a gran escala para la atención de niños en condición de vulnerabilidad, el programa se denominó Programa Operación de Rescate Infantil que lo lideró el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) y el Instituto Nacional del Niño y la Familia (INNFA). El ministerio de Educación se encargaba de promocionar los servicios del Programa de Educación Preescolar no Convencional (PRONEPE) estrategia que había iniciado en 1990. (Ministerio de Educación de Ecuador, 2001) (Araujo & Bramwell, 2015)

En el comienzo del nuevo milenio, la educación infantil se expandió significativamente desde los órganos gubernamentales el MIES implemento el programa Nuestros Niños. Esta estrategia fue amparada por la ley vigente de educación vigente de 1983 y por el Proyecto Ley de Educación de

Ciro Parra; Jeferson Galeano.

EDUMSC-30-2014

Universidad de La Sabana

2001, se fortaleció desde otras instancias con el Código de la Niñez y la adolescencia que se promulgo en 2003 y el Plan Decenal de Educación 2002 – 2013. (Observatorio de la Educación Iberoamericana, 2002). En 2008 con la aprobación de la nueva carta magna se inicia un fortalecimiento del sistema de atención educativo a la primera infancia, el resultado es una reglamentación rigurosa y precisa del sistema de educación ecuatoriana que quedo compilada en la Ley Orgánica de Educación Intercultural aprobada en el 2012.

Actualmente la educación inicial en Ecuador se considera una prioridad para el desarrollo del país. Se clasifica en dos niveles el escolarizado que se dirige a los niños entre los 3 a 5 años y el no escolarizado que cubre desde el nacimiento hasta los tres años. (Ministerio de Educación, 2014). Con el ánimo de facilitar la implementación de la política pública en las regiones, se cuenta con la Estrategia Nacional Intersectorial de Primera Infancia y el Plan Nacional para el Buen Vivir vigente entre 2003 y 2017. Ambos instrumentos jurídicos facilitan la asignación de recursos, la apertura de nuevos entes gubernamentales y la posibilidad de mayor participación de otras entidades no gubernamentales. El resultado es la publicación de una serie de documentos educativos en el nivel inicial. Las instituciones que prestan el servicio son los centros comunitarios de desarrollo infantil, jardines integrados, círculos de recreación y aprendizaje, jardines de infantes, centros de cuidados diario, jardines integrados y las unidades educativas. (Ministerio de Educación, 2014). he orden académico que orientan el trabajo de las instituciones autorizadas para ofrecer el servicio

- Chile

La política ambiental chilena registró un acelerado desarrollo en los años 90. En la década del 70 y 80, el país se encontraba en un régimen militar que manejaba con hermetismo las decisiones de estado, por tanto, la información disponible en estos años es limitada. Se registran algunas acciones para dar cumplimiento a las orientaciones internacionales dadas en los diferentes encuentros liderados por la UNESCO, pero la información encontrada no da evidencia del impacto de estas acciones en los territorios.

En los años 90, con la transición a la democracia chilena, se presenta el Programa de la Concertación el cual contiene un capítulo dedicado a la “dimensión ambiental”. Posteriormente se aprueba la Ley de Base Generales del Medio Ambiente, en la cual se plantea una definición de educación ambiental y se reconoce como herramienta para lograr armonía entre las comunidades y los ecosistemas. (Lagos Palavecino, 2005). Asimismo, dentro de los cambios que trae el nuevo esquema político, se realizan modificaciones al sistema educativo chileno tanto en su estructura curricular como en los procesos que vinculan estudiantes, profesores y administrativos. En estas reformas, la educación ambiental “pasó a ser parte del currículo explícito a través de los objetivos fundamentales y los contenidos mínimos obligatorios” (Lagos Palavecino, 2005). Así desde el lineamiento jurídico la educación ambiental debe ser incluida tanto en los contenidos curriculares como en las actividades no formales. Es decir, la educación ambiental es un componente transversal de formación ciudadana que fortalece la participación social y la configuración del territorio. En 1994 se crea la Comisión Nacional del Medio Ambiente que tiene como misión apoyar al presidente de la república en el cumplimiento de los compromisos ambientales.

Ante este escenario jurídico se espera que los procesos de gestión y educación ambiental en el país austral sean efectivos. Sin embargo, Chile repite la experiencia de sus pares latinoamericanos, se configuran excelentes políticas, pero su impacto en la dimensión local se reduce drásticamente. Un

primer factor que afectó su desarrollo en los primeros años de la implementación de la política pública fue la falta de un Plan Nacional de Educación Ambiental y una institución responsable que se encargara de promover los procesos de educación ambiental. (Vliegthart, 2010). En el 2005, se proclama la Política Nacional de Educación para el Desarrollo Sostenible la cual contiene los lineamientos nacionales y regionales para implementar procesos de educación ambiental a nivel nacional. (UNESCO, 2009) En el 2010 se disuelve el CONAMA y se crea el Ministerio de Medio Ambiente, dando rango ministerial y con ello nuevos recursos para promover acciones ambientales que redunden en el cuidado de los recursos naturales de la nación. También se crea el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente. Dentro de la nueva estructura, la educación ambiental se plantea como eje transversal de trabajo. Actualmente tiene seis líneas de acción: gestión ambiental local, gestión ambiental en establecimientos educativos, fondo de protección ambiental, fortalecimiento de la participación ciudadana, fortalecer el convenio con el Ministerio de Educación, implementar modelos de gestión ambiental en convenio con distintas organizaciones. (Ministerio de Medio Ambiente - Gobierno de Chile, 2017). Además, administra el Portal de Educación Ambiental y Gestión Ambiental Local que se encarga de sistematizar y socializar aquellas iniciativas que se realizan en diversas regiones del país.

Actualmente el “programa bandera” del gobierno de Chile en educación ambiental es el Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos, que consiste en un programa intersectorial implementado por el Ministerio del Medio Ambiente, el Ministerio de Educación, la Corporación Nacional Forestal y UNESCO. En sus niveles regionales, el programa incorpora a diversas instituciones públicas y privadas claves en el desarrollo de la educación ambiental. El SNCAE es un programa voluntario al que pueden postular establecimientos de distintos niveles y dependencia, tanto de educación parvularia como de enseñanza básica y media, incluyendo también a los establecimientos de enseñanza especial diferencial y a los técnicos profesionales. Es una iniciativa innovadora para la gestión ambiental escolar, capaz de incorporar la heterogeneidad y diversidad del mundo estudiantil.

Para ello promueve la instalación de un sistema de gestión ambiental que incluya y recoja el marco histórico, cultural y territorial en que se inserta la unidad educativa. Esto, con el propósito de contribuir al fortalecimiento de su autonomía, capacidad asociativa y visión integradora del rol de la escuela como un actor de la gestión ambiental local. (Ministerio de Medio Ambiental - Gobierno de Chile, 2015).

El siglo XX los escenarios políticos y normativos de los países latinoamericanos fue muy variable, el país que registra menos cambios constitucionales es el país austral, lo que le ha conferido estabilidad y liderazgo en la región. El sistema educativo chileno es uno de los mejores de Latinoamérica, además, para efectos investigativos tiene alta accesibilidad a la información gubernamental.

La educación para los más pequeños, en Chile se conoce como educación Parvulario y las primeras experiencias que se encuentran datan del siglo XIX, al igual que sus pares latinoamericanos, las primeras experiencias en educación para los infantes fueron importada desde Alemania. Las primeras instituciones se denominaron Kindergarten y se dirigía a clases sociales con altos recursos económicos pues la educación parvularia era de orden privado. (Caiceo, 2011)

A principio del siglo XX, el gobierno fundó el primer kindergarten fiscal, asimismo el senado de la República de Chile estableció un marco jurídico que se reconoce como base de la educación parvularia en el país Austral. La ley sobre sala cunas en establecimientos industriales, emitida en 1917 que permitía a las fábricas con más de 50 empleadas tener cunas para los niños. (República de Chile - Senado, 2015) y la Ley de Instrucción Primaria que, si bien no incluyó la educación parvularia, si reglamentó la accesibilidad a la educación primaria desde los siete años, lo que redujo significativamente el analfabetismo en el país. (Caiceo, 2011) Con estas iniciativas jurídicas y otras reformas como la de 1927 donde se reconoció legalmente la educación de párvulo abrieron oportunidades para que en todas las provincias se desarrollaran iniciativas para los recién nacidos y los preescolares. (República de Chile - Senado, 2015).

Posteriormente, debido a la gran depresión del siglo XX disminuyó la atención estatal en este nivel de formación, lo que estanco su crecimiento en las provincias. Sin embargo, desde el orden académico se realizaron aportes que fortalecieron cualitativamente la educación inicial. El primer aporte fue la introducción del método Montessori en 1925 y después la Universidad de Chile abre la primera escuela de educadoras de Párvulos en 1944, en consecuencia, el Ministerio de educación establece el primer Plan y Programa de estudios que orientaba las escuelas de Párvulos, acciones que se visibilizaron con la instalación en 1956 del Comité Chileno de la Organización Mundial de la Educación Preescolar (OMEP). (República de Chile - Senado, 2015)

Los años 70 fue significativo para la educación parvularia. Se crea la Junta Nacional de Jardines Infantiles lo que impulso la formación de educadoras a nivel nacional y se emprendieron acciones para configurar lineamientos de estudio para los niveles iniciales. (Caiceo, 2011). Chile se empezaba a configurar como un país líder en la implementación de los acuerdos internacionales adoptados alrededor de la educación infantil. Sin embargo, la llegada del régimen militar afectó seriamente este desarrollo. Una de las acciones que es coyuntural es la historia, es el cierre de la Facultad de Educación de la Universidad de Chile por parte del régimen militar. Los años 80 es un vacío histórico para el fortalecimiento de la educación inicial chilena. (República de Chile - Senado, 2015)

En 1989 cuando empieza Chile empieza la transición de un régimen autoritario a un sistema democrático, los temas educativos son esenciales en la agenda política. Se suscribe la Convención de los Derechos del Niño que orientó las políticas que se desarrollaron en la década del 90. La reglamentación vigente es el resultado del gran esfuerzo que realizó el gobierno chileno en los años 90 para retomar la agenda estancada en la década anterior. Políticamente se reconoce la educación como eslabón importante para lograr las metas de desarrollo del país, se destinó más recursos y la educación de párvulos se incluyó en la estructura del Ministerio de Educación. En 1995 se elabora el Sistema de Evaluación Integrado para Párvulos, la Universidad de Chile reabre la formación de Educadoras y las demás universidades actualizan sus currículos para que estén a la vanguardia del nuevo milenio. (Caiceo, 2011) (República de Chile - Senado, 2015).

En el nuevo milenio se establece los lineamientos curriculares para el nivel de Educación Parvularia, en el 2008 la presidencia de la república presenta una ley para incluir el nivel de transición en el sistema de educación subvencionado por el gobierno. (República de Chile - Senado, 2015) Sin embargo, Chile no tenía el nivel de educación parvularia como obligatorio, fue

hasta 2013 que se incluyó el nivel de transición dentro del sistema obligatorio educativo chileno. (Alarcón, Castro, Frites, & Gajardo, 2015) (República de Chile, 2013)

Idea País (2016) expone cómo funciona y cuáles son: “las instituciones que prestan los servicios de educación parvularia. Las instituciones que imparten la educación preescolar son múltiples: por una parte está la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI), directamente dependiente del MINEDUC, que ofrece educación gratuita para niños de entre 0 y 4 años de familias de bajos ingresos (con 76% de los niños atendidos provenientes de familias del primer quintil de ingresos y 17% del segundo quintil¹¹); por otra, la Fundación Nacional de Atención al Menor, Integra, institución de derecho privado sin fines de lucro dependiente del Ministerio del Interior, que también ofrece educación preescolar gratuita (cuyos beneficiarios provienen en un 93,4% de familias de los dos primeros quintiles de ingreso¹²); las municipalidades (por medio de colegios) y diversas entidades privadas, subvencionadas o no. JUNJI e Integra son instituciones con muchas similitudes; las diferencias están relacionadas con los componentes pedagógicos de los programas, los sistemas de evaluación de estos y el nivel de profesionalización del personal”. (p. 10)

En cuanto la estructura Chile tiene 3 niveles, que agrupan los niños de acuerdo con las etapas de desarrollo. Chile se posiciona como un modelo que está a la vanguardia de países como Canadá o Estados Unidos, sin embargo, se hace necesario fortalecer la dimensión cualitativa del modelo. En la tabla No. 2 se muestra los niveles de la Educación Parvularia en Chile.

- [Paraguay](#)

La información del desarrollo de la política ambiental en el país guaraní es limitada, UNESCO (2009) reporta que la información que reporta las entidades gubernamentales en su sitio web es reducida y no permite realizar un análisis riguroso. En el periodo entre 1970 y 2000 se registran algunas experiencias en educación ambiental, pero responden a proyectos específicos liderados por organizaciones internacionales. (Municipalidad de Asunción, 2016) El ente gubernamental solo era un actor que facilitaba la implementación, pero no tenía participación dentro del mismo. El único registro de relevancia es la inclusión de la dimensión ambiental en la constitución nacional de Paraguay en 1992, sin embargo, no existe un articulado que vincule de manera directa el ejercicio de la educación ambiental en el territorio nacional.

Según la constitución y otros documentos gubernamentales, especialmente, aquellos que se vinculan con el desarrollo agropecuario, entienden el ambiente como el entorno de desarrollo del individuo, es decir, todos los elementos naturales y artificiales que rodean a las comunidades. En ese sentido, se plantea acciones para que las actividades agropecuarias no generen impacto negativo en el ambiente, no obstante, los lineamientos que se plantean son imprecisos.

Fue hasta el año 2000 que el gobierno guaraní diseñó y aprobó el Sistema Nacional Ambiental y con ello la Secretaría de Ambiente, la Dirección General de Gestión Ambiental y el Consejo Nacional de Ambiente (Spinzi, 2015); años más tarde nace la Dirección de Educación Ambiental que lidera las actividades de educación ambiental que se realizan en diversos ecosistemas de interés nacional como el lago Ypacaraí. Es importante mencionar que no se encuentra una política de educación ambiental que oriente las iniciativas que desarrollan esta dirección.

Paraguay se caracterizó por tener uno de los regímenes autoritarios más fuertes y largos del siglo XX, por lo que su historia política y normativa frente al desarrollo de su sistema educativo nos es

muy extensa. Además, el sistema educativo se convirtió en una herramienta para el régimen que duró 40 años.

El desarrollo de la educación inicial en Paraguay en comparación con algunos de sus pares latinoamericanos comenzó bastante tarde, además fue un proceso lento que ha tenido serias dificultades para lograr su pleno desarrollo. El primer registro que se vincula con educación inicial en Paraguay data en 1922, la cual fue una reforma que incluye en algunas escuelas normales el kindergarten, que estaban orientados a infantes de 6 años. (Ministerio de Educación y Cultura - Paraguay, 2005) En los próximos 30 años no ocurre nada significativo. En 1957, se realiza una reforma que organiza el nivel inicial en dos etapas, el jardín para niños de 3 a 5 años y la preprimaria para niños de 6 años; esquema que se mantuvo hasta 1973 en la cual se cambió los nombres de los niveles y la edad de ingreso. Durante 20 años, el primer nivel para niños de cinco se denominó Jardín de Infantes y para los de seis años se denominó preescolar. (Ministerio de Educación y Cultura - Paraguay, 2005).

Con el fin del régimen en 1989, el país experimento grandes cambios en sus estructuras sociales, políticas y culturales, el nuevo gobierno inicio de inmediato una propuesta de transformación al sistema educativo, que hasta el momento estaba ligado a los intereses de la dictadura. (Rivarola, 2000) Esta transformación ocurrió con mayor fuerza en el principio de la década del 90. En 1991 se inició la discusión de una reforma educativa que fue aprobada en 1992. En 1993 se elaboran los lineamientos curriculares de la educación inicial y de la educación escolar básica. (Molinier, 2014) Con estos antecedentes se da inicio en 1994 al Programa de Educación Inicial, que incluye una modalidad no escolarizada denominada “casa de los niños”. (Rivarola, 2000). También se incluyen dos alternativas de atención, los hogares comunitarios para niños de 0 a 2 años, y los centros comunitarios para niños de 3 a 4 años, eventualmente, pueden acudir niños de 5 años que no están dentro del sistema formal de educación. (Ministerio de Educación y Cultura - Paraguay, 2005)

Es importante mencionar que, durante este mismo periodo, en 1992 se aprueba la nueva constitución del país, pero dentro de esta no se menciona de manera específica la educación inicial. En 1998 se aprueba la Ley General de Educación, que delinea un camino favorable para la educación inicial paraguaya, por primera vez se cuenta con un marco jurídico preciso que orienta las acciones para este nivel. (Molinier, 2014) (Ministerio de Educación y Cultura - Paraguay, 2005) (República de Paraguay, 1998)

Para el nuevo milenio, con gran apoyo de entidades internacionales se empieza un proceso para regionalizar la política pública en educación inicial. En 2001 se conforman las mesas de consultas regionales para elaborar un diagnóstico de la Educación Inicial y un Plan Nacional de Educación Inicial. En este contexto, se resalta la necesidad de formación docente por lo que se crea la Red Nacional de Educación Inicial para facilitar el programa de capacitación de los técnicos de la red. En 2002 se lanza el Plan Nacional de Educación Inicial que busca consolidar la educación inicial como eje de desarrollo con metas que se ubican desde el enfoque curricular hasta el administrativo. En 2004 comienza la ejecución del programa de universalización del preescolar y el mejoramiento de la educación inicial. (Ministerio de Educación y Cultura - Paraguay, 2005).

El resultado de este proceso se refleja en que Paraguay actualmente cuenta con un Plan Nacional de Desarrollo Integral de la Primera Infancia, con lineamientos y programas de estudios que orientan la acción educativa de las instituciones que presta el servicio de educación inicial, un

reglamento de educación inicial y preescolar, un marco curricular de educación inicial y lineamientos para orientar la evaluación de los procesos pedagógicos en el nivel inicial.

Actualmente, la normatividad general que regula todos los procesos de educación inicial es la Ley General de Educación de 1998, la resolución No. 745 que regula las edades para acceder a los niveles de educación inicial, el Código de la Niñez y la Adolescencia y la Ley de Gratuidad y Obligatoriedad de Educación Inicial y Educación Media. Este esquema jurídico no solo aborda la primera infancia desde el enfoque educativo sino otorga una serie de mecanismos para garantizar bienestar social, cultural y ambiental a los más pequeños. Las entidades encargadas de velar por el cumplimiento e implementación de este marco jurídico son: Ministerio de Educación y Cultura, Consejo Nacional de Educación y Cultura, el Instituto de Bienestar Social del Ministerio de Salud Pública y otras entidades que dentro de sus funciones administrativas se encuentre como misión garantizar el bienestar y desarrollo de las comunidades. (UNESCO, 2006)

- **Perú**

En el desarrollo de políticas y acciones ambientales, Perú ha sido uno de los países más activos en la región latinoamericana. Se encuentra suficiente bibliografía que registra las diversas experiencias que fueron configurando la política ambiental actual. En los años 70 se desarrolló el Programa Nacional de Mejoramiento de la enseñanza de la Ciencia, promovió acciones de capacitación y elaboración de materiales. (Calderón Tito, Sumarán Herrera, Chumpitaz Panta, & Campos Salazar, 2011) En 1976, Perú fue sede del Taller Subregional de Educación Ambiental para la enseñanza secundaria, en el cual se define un marco propio para el desarrollo de la Educación Ambiental en Latinoamérica. (Gaudiano, 1999).

En la década del 80 por iniciativa gubernamental se desarrollaron diversas experiencias que resultaron en la creación del Comité Técnico Permanente de Educación Ambiental. También se desarrolló el Programa de Educación Forestal, en el cual participó el Ministerio de Educación. Al final de la década se iniciaron dos iniciativas de gran importancia, el Programa de Educación Ecológica para Escuelas Rurales y se implementó el proyecto GLOBE. El primero que se desarrolló por siete años permitió desarrollar una propuesta curricular ambiental apoyada en sistemas agroecológicos que articularon escuela y comunidad. El segundo permitió la vinculación de la tecnología para la recolección y uso de datos de origen ambiental en las aulas de clase. (Calderón Tito, Sumarán Herrera, Chumpitaz Panta, & Campos Salazar, 2011).

En la década del 90, Perú consolida su política de educación ambiental y la convierte en un eje de desarrollo educativo en todos los niveles del sistema educativo. En 1990 se promulga el Código del Medio Ambiente y de Recursos Naturales, brinda un marco jurídico pertinente para consolidar la dimensión ambiental en las regiones. Calderón Tito, Sumarán Herrera, Chumpitaz Panta, & Campos Salazar, (2011) lo resume de la siguiente manera:

“De 1996 a 1999, tomando las experiencias de los programas anteriores, se desarrolló el Proyecto de Educación Ambiental en Formación Magisterial, y se insertaron líneas de acción en el Programa de Formación Docente, se inició el proceso de institucionalización del Área de Ecosistema en los Institutos Superiores Pedagógicos y de Ciencia, Ambiente y Tecnología en la estructura curricular de la Educación Básica. En 1997 y 1998, la Dirección

de Educación Inicial y Primaria del MINEDU incluyó contenidos ambientales en el currículo y consideró a la educación ambiental como tema transversal opcional. Entre 1998 y 2003, la Dirección de Educación Secundaria incluyó un conjunto de contenidos de temas ambientales en el Diseño Curricular Básico de Educación Secundaria, limitado a algunas áreas curriculares” (p. 23).

Resultado de la gran experiencia, en el comienzo del nuevo, diferentes estamentos institucionales realizan convenio para fortalecer la educación ambiental, además la Ley General de Educación inserta la conciencia como principio de la educación. Se promulgan una serie de políticas que fortalecen los procesos de gestión y educación ambiental en el país. Actualmente Perú cuenta con el Plan Nacional de Educación Ambiental (PLANEA) que se respalda con la Política Nacional de Educación Ambiental, la cual están implementando y socializando en diversas regiones del país.

Perú celebra cada 25 de mayo el día de la educación inicial, al 2017 se cumplen 86 años de desarrollo, lo que permitiría deducir que el área dentro del país inca cuenta con buenos avances, sin embargo, la documentación existente y la accesibilidad a la información dificulta el análisis. La información contenida en la página gubernamental es limitada. Es importante mencionar que el sistema educativo paraguayo se divide en educación de régimen general, educación de régimen especial y otras modalidades de atención educativa. La educación de régimen especial a su vez se divide en educación formal, no formal e informal. La educación formal se divide en tres niveles: 1. educación inicial y la escolar básica, 2. la educación media y 3. educación superior. (Molinier, 2014).

Se identifica que los primeros avances en educación se encuentran en el periodo precolombino, en la comunidad Inca, posteriormente se reconocen los avances institucionales que resultaron del periodo colonial, surgieron por mandatos de la corona española universidades e instituciones de educación para los niños. No obstante, los niños menores de seis años, era una población que estaba al cuidado de los padres, especialmente de la mamá y no recibía ningún tipo de educación.

La primera experiencia que se registra en Perú en educación inicial se encuentra en el Siglo XIX con la creación del primer jardín estatal en Lima en 1931. Victoria y Emilia Barcia Bonifati después de estudiar en Madrid, llegan a Perú e inician a realizar actividades con los más pequeños en parques de Lima. El presidente de la época las invita a Palacio de Gobierno, convirtiéndose en el acto que abre el interés del gobierno por fundar jardines infantiles en todo Perú. (Universidad Católica los Ángeles Chimbote, 2016) (OEI, 2007).

En los años siguientes debido a la inestabilidad política del país, los avances no fueron significativos. Solamente en los años 1940's se estableció la educación infantil para niños de 4 a 7 años dentro de la educación primaria, pero su impacto en las regiones no fue significativo. (Apaza-Romero, 2016) El desarrollo de la educación en estos primeros años de vida se concentró en las ciudades, las zonas rurales fue escaso y en algunas inexistente, (Cardó Franco, Díaz Díaz, Vargas Vega, & Malpica Faustor, 1989) en los años 50 se registran avances importantes en el sistema educativo peruano, pero no es posible identificar los avances propios de la educación inicial, se presume que con el fortalecimiento de la educación primaria en el país en el Gobierno de se fortalecieron los procesos educativos en los niños de 4 a 7 años.

La educación Inicial en Perú se establece como nivel educativo en 1972 con la gran reforma a la educación, pero esta reforma no era aceptada por diversos sectores políticos y por el magisterio, además, no contaba con un respaldo presupuestal importante por lo que fracasó. (Morillo Miranda, 2011). Según Ruiz Robles & Valle López, (2016) el enfoque de la educación inicial en ese momento no era dotar a los niños para una vida escolarizada sino dotarlos de habilidades y competencias para la integración social, como también el enfoque que predominaba era el asistencialista.

En el periodo de 1970 – 1990 se experimenta con diversas estrategias no escolarizadas como el programa Integral de Estimulación Temprana con base en la Familia y el Programa de Atención Integral a través de los grupos de Madres. En la dimensión administrativa la Dirección de Educación Inicial del Ministerio de Educación se eleva a categoría de Dirección General, estamento que desaparecería en el gobierno de Fujimori y con ello las experiencias que habían sido exitosas en los años 80. (Perú. Inversión en la Infancia, 2010). El único hecho relevante en el gobierno de Fujimori que impacta en el desarrollo de la educación inicial es su establecimiento en la constitución de 1993 como nivel obligatorio para todos los peruanos.

En el nuevo milenio y con el regreso de la estabilidad política en el país, en convenio con la UNESCO y el BID se realiza un diagnóstico del sistema educativo nacional, los resultados son frustrantes. Se reconoce las grandes deficiencias en atención, cobertura y calidad. En respuesta en 2003 se aprueba la Ley General de Educación que reglamenta la educación inicial como el primer nivel de la educación básica regular, reconoce dos modalidades escolarizada y no escolarizada. Esta ley inició una serie de acciones que han fortalecido la educación inicial en las últimas décadas. Las acciones son: Creación de la Dirección de Educación Inicial en el Ministerio de Educación; la aprobación de una serie de reglamentaciones y resoluciones que aportan en la capacitación y formación de profesores, asignación de recursos y dotación de material educativo a los jardines, publicación de los lineamientos curriculares de educación básica regular, publicación del reglamento de educación inicial y otras acciones que permite que la educación inicial hoy tenga una participación importante en los planes nacionales que se han construido. (República del Perú, 2003) (Perú. Inversión en la Infancia, 2010) (UNESCO, 2010).

Actualmente “la educación inicial es el primer nivel de la educación básica y está organizado en dos ciclos, el primero para el grupo de edad de 0 – 2 años y el segundo para el grupo de edad de 3 a 5 años. Se ofrece en cunas (menores de 3 años), jardines para niños (grupo de edad 3 a 5 años) y a través de programas no escolarizados destinados a niños/as de las áreas rurales y urbano marginales”. (UNESCO, 2010) es importante mencionar que el único nivel que se considera escolarizado es el segundo ciclo. En la tabla No. 3 se muestra la organización y las instituciones que ofrecen el servicio.

Fuente: Creación del autor con base en (República del Perú, 2003) (UNESCO, 2010). (Ministerio de Educación - Perú, 2016)

- [Colombia.](#)

Colombia es participante activo en tratados y convenciones internacionales, situación que ha impulsado la agenda ambiental en el país. Los primeros indicios se registran en el año de 1968 con

la creación del Instituto Nacional de Recursos Naturales (INDERENA) que tenía como fin la preservación y protección de algunas áreas de importancia ecológica, esta entidad participó en varias discusiones nacionales acerca de la gestión ambiental, como la construcción de la 18 hidroeléctrica de Urrá II y la conversión de las playas del Parque Nacional Tayrona en un balneario turístico tipo El Rodadero. Pero uno de los avances más grandes del INDERENA fue la creación y ejecución del Código Nacional de Recursos Naturales y del Medio Ambiente en 1974, que marcó un hito en la legislación ambiental en Colombia, pues era la primera vez que en Colombia existía un compendio de normas que reglamentarían la explotación de los recursos naturales sobre suelo colombiano.

En 1991 se dio un giro importante en la protección y conservación de los recursos naturales, con la redacción de la Constitución Política de Colombia, una “constitución verde” que contempló en varios apartados parámetros legales en relación con la gestión del medio ambiente. (Duque Aristizábal, 1999) El artículo 67 de la Constitución Política de 1991 establece que es tarea de la educación formar al colombiano en el respeto, el mejoramiento y la protección del ambiente, como también la de participar en las decisiones que afectan su ambiente. En este sentido, el artículo 79 obliga al estado para mantener el entorno natural y protegerlo, además, de fomentar la educación para que el ciudadano logre esta contribución. Para lo cual el Artículo 95, en el ítem ocho define tal participación como deber de la persona, es decir, proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

Entre la década de los 70 y los 80, Colombia a través de diferentes proyectos de ley e instituciones como las Corporaciones Autónomas Regionales buscó herramientas para educar y crear conciencia ecológica. Sin embargo, estos esfuerzos no arrojaron los resultados esperados, pues en cada uno de los documentos construidos existían vacíos y controversias en los conceptos, (Cifuentes Sandoval, 2008) por lo que se exigía una reglamentación más clara para avanzar en la temática ambiental.

Con este panorama se define como fin de la educación, la formación 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 (Ley 115 de 1994, Artículo 5. Ítem. 10). En esta misma ley, en los artículos 14, 21, 22 y 23 exige que toda institución educativa formal o no formal debe enseñar a vivir armónicamente con el ambiente.

En 1993 se da un segundo gran paso, la expedición de la Ley 99, mediante la cual se conformó el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y se creó el Ministerio del Medio Ambiente como su ente rector, ente que ha sido transformado en Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, desde su creación busca transformar el sistema ambiental nacional en un estamento participativo, sistemático, descentralizado, multiétnico y pluricultural. En ese mismo año, se promulga la Ley 70 de 1993, la cual “incorpora en varios de sus artículos la dimensión ambiental dentro de los programas de etnoeducación, dirigidos a las comunidades afrocolombianas que habitan los territorios aledaños al mar Pacífico, elemento importante para la proyección de las políticas nacionales educativas y ambientales y su contextualización en el marco de la diversidad cultural y atendiendo a las cosmovisiones propias del carácter pluricultural del país” (Ministerio del Medio Ambiente; Ministerio de Educación Nacional, 2002).

Posteriormente, para dar mayor engrane al tema ambiental en las instituciones educativas, se promulgó el decreto 1860 de 1994, que exige la conformación de un proyecto educativo institucional que cuente con el componente ambiental en toda su estructura. De esta manera, la educación ambiental toma forma en el aula de clase. No obstante, la tarea de forjar cultura no es solo labor de las instituciones educativas, sino que mediante Decreto 1743 de 1994, se establecen los mecanismos de cooperación para que el Ministerio de Educación Nacional y el de Medio Ambiente trabajen en conjunto para la institucionalización de la educación ambiental en el país. En este mismo Decreto se reglamentó los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) como requisito indispensable en la estructura política y administrativa de una institución educativa y exige que esta debe liderar acciones donde se integren no solo la comunidad educativa (padres, estudiantes, docentes, directivos), sino también a otras esferas de la sociedad y así coadyuvar en la solución de problemas ambientales específicos de la localidad o región. (Ministerio de Educación Nacional, 1994)

Así mismo, en el Artículo 5 del decreto 1743 de 1994 pide a las instituciones de educación superior incorporar contenidos y prácticas pedagógicas relacionadas con la dimensión ambiental, para la capacitación de los educadores en la orientación de los proyectos ambientales escolares y la Educación Ambiental. Adicional a lo anterior, entidades como el Ministerio de Educación, el Ministerio de Medio Ambiente y organizaciones no gubernamentales como la Red de Educación Ambiental han recogido experiencias y resultados que en educación ambiental se adelantan en el país de manera aislada por varios profesionales, aportando así al desarrollo de la temática en Colombia.

En 1995 el programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación elabora el documento "Lineamientos Generales para una Política Nacional de Educación Ambiental", a través del cual se promueven las bases contextuales y conceptuales claves para la educación ambiental en el país. (Congreso de la República, 2002). En el mismo periodo constitucional, se propone dentro del Plan Nacional de Desarrollo "una política nacional ambiental que ubica el desarrollo sostenible como una de las metas del desarrollo del país, y la educación ambiental como una de las estrategias primordiales para disminuir el deterioro del ambiente y contribuir al alcance de las metas del mencionado desarrollo (Congreso de la República, 2002).

Esta política tiene continuidad con los planes nacionales de desarrollo: "Cambio para construir la paz 1998 – 2002", "Hacia un estado Comunitario 2002 - 2006", "Estado Comunitario: desarrollo para todos 2006 – 2010" y por último, "Prosperidad para todos 2010 - 2014"; los cuales "han hecho posible la continuidad de los desarrollos conceptuales, metodológicos y estratégicos de la educación ambiental, que atienden a las políticas nacionales ambientales y al desarrollo de los acuerdos entre los sectores para la realización de acciones conjuntas en el campo de la temática particular. Dichos planes han reconocido la educación ambiental como componente importante en las estrategias planteadas para el mejoramiento de la calidad de la educación en lo relacionado con la formación de docentes y el fortalecimiento de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI) y la proyección de la comunidad educativa en los procesos de apropiación de realidades ambientales y de autonomía" (Congreso de la República de Colombia, 2002).

El proceso de descentralización que el país desarrolló en materia de educación en los años 90 fortaleció los programas de educación ambiental, se crearon los Comités Técnicos

Interinstitucionales de educación ambiental, departamentales y locales, los cuales organizan la educación ambiental en cualquier punto de la geografía nacional con la participación de instituciones de la región, cumpliendo así con la transversalidad que exige el concepto de educación ambiental y lo más importante se construyen políticas públicas de interés regional.

En la escuela el tema ambiental no se incluye dentro del currículo como una asignatura sino como proyecto transversal, respondiendo así a compromisos internacionales donde la educación ambiental se muestra como un eje eficaz de la gestión ambiental de la población. Este enfoque intersectorial e intercultural, debe permitir que se vincule asertivamente lo público, lo privado y la sociedad civil, en las escalas global, nacional, regional y local, donde la educación ambiental tenga un papel protagónico (Presidencia de la República, 2010). Para la educación no formal se han creados los Proyectos Ciudadanos de Educación ambiental como estrategia para el trabajo comunitario en pro de crear conciencia ambiental en las comunidades (MEN, 2010).

En Colombia al igual que sus pares latinoamericanos la educación inicial comenzó de forma tardía, sin embargo, su evolución ha sido constante, asimismo su evolución en las comunidades ha estado ligada a la situación social, económica y política de las regiones por lo que existe alto contraste de desarrollo a nivel interno.

El sistema educativo colombiano desde sus orígenes ha tenido una fuerte influencia francesa por lo que las primeras estrategias de atención a niños a finales del siglo XIX tuvieron similitud con el país europeo. La forma de atención era asistencial y se realizaba en oposiciones que eran administrados por hospitales y entidades de caridad. (EDESCO Ltda., 2010) Los únicos niños que asisten a estos centros eran los huérfanos o los hijos de familia pobres. (Jaramillo, 2007).

La necesidad de realizar otras acciones que no fueran asistenciales dentro de los hospicios fue liderada por religiosas extranjeras que adelantaban actividades de orden pedagógico enmarcadas en los trabajos de Froebel y Montessori. Los hospicios y las amas de cría era las dos estrategias más importantes de la época para atender a la niñez colombiana. Sin embargo, a comienzos del siglo XX estas estrategias fueron decreciendo ya que enfrentaban problemas económicos, sanitarios. (Jaramillo, 2007). La educación inicial tuvo un auge importante en las primeras décadas del siglo pasado por iniciativas de orden privada. Una de las más conocidas es la casa de los niños del Gimnasio Moderno en Bogotá, que bajo el enfoque de las ideas de Montessori se convirtió en un modelo a repetir en diversas regiones del país. (Jaramillo, 2007) Es importante mencionar que estas instituciones educativas eran solo accesibles a personas que vivían en las ciudades y pertenecían a la clase alta de la sociedad colombiana.

Con el auge de los Kindergarten en el país se necesitaba personal cualificado, una iniciativa fue incluir dentro del Instituto Pedagógico Nacional, entidad creada por el gobierno nacional para la formación de profesores, una sección exclusiva para formar maestras de Kindergarten, pero el proceso de implementación fue lento, pasaron 16 años para que iniciara actividades. (Jaramillo, 2007).

El primer decreto que reglamenta la educación infantil en el país se aprueba en 1939. Contempla que la educación está dirigida a niños entre 5 y 7 años y su función es aportar a la personalidad. Sin embargo, esta ley no tuvo eco en las instituciones privadas. (Jaramillo, 2007). En la década del 40, Colombia empieza a tener influencia de las políticas norteamericanas, una que marco la historia

del país fue el modelo higienista, el resultado es la promulgación de la Ley Orgánica de la Defensa del Niño, por primera vez existe una reglamentación con fuerza de ley que protege el bienestar de los niños. (República de Colombia, 1947). Sin embargo, la implementación de la esta ley fue lenta y enfrente diversos problemas, por lo que en 1968 se crea el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

Hasta la década del 60 la educación inicial en Colombia registraba adelantos importantes, pero todas las iniciativas eran aisladas. Por lo que desde el gobierno central se comenzaron a desarrollar algunas iniciativas para organizar la educación infantil. Una de las primeras acciones fue la creación de seis Instituciones Nacionales Populares que funcionaban en las principales ciudades del país y administradas por el Ministerio de Educación Nacional. Estos jardines atendían niños de 4 a 6 años que se organizaban en dos grupos de 25 niños. (Secretaría de Integración Social - Fundación Rafael Pombo, 2010). Otra acción fue reglamentar el funcionamiento de los jardines infantiles. (Jaramillo, 2007). En 1976 se incorpora la modalidad preescolar en el sistema educativo colombiano y se crea la División de Preescolar y Educación Especial, que tenía como fin promover esta modalidad a nivel nacional, pero en la práctica solamente se dedicó monitorear los pocos jardines infantiles que existían. (Jaramillo, 2007).

Ante la demanda de profesionales por parte de los jardines infantiles, diversas universidades con el apoyo del Ministerio abren carreras con nivel universitario para formar profesoras para esta área específica. La experiencia mostró que no existían lineamientos de formación por lo que para la década del 8 se publicaron dos documentos que orientaban los currículos a desarrollar en los jardines infantiles. Adicionalmente el ICBF formula un proyecto pedagógico para los hogares comunitarios y los hogares infantiles que sirve de apoyo para realizar actividades pedagógicas dentro de estas instituciones. (Secretaría de Integración Social - Fundación Rafael Pombo, 2010).

Debido a una coyuntura social y política, Colombia en 1991 aprueba una nueva constitución, en esta se resalta la importancia de la educación en el desarrollo de las comunidades, deja en firme la obligatoriedad de un año de preescolar. A partir de la nueva constitución se da una explosión se leyes, decretos y resoluciones que buscan fortalecer el sistema educativo colombiano y organizar la educación inicial en Colombia, como también garantizar el bienestar de los niños. Se generan dos vías de desarrollo una no escolarizada que va dirigida a niños entre el rango de los 0 – 4 años y otra escolarizada que cubre a los niños entre los 5 y 6 años.

La constitución de 1994 reglamenta el preescolar como un nivel obligatorio del sistema educativo. La ley 115 de 1994 dicta lineamientos para el ejercicio de la educación preescolar, reconoce que pueden existir hasta tres grados en el nivel, pero obligatorio solamente es uno. No obstante, estas dos leyes no son fuertes para los procesos pedagógicos que involucran niños entre 0 y 4 años. Para esta población la reglamentación se dirige desde diversas instituciones gubernamentales y son orientados desde acuerdos internacionales que Colombia es participante activo.

La atención de los niños entre 0 y 4 años responde a un modelo asistencialista – pedagógico. En el sector público con un mayor enfoque asistencialista, en tanto, que el sector privado el enfoque es mayor pedagógico. Dentro de las acciones gubernamentales para garantizar la implementación de esta política pública se encuentra:

- Creación de los Jardines Comunitarios para población vulnerable.
- La creación del grado CERO, como alternativa para disminuir la tasa de pérdida en el primer año.
- Plan de acción a Favor de la Infancia.
- Construcción del documento CONPES3 sobre una política pública de Infancia.

A finales del siglo XX y comienzos del siglo XXI la convergencia y dualidad entre los dos modelos de atención, el asistencial y el pedagógico van creando una coyuntura que resulta en importantes discusiones al interior de las instituciones gubernamentales y académicas. El resultado es la integración del concepto de educación inicial en todas las reglamentaciones y decretos, se reconoce que la educación debe comenzar desde los 0 años, tanto el estado, la familia, la institución educativa deben garantizar no solo procesos que garanticen al niño la satisfacción de sus necesidades básicas, sino que debe generar un escenario que le permita desarrollar su potencial cognitivo e intelectual. Actualmente, Colombia cuenta con el Política Nacional de Primera Infancia que es un conjunto de lineamientos normativos, sociales, culturales y económicos que orienta el desarrollo de los niños colombianos.

Actualmente, la educación inicial en Colombia es liderada por el Ministerio de Educación, el servicio educativo se presta desde instituciones de orden privado y público y cuenta con diversas modalidades. En la tabla No. 4 se muestra las modalidades generales que operan en Colombia.

4.1.4 *Coherencia y articulación.*

En la revisión de los marcos normativos que orientan las acciones en educación ambiental y la educación en primera infancia en cada país latinoamericano, se identifica que las dos áreas de conocimiento tienen una trayectoria relativamente corta. Tanto la educación ambiental como la educación en primera infancia tuvieron un reconocimiento fuerte desde la mitad del siglo XX, pero su consolidación dentro de la estructura normativa de los países se dio al finalizar ese mismo siglo e inicios del XXI. Entonces son áreas que están en periodos de adaptación a las necesidades y dinámicas contextuales de cada región.

Al ser políticas públicas recientes no cuenta con un andamiaje administrativo ni presupuestario que le permita avanzar en todas las aristas. Adicionalmente, hasta hace unos pocos años no existía claridad de los contenidos, procesos ni metas a alcanzar con cada uno de los tipos de educación que vinculamos en esta investigación, por ello se considera ambicioso encontrar un marco normativo que regule la educación ambiental en primera infancia.

No obstante, es posible identificar algunas orientaciones gubernamentales que buscan incentivar, fortalecer o regular la integración de procesos de educación ambiental en primera infancia. Dentro de los países que se incluyeron en esta investigación se pueden identificar tres tipos de experiencias, que difieren en el grado de integración de la educación ambiental en la primera infancia dentro de sus estructuras normativas.

- Primer nivel: integración y articulación coherente.

Son los procesos y experiencias pedagógicas que están a la vanguardia, abordan la educación ambiental en primera infancia desde la política macro y definen sus alcances, contenidos y estrategias de implementación en documentos institucionales gubernamentales que no solo orientan, sino impulsan su implementación en las instituciones educativas. Además, en la actualidad se adelantan acciones lideradas por el órgano gubernamental con resultados visibles. Los países que se encuentran en esta categoría son Costa Rica y Chile. El primero desarrolla el concurso Bandera Azul, un galardón que premia las mejores prácticas de educación ambiental que se desarrollan en los jardines infantiles. El segundo tiene un Sistema de Clasificación Ambiental de Establecimientos Educativos en el que existe una categoría exclusiva para los jardines infantiles.

Las dos iniciativas se encuentran respaldadas tanto por la política de educación inicial y la política ambiental o de educación ambiental del respectivo país. Adicionalmente los dos países cuentan con cartillas y documentos de fuerza gubernamental que orientan la implementación de procesos de educación ambiental en el nivel inicial. Por otra parte, los planes curriculares superan la visión científica y naturalista del ambiente para impulsar temáticas desde el enfoque de la ecología humana.

- Segundo nivel: integración y articulación incipiente:

Son procesos orientados a fortalecer los procesos de educación ambiental en primera infancia en las instituciones educativas. Las políticas con fuerza de ley contemplan la integración de la educación ambiental en la primera infancia, no obstante, los documentos que orientan su implementación y que aterrizan la política pública no tienen mayor precisión para abordar el campo de la educación ambiental. Estos documentos resaltan la importancia de la relación del niño con el medio natural, pero mantienen una visión naturalista del ambiente. Asimismo, en sus

postulados no existe claridad de integrar los principios de la educación ambiental que se refieren al componente axiológico, crítico y antropológico de la educación ambiental.

Los países que se encuentran en esta categoría son Colombia y Perú. Colombia contempla dentro de sus políticas que la educación ambiental debe iniciar desde los primeros niveles, no obstante, la estrategia que promueve el país no da claridad para su desarrollo en los jardines infantiles.

Además, la política de educación inicial aborda la relación del niño con su medio natural desde el enfoque de exploración del medio; sin embargo, este lineamiento se considera que es muy amplio y no genera un marco claro para el área de interés en esta investigación. Perú por su parte, dentro de sus planes y políticas resalta la vinculación de la educación ambiental en el nivel inicial, pero su perspectiva de abordaje se mantiene dentro del marco naturalista, adicionalmente, el documento de lineamientos curriculares que tiene para integrar procesos de educación ambiental en primera infancia no ha logrado llegar a las instituciones educativas.

- Tercer nivel: integración y articulación insuficientes.

La última categoría son países que desde el orden Ministerial emiten documentos que orientan procesos de educación ambiental en primera infancia, pero son de orden orientativos, no son lineamientos con fuerza de Ley. En los planes curriculares que se proponen para la educación en primera infancia se integran componentes que vinculan la educación ambiental, pero se consideran que son insuficientes por su falta de claridad y precisión conceptual. El concepto que se mantiene en este modelo es descubrimiento por el entorno o el medio natural. Adicionalmente, no se contemplan planes gubernamentales para incentivar la educación ambiental en los jardines infantiles. Los países que se encuentran en esta categoría son Paraguay, México y Ecuador.

4.2 MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual contiene los conceptos que orientaron el desarrollo de la investigación. Se identifican tres grandes ejes: el primero es Educación Ambiental, la segunda educación inicial y el tercero, educación ambiental para la primera infancia. Estos tres ejes se analizarán desde dos grandes áreas: desarrollo sostenible y ecología humana.

4.2.1 *Ambiente natural.*

Por largo tiempo se construyó el imaginario que la sociedad era un sistema independiente del ecosistema, idea, que conllevó a la problemática socioambiental actual. Por tanto, para intervenir de manera positiva en el medio ambiente o en el ambiente es necesario tener una visión sistémica de la cuestión. Esta visión centra su objeto de estudio en un solo concepto, el sistema, Ramírez (2002) define sistema como “conjunto de elementos dinámicamente relacionados entre sí, que realizan una actividad para alcanzar un objetivo, operando sobre entradas y proveyendo salidas procesadas. Se encuentra en un medio y constituye una totalidad diferente de otra”. En ese orden de ideas, en el sistema ambiental no solo se deben reconocer los componentes físicos, que pueden ser naturales o artificiales, sino que existe otros componentes intangibles que impactan significativamente el sistema. Esos componentes son altamente dinámicos y dependen en gran parte del comportamiento humano. Por tanto, para comprender la relación que existe o que debería existir entre comunidades y ecosistemas, es importante comprender el concepto de medio ambiente y de ambiente.

Wilches (2006) argumenta que el término medio ambiente, desde su estudio semántico es una ambigüedad. En el diccionario de la real academia de la Lengua, “medio” tiene varias acepciones, pero realmente interesa dos: “es un conjunto de circunstancias o condiciones que incide en un ser vivo” y “espacio físico que se desarrolla un fenómeno determinado”, (DRAE, 2012); ambiente se define “dicho de un fluido que rodea un cuerpo” o “el conjunto de todas las condiciones externas e influencias que afectan la vida y el desarrollo de los organismos” (DRAE, 2012). Este análisis semántico descubre que sería más acertado utilizar el término ambiente, pues tiene mayor alcance porque no solo involucra el medio natural o físico, sino que abarca los factores sociales, que pueden causar efectos sobre los seres vivos, incluyendo al mismo hombre (Franco Arbeláez y Salgado de Lopez 1996).

Para lograr comprender mejor el alcance epistemológico del concepto ambiente, citaremos a Eschenhagen (2009), quien defiende que el término puede ser tomado desde tres visiones diferentes: como “objeto”, como “crítica a la visión del mundo actual” y como “sistema”. La primera visión que la autora refiere predominó por largo tiempo, pues, se comprendía el ambiente como un conjunto de elementos para el buen provecho de la humanidad. Es decir, es un elemento que se encuentra en la dimensión exógena del ser humano. Al respecto Kiss & Shelton (1991), señalan que el ambiente puede ser cualquier lugar en la continuidad que se encuentra entre la biosfera y la inmediatez física de una persona o grupo. El ambiente es así, cualquier cosa que no somos capaces de conocer pero que a su vez es todo.

La segunda visión de Eschenhagen, como “crítica a la visión del mundo actual”, una acepción más filosófica que tangible, es decir, no como objeto ni como un entramado de relaciones, sino como lo menciona Leff (1998): una categoría sociológica (y no biológica), relativa a una racionalidad social, configurada por comportamientos, valores y saberes, así como por nuevos potenciales productivos [...] el ambiente no es pues un objeto perdido en el proceso de diferenciación y especificación de las ciencias, ni un espacio reintegrable por el intercambio disciplinario [sino] es la falta incalmeable de conocimiento donde anida el deseo de saber que genera una tendencia interminable hacia la producción de conocimientos para fundamentar una nueva racionalidad social sobre principios de sustentabilidad, justicia y democracia. (pp. 191 – 192)

Los dos conceptos iniciales propuestos por Eschenhagen son opuestos, por un lado, es objeto y por el otro conocimiento; se considera que ninguna de las dos corrientes es pertinente para el análisis que interesa, pues la problemática ambiental es multidimensional. Por ello, la investigación se inscribe en la conceptualización de “ambiente” propuesta por Wilches (2006): “es un gran sistema dinámico y complejo, conformado por elementos bióticos (vivos) y abióticos (teóricamente no vivos), y por las relaciones entre estos, y también por elementos inmateriales, pero igualmente reales, tangibles e identificables, como son las relaciones de poder, las instituciones formales y no formales que rigen la vida de la comunidad, los sentimientos, valores, aspiraciones, temores y prejuicios de sus miembros, etc. En un análisis profundo de tal definición entrevé que el ambiente y persona no resulta diferenciación alguna, sino que se puede definir como “el ambiente somos nosotros mismos” pues en un sistema como al que nos referimos que su función esencial es mantener la vida, este objetivo no sería posible si ambiente y ser humano fueran dos objetos distintos, porque la participación e interacción de las partes hace que la vida se mantenga en el planeta tierra” (p. 33).

Entonces hombre y ecosistema son unidad que deben interactuar armónicamente para garantizar el equilibrio. Múltiples evidencias muestran que el hombre conserva el sentido antropocéntrico llevándolo a olvidar su responsabilidad frente al equilibrio de los ecosistemas. A su vez el ecosistema se define como “un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional” (Comunidad Europea, 2008). Desde esta óptica, Franco y Salgado (1996), expresan que ecosistema “son conjuntos naturales denominados también sistemas ecológicos, en los que organismos vivientes o seres bióticos y los factores ambientales abióticos actúan intercambiando energía en una relación recíproca” (p. 50). Es decir, una totalidad de elementos organizados de manera ordenada y sistémica que permiten el mantenimiento de la vida, esto solo es posible bajo un ambiente en equilibrio.

De la armonía de estos tres pilares (ecosistema, ambiente y sociedad) depende la viabilidad del sistema, y por supuesto de su objetivo, pero estos a su vez son integrados por otros --elementos o subsistemas que definen de igual manera el rumbo del sistema y en muchas ocasiones tienen características diferentes al propio sistema que pertenecen.

4.2.2 *Ecología humana: un concepto emergente.*

La dimensión de la problemática planteada es de naturaleza sistémica, por tanto, para su estudio debe realizarse desde una ciencia que integre diferentes perspectivas. La ecología, se encarga del estudio de los ecosistemas, propuesta por el alemán Ernest Haeckel en 1869, quien la definió como la investigación de todas las relaciones de los animales con el medio ambiente inorgánico y orgánico, incluyendo sobre todo las relaciones positivas y negativas con aquellos animales y plantas con los que interactúa directa o indirectamente" (Begon, Harper, & Townsend, 1988). Pero para ser más preciso citaremos a Odum, quien la define como "el estudio de la estructura y función de la Naturaleza" (Wilches, 2006). En las dos premisas no aparece la palabra ecosistema, entonces se deduciría que ¿ecosistema y naturaleza son conceptos iguales?, aunque son equivalentes no son sinónimos, para aclarar su diferencia consideraremos el concepto de naturaleza de Franco y Salgado (2006), Al respecto mencionan:

Naturaleza proviene de la palabra germánica *naturist*, que significa "el curso de los animales, carácter natural." Y la voz latina *Natura* traduce el termino griego "*Phisis*" del verbo "*phyo*", que significa producir, crecer, hacer, pero también según las definiciones etimológicas significa nacer, que proviene del participio "*nathus*". De ahí que los dos términos significan entonces aquello que surge o nace, aquello que es engendrado. Desde el punto de vista filosófico, el término tiene actualmente dos acepciones: realidad física y objetiva, por un lado: pero también estructura o esencia de las cosas que configuran en una "*forma*": (p.16)

Entonces, lo natural es referirse a la materia del ecosistema que se transforma de algún modo, lo abiótico cambia su forma, pero mantiene su esencia, en tanto que lo biótico cumple con el ciclo vital, entonces el ser humano por sus características bióticas también pertenece al ecosistema. Sin embargo, desde esta perspectiva amplia de ecosistema, la ecología como ciencia, en el sentido estricto queda limitada, debido a la transcendencia humana y espiritual del ser humano, además su gran intervención en las actividades de la naturaleza pone de manifiesto nuevas necesidades y objetos de estudio. Es así como surge la ecología humana como respuesta para comprender la participación sistémica que mantiene el ser humano dentro de los ecosistemas.

Un inventario del estado actual del ser humano lo presenta Kofi Annan (1998) en la UNESCO, 1998: "Tanto a nivel internacional como nacional, fuerzas fundamentales están reconfigurando las pautas de la organización social, las estructuras de oportunidades y limitaciones, los objetos de aspiración, y las fuentes de temor. La mundialización envuelve el mundo al mismo tiempo que la fragmentación y la afirmación de las diferencias van en aumento. Las zonas de paz se amplían en tanto que se intensifican los estallidos de horrible violencia; se está creando una riqueza sin precedentes, pero en grandes zonas la pobreza sigue siendo endémica; cada vez más, la voluntad del pueblo y sus derechos integrales se ven tanto respetados como violados; la ciencia y la tecnología favorecen la vida humana al tiempo que sus subproductos amenazan los sistemas mundiales de mantenimiento de la vida". Y Restrepo (2002) asegura:

"Fenómenos como el creciente alfabetismo emocional, las dificultades de la vida en pareja y de la vivencia de la intimidad, la funcionalización de las relaciones cotidianas y trastornos como la violencia intrafamiliar y la drogadicción, aparecen como expresión de esa pobreza

afectiva típica del mundo contemporáneo. No solo padecemos de un terrible analfabetismo emocional, sino que hemos aprendido a sacar provecho de esa situación. En efecto, compensamos el despecho con un afán de productividad que nos lleva a generar una compulsión por el trabajo y la eficacia, muy bien vista en nuestra dinámica social. Nada importa que seamos torpes al momento de dar o recibir afecto, siempre y cuando podamos cumplir con las exigencias productivas de la época.” (p. 7)

En un panorama así, es necesaria la ecología humana, pues la ecología general solo se centra su estudio en las relaciones que se mantienen entre los ecosistemas vivos, deja de lado las relaciones interpersonales y culturales. Entonces el objeto de estudio de la ecología humana nace de la necesidad de superar las crisis humanas y los desastres culturales, que a su vez ocasionan desastres ecológicos. La ecología humana aporta a la construcción de soluciones centrando su atención en la relación del ser humano con otros individuos de su misma especie, de su relación con la naturaleza, con su paisaje, y su rol en el ambiente y en el ecosistema.

Este entrelazado de relaciones de conceptos y teniendo como centro esa unidad subsistémica que es el hombre, se generan una serie de conceptos que son de vital importancia en el objeto de estudio de la ecología humana. El primero resulta de la interacción del hombre con sus congéneres, denominándose subsistema social. (Parsons, 1960). Y estos a su vez crean dentro del proceso de interrelación símbolos propios, como la lengua, la escritura y el arte o los valores que dan dirección y sentido al sistema, este conjunto intangible se denomina subsistema cultural.

La cultura en su sentido más amplio se refiere al estilo de vida completo de una persona o un grupo; sin embargo, la cultura puede también definirse de una forma más restringida como los sistemas específicos de significados que usamos para sopesar y considerar nuestro mundo social. (Jeffrey y Thompson, 2008). Cuando la cultura tiene un papel tan relevante en nuestro modo de ser y define la configuración de nuestro entorno emergen conceptos como territorio que se entiende como esa relación inagotable entre la dinámica del ecosistema y la dinámica de las comunidades; entre naturaleza y cultura (Wilches, 2006). Es decir, es resultado de un diálogo dinámico y permanente que en los últimos años se ha fracturado. Por ello, un objetivo de la ecología humana como ciencia es crear los escenarios para que el hombre comprenda el lenguaje de su territorio.

En este marco, un enfoque de la ecología humana es trascender el raciocinio humano, generar una transformación desde una mentalidad administradora a una de conjunto, de pertenencia. Que se implanten sentimientos de solidaridad de alcance social, inspirada en los valores de caridad, justicia y bien común (Benedicto XVI, 2009). Elementos que solo son posibles de configurarse desde procesos de educación. Es válido mencionar que el ser humano, por su capacidad racional, es especial dentro del ecosistema. Su capacidad de adaptación le confiere un rol particular dentro de los ecosistemas. Su distribución es amplia, se encuentra en todas las latitudes y altitudes y rompe con los esquemas propios de la naturaleza; pero aun así es un organismo frágil frente a los cambios de los ecosistemas.

El bienestar de las comunidades depende de tres factores: la resistencia, capacidad para resistir y superar un cambio del ecosistema; la resiliencia, capacidad para recuperar su equilibrio interno y externo cuando su ecosistema se ha transformado y la adaptabilidad, no entendida como la capacidad para insertarse en diferentes ecosistemas, es decir, no una adaptación genética ni fisiológica sino una adaptación sociocultural, psicológica y psicosocial. En el hombre las últimas son

de tal importancia que relega las dos primeras, en los demás organismos de la naturaleza, las primeras son esenciales para la supervivencia. (Marcano, 1997)

Es evidente que el reto está en la configuración psicológica, cognitiva y social de las comunidades, una tarea exigente que requiere de un cambio de paradigma. Se debe superar el entresijo entre el avance tecnológico actual y lo que se requiere para salvaguardar el equilibrio de los ecosistemas. Por un lado, educar teniendo en cuenta el legado histórico, social y económico que rige el mundo actual, caracterizado por un entorno industrializado que produce más material del que la naturaleza puede digerir. Por el otro formar para recuperar esa cultura donde el hombre convivía armónicamente con la naturaleza. Es decir, la persona debe gozar del derecho que ha tenido sus antecesores disfrutar de las maravillas que el mundo tecnológico ofrece, pero también se le encomienda el deber de cuidar, proteger y en muchos casos recuperar el equilibrio perdido a lo largo de la historia.

El reto es ambicioso, integral y holístico, por lo que exige un área de conocimiento con las mismas características, capaz de retomar discusiones, contradicciones y que logre cubrir la dualidad: ser humano y ambiente. Esta ciencia nace en 1972 y se denomina educación ambiental

4.2.3 Itinerario de la Educación Ambiental

En la antigüedad, La familia y la comunidad eran centros importantes de estudio, a estas instituciones se les encargaba --en especial a la familia-- la tarea de “transmitir a sus hijos los estilos de vida de su comarca o país. Debían enseñarles los ritos religiosos, las tradiciones del clan y de la familia, los patrones aceptables de comportamiento, así como la forma de sostener una familia, ya fuera por la caza, la pesca, el pastoreo de animales, la agricultura, la industria, el comercio, o el servicio en las milicias del rey” (López Yustos, 2007).

El acto educativo de entonces era la tradición oral, pero las civilizaciones dieron cuenta que existían conocimientos que debían perdurar intactos en el tiempo. La invención de la escritura logro este cometido, y la cantidad de información creció enormemente por lo que la familia quedo limitada para educar a sus hijos, fue necesario enviarlos a donde los escribas. Así fueron surgiendo los maestros, las escuelas y la educación formal. (López Yustos, 2007)

La escuela transformo la sociedad y se convirtió en una imagen del sistema social, de la comunidad, por lo que el interés educativo se concentró en las escuelas y universidades convirtiéndose en células importantes de formación y transformación social, como también en centros de replicación de hábitos y costumbres tanto beneficiosos como perjudiciales para el entorno natural. No obstante, la educación también es la mejor herramienta para mitigar los problemas socioambientales, de allí el surgimiento de la educación ambiental.

En protección del ambiente son muchas corrientes, ideas y movimientos que surgieron. Sauv e, (2004) realizo una cartografía de las principales corrientes en educación ambiental, encontrando dos grupos importantes. El primer grupo comprende las que dominaron en las primeras décadas de la educación ambiental (años 1970 y 1980) y en el segundo grupo corresponden a preocupaciones que surgieron recientemente. La controversia inicia en la búsqueda de la solución. Para algunos más radicales mencionan que es preciso acabar con cualquier intervención natural; otros defienden que se deben cambiar las fórmulas de desarrollo y otros mencionan que la ciencia

Ciro Parra; Jeferson Galeano.

EDUMSC-30-2014

Universidad de La Sabana

es la responsable de buscar alternativas más amigables con el medio. Al respecto la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio Ambiente en 1972 expuso:

“Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que presente la debida atención al sector de población menos privilegiado, 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 en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.”

A partir de tal declaración, la sociedad vio en la educación una solución a la problemática planteada; sin embargo, orientar el desarrollo de la educación ambiental en los territorios ha sido una tarea compleja. En la región latinoamericana, la educación ambiental encuentra un campo de acción, no obstante, su desarrollo se orientaba desde paradigmas impuestos por los países desarrollados y no se reconocía una estrategia de educación ambiental propia para Latinoamérica. Para atender esta preocupación se celebra en 1976, en Chosica, Perú el Taller Subregional de educación ambiental donde se cita la importancia de definir un concepto de desarrollo propio para la región y por consecuencia se construye un concepto propio de educación ambiental para la región Latinoamérica.

Se define Educación Ambiental como la acción educativa permanente por la cual la comunidad educativa tiende a la toma de conciencia de su realidad global, del tipo de relaciones que los hombres establecen entre sí y con la naturaleza, de los problemas derivados de dichas relaciones y sus causas profundas. Ella desarrolla mediante una práctica que vincula al educando con la comunidad, valores y actitudes que promueven un comportamiento dirigido hacia la transformación superadora de esa realidad, tanto en sus aspectos naturales como sociales, desarrollando en el educando las habilidades y aptitudes necesarias para dicha transformación” (TEITELBAUM, 1978; citado en González Gaudiano, 2001)

Estos procesos permiten superar la concepción naturalista y conservacionista de la problemática ambiental, y se inserta la dimensión social, es decir, se da los primeros indicios de una tendencia holística, por lo que se convierte en una herramienta para la “identificación de las causas de los problemas y [asimismo] para la construcción social de sus soluciones y una realidad ambiental constituida por lo natural y lo social” (Gaudiano, 2001)

Los países latinoamericanos insertaron en el sistema social y económico el concepto de educación ambiental pero aún faltaba unanimidad en la región. La reunión de expertos en Educación ambiental resolvió en alguna medida esta falta de concordancia y señalan que la educación ambiental es “es esencial en todo proceso de ecodesarrollo y, como tal, debe proveer a los individuos y comunidades destinatarias, las bases intelectuales, morales y técnicas, que les permitan percibir, comprender, resolver eficazmente los problemas generados en el proceso de interacción dinámica entre el medio ambiente natural y el creado por el hombre (ya sean sus obras

materiales o sus estructuras sociales y culturales)”. (Macedo y Salgado, 2007). Propuesta que fue llevada a Tbilisi y acatada por Latinoamérica hasta mediados de los años 80 cuando se puso en la estela internacional un nuevo concepto.

4.2.4 *Educación para el Desarrollo Sostenible.*

En los años ochenta se mantienen problemas latentes como la deforestación, la pérdida de especies, la contaminación de los recursos hídricos, además, la preocupación científica revela problemas en desarrollo como el calentamiento global y el agotamiento de los recursos naturales que en vez de desacelerarse se aceleró considerablemente. Debido a esto, la Comisión Mundial Sobre Medio Ambiente y Desarrollo convocó la elaboración de un informe socioeconómico que describa la situación actual y el posible futuro del planeta.

En 1987 se publicó el informe y demandó que, si la humanidad continúa con el modo de vida formulado hasta ese momento, la tierra sería insostenible en los próximos 100 años. En consecuencia, se formula por primera vez el concepto de desarrollo sostenible, y las estrategias de educación referente a la temática se designan como Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), que como fin busca formar personas que integren en sus hábitos formas razonables de utilización de los recursos y sean partícipes activos en la búsqueda de soluciones a la problemática ambiental. (UNESCO, 2009)

Este paradigma cobra importancia cuando la humanidad comprenda el valor de la solidaridad intergeneracional, para ello, es preciso que el ser humano adquiera conocimientos, competencias, actitudes y valores necesarios para forjar un futuro sostenible. Educar para el desarrollo sostenible (EDS) significa incorporar los temas fundamentales del desarrollo sostenible a la enseñanza y el aprendizaje, por ejemplo, el cambio climático, la reducción del riesgo de desastres, la biodiversidad, la reducción de la pobreza y el consumo sostenible. Asimismo, la EDS exige métodos participativos de enseñanza y aprendizaje que motiven a los alumnos y les doten de autonomía, a fin de cambiar su conducta y facilitar la adopción de medidas en pro del desarrollo sostenible. (UNESCO, 2013)

Entonces, el desarrollo sostenible es el proceso que, inspirado por un nuevo paradigma, nos orienta sobre los cambios que hemos de practicar en nuestros valores, formas de gestión, criterios económicos, ecológicos y sociales, para mitigar la situación de cambio global en que nos encontramos y adoptar un recorrido más acorde con las posibilidades de la naturaleza que nos acoge. Sería, por tanto, «una forma de viajar» hacia la sostenibilidad (Novo, 2009). La sostenibilidad, por su parte, se entiende como una meta que persigue nuestra especie para mantener de forma armónica la sociedad humana sobre el planeta, tomaremos esta idea como un horizonte que nos sirve para organizarnos no sólo en el corto y medio plazo, sino también a largo plazo, buscando salvaguardar y preparar una buena calidad de vida para las generaciones futuras. (Novo, 2009). Por lo que esta perspectiva debe trascender todas las dimensiones de la sociedad y todos los niveles del sistema educativo con el fin de “promover una cultura de sostenibilidad, no solo en el ámbito político, sino también en el ámbito de los agentes sociales y el conjunto de los ciudadanos” (Aznar, 2003)

Es así como este paradigma no busca ser un movimiento educativo con particularidades propias, sino, que busca su implementación desde los modelos ya existentes. Este enfoque, que lidera la UNESCO es “comprensivo e inclusivo, facilita la aplicación de metodologías sistémicas e interdisciplinaria, atiende a la comprensión de la complejidad de la realidad y conecta con las innovadoras tesis socioeducativas de formación de una ciudadanía responsable con propuestas de estructuración en diversos ejes”. (Imbernón, 2002). La naturaleza epistemológica de la educación ambiental y de la educación para el desarrollo sostenible involucra un campo de acción amplio, debido a que su desarrollo obedece a las condiciones sociales, políticas, culturales, económicas y ambientales de una región, por lo que cada territorio ha generado sus propias estrategias para dar cumplimiento a las directrices de la UNESCO.

4.2.5 Modelos de Educación Ambiental

Educación en cultura, valores y responsabilidad ha sido el constante reto de la educación; son innumerables las estrategias que se han buscado para lograr tal objetivo. En el último medio siglo el reto fue ambicioso, ya no solo se debía buscar una sana convivencia entre los seres humanos, sino se debía buscar esa misma convivencia con el entorno que para muchos era algo inerte. Se identifican tres propósitos fundamentales: el primero consiste en un cambio de paradigma en la forma de vivir en el globo; el segundo exige un pensamiento que integre tanto el desarrollo industrial y económico con la conservación de la naturaleza y los recursos naturales; y el último, es la prevalencia de la responsabilidad ética con las futuras generaciones.

Los tres propósitos suponen de inicio una contravía con el modelo de educación actual, el cual se encasilla en la transformación y producción de elementos que faciliten la vida sin pensar en las consecuencias que derivan tal sistema, si bien esta discusión no es nueva, tampoco ha encontrado camino totalmente válido. Las estrategias y modelos implementados han sido innumerables y cada uno ha tenido aportes significativos. El presente subcapítulo solo se centrará en el modelo propuesto internacionalmente por la UNESCO y una revisión de los modelos más importantes como el Modelo Europeo, el Modelo Norteamericano y el Modelo Latinoamericano, haciendo especial énfasis en el último.

4.2.5.1 Modelo Internacional UNESCO

Inicialmente, en 1972 las estrategias pedagógicas, educativas y políticas adelantadas para educar a la sociedad frente a su entorno natural, se denominaron “educación para el medio ambiente”, que después de un lustro se denominó Educación ambiental. Una década más tarde tal denominación cambió a Educación para el desarrollo sostenible, pues ya existía suficiente información que revelaba que la problemática planteada no solo trataba de la relación del ser humano con su entorno natural, sino que abarcaba todas las dimensiones de la sociedad, además emergían nuevos retos como el terrorismo, la hambruna creciente en los países en vía de desarrollo, el aumento de la pobreza y la constante desigualdad entre los países, entre otros.

Desde que la educación para el medio ambiente fue puesta como una herramienta poderosa para mitigar el daño causado, la UNESCO ha sido la encargada proponer, dirigir y evaluar todas las estrategias que se han desarrollado en cada región. Además, es la responsable de vincular a todas las agencias internacionales para que concuerden en acciones que construyan un futuro sostenible.

El modelo internacional se abanderó como Educación para el desarrollo sostenible (EDS), que sienta sus bases desde la educación ambiental, pero se consolida en la Agenda 21, capítulo 36 que se tituló “Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia”. Este capítulo enlaza y vincula la agenda 21, lo que la sitúa como la herramienta fundamental para el cumplimiento de las metas propuestas para el nuevo milenio. Asimismo, se destaca la vinculación entre ambiente y desarrollo y la importancia crítica de una educación ambiental formal, no formal e informal, transversal e interdisciplinaria que abarque todos los ámbitos económicos, ambientales, sociales-para el desarrollo sostenible (Macedo y Salgado, 2007 p.33).

Esto solo es posible desde tres conceptos fundamentales: Desarrollo sostenible, Educación para el Desarrollo sostenible y el decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el desarrollo sostenible. (UNESCO, 2013) Estos a su vez aportan en los ocho propósitos de desarrollo humano que 193 estados se fijaron en el año 2000, y que se deben cumplir para el año 2015.

Este modelo se plantea como un camino para cumplir con los objetivos del milenio, para ello se plantea un escenario único para la EDS que tiene como pilar fundamental el desarrollo sostenible y la educación para el desarrollo sostenible. Los objetivos del milenio es el marco global en el cual el mundo actualmente está direccionando su desarrollo, se pretende abordar problemas que son radicales y cruciales en el desarrollo del planeta.

La UNESCO refiere que hay muchas maneras de alcanzar la sostenibilidad (p. ej., la agricultura y la silvicultura sostenibles, la transferencia de la investigación y la tecnología, la financiación o la producción, el consumo sostenible y la educación) que se mencionan en los 40 capítulos del Programa 21, el documento oficial de la Cumbre para la Tierra de 1992. La educación por sí sola no será suficiente para lograr un futuro más sostenible, sin embargo, sin la educación y el aprendizaje para el Desarrollo Sostenible, no podremos lograr esta meta. (UNESCO, 2013).

La Organización de las Naciones Unidas como órgano máximo de dirección, acogió las recomendaciones realizadas por la declaración de Johannesburgo en 2002, y subrayando que la educación es un elemento indispensable para alcanzar el desarrollo sostenible, el primero de enero de 2005 proclama el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible. (ONU, 2002). Esta iniciativa comparte terreno con otras iniciativas internacionales, también difiere de ellas por la naturaleza misma de su misión. El Decenio de la Educación para Todos y el Decenio de las Naciones Unidas de la Alfabetización se ocupan del derecho a la educación para todos y de las necesidades de todos los educandos, especialmente de los que no tienen acceso a una educación básica de calidad, mientras que el Decenio de las Naciones Unidas de la EDS hace hincapié en la necesidad y la importancia de la educación para el desarrollo sostenible de todos, en el ámbito de la educación formal y más allá de él. (UNESCO, 2007).

Este modelo supera la escuela formal y acoge a todos los sectores de la sociedad desde la familia hasta la empresa transnacional, por lo que se debe acoger una definición de educación para el desarrollo sostenible mucho más amplia que la citada anteriormente, la UNESCO (2008) la define como un proceso de aprendizaje (o concepción pedagógica) basado en los ideales y principios en que se apoya la sostenibilidad y relacionado con todos los tipos y niveles de educación, que propicia cinco tipos fundamentales de aprendizaje para suministrar educación de calidad y promover el desarrollo humano sostenible: aprender a conocer, aprender a ser, aprender a vivir juntos, aprender a hacer y aprender a transformarse a sí mismo y a la sociedad.

Para lograr estos cinco tipos de aprendizaje y que logre aportar en el cumplimiento de los objetivos del milenio, la UNESCO en el marco del decenio propone 7 estrategias: 1. Promoción y creación de una visión, 2. consulta y compromiso, 3. asociaciones y redes, 4. capacitación y formación, 5. investigación e innovación, 6. uso de las tecnologías de la información y la comunicación y 7. El seguimiento y la evaluación. Es preciso comentar que la gama de actividades relacionadas con la EDS puede ser infinita pero lo importante es que cualquiera que sea la estrategia utilizada esta debe responder a las cuatro prioridades o áreas de énfasis que considera la UNESCO importantes para el desarrollo de la EDS.

Estas prioridades son:

- Mejorar el acceso y la retención en la educación básica de calidad:

Matricular y retener tanto a las niñas como a los niños en una educación básica de calidad es importante para el bienestar de los individuos durante toda la vida y también para la sociedad en la cual viven. La educación básica debe centrarse en que los educandos reciban conocimientos, competencias, valores y perspectivas que fomenten un modo de vida sostenible y apoyen a los ciudadanos para que puedan vivir de manera sostenible. (UNESCO, 2013)

- Reorientar los programas educativos existentes para abordar la sostenibilidad:

Es esencial repensar y revisar la educación, desde la educación para la primera infancia hasta la universidad, para que incluya los conocimientos, competencias, perspectivas y valores relativos a sostenibilidad. Los estudiantes de hoy necesitan poder resolver los problemas del mañana. Desafortunadamente, estas soluciones no figuran a menudo en los libros de texto y las prácticas existentes. Por ende, los estudiantes también deben desarrollar su creatividad y su capacidad para resolver problemas a fin de crear un futuro más sostenible. (UNESCO, 2013)

- Mejorar el entendimiento y la conciencia pública sobre la sostenibilidad:

Alcanzar las metas del Desarrollo Sostenible requiere una ciudadanía informada sobre la sostenibilidad y sobre las acciones necesarias para alcanzarla. Para crear dicha ciudadanía se necesitan grandes esfuerzos de educación comunitaria, así como medios de comunicación comprometidos con el aprendizaje a lo largo de toda la vida en el seno de una población informada y activa. (UNESCO, 2013).

- Capacitación

Todos los sectores de la sociedad pueden contribuir a la sostenibilidad. Tanto los empleados del sector público como del sector privado deben recibir una formación profesional continua que incorpore los principios de la sostenibilidad. De esta forma, todos los sectores del mundo del trabajo pueden acceder a los conocimientos y competencias necesarios para trabajar de manera más sostenible. (UNESCO, 2013)

Aunque el modelo internacional propuesto por la UNESCO y adoptado por la ONU, no es un programa o proyecto en particular, sino que es más bien un paradigma que engloba las muchas formas de educación que ya existen y las que quedan por crear. La EDS promueve esfuerzos para

repensar programas y sistemas educativos (tanto métodos como contenidos) que actualmente sirven de apoyo para las sociedades insostenibles. La EDS atañe a todos los componentes de la educación: legislación, política, finanzas, planes de estudios, instrucción, aprendizaje, evaluación, etc. La EDS hace un llamamiento para el aprendizaje a lo largo de toda la vida y reconoce el hecho de que las necesidades educativas de las personas cambian durante el transcurso de sus vidas. (UNESCO, 2013). Es así que cada región del mundo debe construir su propio modelo para responder a las necesidades propias de su región.

4.2.5.2 Modelo europeo.

La historia ubica el continente europeo como la cuna de las revoluciones y transformaciones culturales, políticas y sociales; y en el desarrollo de la educación ambiental su rol no ha sido inadvertido. La heterogeneidad cultural que lo caracteriza permitió que cada país construyera un modelo particular.

Un primer intento para unificar una sola tendencia la realizó la Comunidad Europea el 24 de mayo de 1988 en la que redacta una resolución donde “recoge algunos de los aspectos de la estrategia para los años 90, establecida en el congreso de Moscú, y trata de influir en los diferentes estados miembros para que practiquen una política educativa en consonancia con ellos, y con los problemas ambientales comunitarios. Ello, como es habitual, respetando los modelos y estructuras de los respectivos sistemas educativos” (Pardo, 1994)

En esta resolución se establece como objetivo fundamental incrementar la sensibilización de los ciudadanos y sentar las bases para una participación plenamente informada y activa de los individuos en la protección del medio ambiente, unida a una utilización prudente y racional de los recursos naturales. Las medidas adoptadas se dan en dos bloques: el primero hace hincapié en las características regionales y locales de cada estado miembro, asimismo de la posibilidad de integrar a las medidas a padres de familia, organismos locales y otras entidades, las medidas para este primer bloque son: (Comisión Europea, 1988)

- Fomentar actividades extraescolares en las que se puedan poner en práctica los conocimientos teóricos adquiridos en la escuela sobre medio ambiente.
- Adoptar las medidas apropiadas para desarrollar los conocimientos de los profesores en su formación inicial y permanente.
- Empezar acciones concretas para poner a disposición de profesores y alumnos el material pedagógico adecuado.

Si bien cada medida busca integrar a toda la comunidad al tema ambiental, el énfasis desde el inicio se da en la investigación. En el segundo bloque integra a las instituciones comunitarias; es decir, aquí lo que se propone es integrar la educación ambiental en las actividades y programas que se encuentran ya en desarrollo como ARION, ERASMUS y COMETT. Esto es para que el enlace interuniversitario e intercolegial de toda la comunidad sirva como plataforma de participación en visitas internacionales e intercambios tanto para estudiantes como para profesores. Otro punto importante es el afianzamiento de nuevas actividades que generen intercambio de información y construcción de material pedagógico, en especial se pide que los centros de educación superior de

los países miembros generen cursos de verano para docentes e interesados en la temática. (Comisión Europea, 1988).

A partir de esta resolución cada país miembro difunde e integra la temática ambiental desde cada sistema educativo. En Francia, por ejemplo, que cuenta con un sistema centralizado, que se maneja desde el Ministère de l'Éducation nationale, el cual se encarga de direccionar, administrar y modificar cada currículo. Este ministerio en convenio con el de medio ambiente se encargó de emitir políticas públicas en materia de educación ambiental. Elemento importante es que la educación ambiental sea un tema transversal que se forja en la integralidad del currículo, y en la medida que el niño avanza en el sistema educativo, es decir, llega a la École Élémentaire se hace necesario que el estudiante participe en estudios avanzados de la temática y se facilita la investigación. En los últimos años, el sistema educativo francés ha sufrido ciertas modificaciones de descentralización y la educación ambiental se ha tornado más al contexto regional de cada escuela. (Pardo, 1994)

En Alemania, propio de un sistema federado cada acción o estrategia de educación ambiental es responsabilidad directa de los "länder", son los encargados de emitir las estrategias propias para cada división federal, siempre y cuando se mantengan dentro de los marcos establecidos por la Unión Europea y el Kultusministerkonferenz (asamblea de ministros de educación de cada estado federado estatal de Alemania). (Pardo, 1994) En el sistema alemán una prioridad es la divulgación de la información por tanto existe un informe periódico de educación ambiental, promovidos desde los organismos federativos y de coordinación. En estos se actualiza el contenido de los programas en lo relativo a cuestiones ambientales que conviene destacar o introducir. Además, existe preocupación por integrar el tema ambiental en la formación profesional y agrícola, algo muy similar sucede en los países bajos y Dinamarca. (Pardo, 1994)

En Inglaterra se considera que ya existe un currículo muy saturado y por ende el tema ambiental no puede ser insertado desde este (Esteban, 2001) sino que se piensa más en una dimensión, como una forma de aproximación al aprendizaje, por lo que el eje vertebral de la educación ambiental en el sistema educativo británico parte de la siguiente premisa. "La educación sobre el entorno, en el entorno y por el entorno". En el primero se aprenden los conceptos propios del entorno como suelo, agua, etc., y esto se logra desde las materias ya establecidas como biología, geografía, ciencias sociales. En la educación en el entorno se refiere a una educación impartida fuera del aula de clase, es decir utilizar ese entorno para construir el conocimiento en cualquier área. Y el ultimo, educación por el entorno es despertar a través de todo el sistema educativo el interés por la protección del ambiente y la búsqueda de un bienestar a través del cuidado del entorno. (Esteban Ibañez, 2001)

España inserto la educación ambiental en la reforma realizada en el año 1990, a través del LOGSE (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo de España), derogada en el 2006 por el LOE (Ley orgánica de educación) pero que recogió apartes de la anterior, como la adición de la asignatura "Conocimiento del medio natural, social y cultural" (Esteban Ibañez, 2001) respondiendo a las exigencias emitidas en materia de desarrollo sostenible. Otro punto diferenciador del sistema español se refiere que, a pesar de ser un sistema centralizado, la inmersión y las estrategias que en materia de educación ambiental se desarrollen son

responsabilidad exclusiva de los centros de formación y que estos son autónomos para efectuar tales procesos, siempre y cuando cumplan con las exigencias internacionales.

En el 2010, el Consejo Europeo reitera la importancia de la Educación para el desarrollo sostenible, haciendo hincapié en el carácter transversal, interdisciplinar y participativo, que cubra a todos los sectores de la sociedad, a través de la formación de redes e impulso de las ya existentes. Además, hace un llamado para que los estados miembros propicien formas de capacitación a profesores y movilidad internacional. (Concejo de la Unión Europea, 2010)

4.2.5.3 Modelo de los Estados Unidos

Según datos del Banco Mundial, Estados Unidos se caracteriza por ser uno de los países que más emite mayor cantidad de CO₂ a la atmosfera, además, de no ser firmante de algunos compromisos que en materia de protección al ambiente se han suscrito. Sin embargo, este país mantiene estructuras institucionales bastante fuertes que buscan la protección y conservación del medio ambiente. La EPA (Environmental Protection Agency) la cual es la encargada de promover todas las actividades que en materia de protección ambiental se desarrollan, incluyendo la educación ambiental, la cual debe ser apoyada por las agencias estatales de educación y por el departamento de Educación. (EPA, 2012)

El Modelo Americano se respalda por la Ley Nacional de Educación ambiental dictada en 1990, la cual es un conjunto de acciones, estrategias políticas, económicas y académicas para que la educación ambiental sea implementada en los centros de educación. (United State Congress, 1990) A diferencia de otros modelos, en Estados Unidos se considera que la educación ambiental debe tener su propio espacio y currículo, sin embargo, esto no alude que el tema deba fragmentarse y limitarse solo a su área de acción, sino que debe ser transversal y debe acoger todo el contenido curricular. Dentro de las medidas establecidas se exige que cada escuela tenga un aula de formación ambiental, estudios que incluyan las ciencias ambientales y profesionales del medio ambiente e inserte dentro de las temáticas tradicionales cuestiones ambientales de actualidad. (United State Congress, 1990) Asimismo, se debe facilitar y exigir la formación de los profesionales en el área para que estos lideren cursos, seminarios, dotación de bibliotecas, intercambios estudiantiles, construcción de materiales y todas aquellas herramientas que estén al alcance de la comunidad para forjar una justicia ambiental, todo ello acompañada de constante investigación.

Lograr esta justicia ambiental solo es posible si la EPA y el Departamento de Educación lideran e invitan al trabajo cooperativo a otras agencias federales y estatales, como también a ONG, entidades sin ánimo de lucro y la empresa privada para que sean el soporte económico y social que el proyecto demanda. Por tanto, el Modelo de Educación ambiental de Estados Unidos si bien en el génesis es de carácter centralizado, la estrategia a seguir es análogo a su sistema de gobierno, descentralizado, lo cual se busca que cada proyecto responda a las necesidades sociales, económicas y ambientales del medio.

4.2.5.4 Modelos en Latinoamérica

La historia de la educación ambiental en Latinoamérica no lleva más de 25 años, de los cuales casi la mitad se ha concentrado en la discusión de definir ambiente y sustentabilidad, pues se presumía que por las condiciones sociales, económicas y ambientales del continente no se podían aplicar los mismos términos. Si bien, esta premisa tiene mucho de razón, también es verídico que esta discusión atrasó la evolución de la educación ambiental en la región. Otro factor que persuadió a la educación ambiental en la región fue la situación política y económica de la región; aunque, la educación ambiental es un tema que concierne a la escuela, muchas de las primeras acciones deben darse desde el contexto político. Entonces para mediados de los setenta y ochenta, países de la región como: Argentina, Perú, Chile, estaban enfrascados en dictaduras, en tanto que otros enfrentaban problemas de guerrillas como Colombia, México, Nicaragua. Esto genera problemas de gobernabilidad, corrupción, pobreza, narcotráfico, entre otros.

En la primera década del presente siglo cuando Latinoamérica venció la discusión conceptual y empezó a gestar una cultura de educación ambiental en todos los países, para lo cual cada país definió su propio marco conceptual y definió el rumbo a seguir. Esta pluralidad de estrategias se discute en el Congreso Iberoamericano de Educación ambiental que se celebra cada tres años, el primero fue celebrado en México en 1992. Pero cada año se celebran diferentes eventos que tiene como fin la comunicación científica y profesional, asimismo, se ha formado redes interinstitucionales que permiten la movilidad internacional de docentes y estudiantes. Tréllez, (2006) realiza un inventario rápido de las principales estrategias que se llevan a cabo en la región:

Colombia, con sus Proyectos Ambientales Escolares PRAE, con sus aportes descentralizados a través de las Corporaciones Regionales, y con sus investigaciones sobre saberes y sobre diálogos interculturales; Brasil, con sus propuestas participativas para Municipios Educadores Sustentables, y con sus movimientos juveniles; Venezuela, con su conocido liderazgo desde los años 70, y con las diversas expresiones de la educación ambiental por regiones y por centros urbanos; Ecuador, con los amplios programas educativos ambientales realizados por organizaciones no gubernamentales, y por las numerosas acciones y propuestas hacia la educación rural; Perú, con su rol pionero en las propuestas de educación formal, y con las diversas experiencias de educación ambiental comunitaria, participativa e intercultural; Chile, con la versión de sus Escuelas Sostenibles y con los esfuerzos articuladores interinstitucionales; Argentina, con el innovador postgrado en Educación Ambiental y Desarrollo Sustentable, liderado por la Confederación de Trabajadores de la Educación (CTERA); Bolivia, con sus propuestas educativas innovadoras impulsadas desde el Ministerio de Desarrollo Sostenible a partir de los inicios de los años 90 y sus variantes culturales; México, con la creación del Centro de Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), con el permanente respaldo a la Red de Formación Ambiental del PNUMA, y con la multiplicidad de sus propuestas educativas ambientales; Costa Rica, con las versiones de la educación ambiental en áreas naturales protegidas; y así el resto de los países y muchos ejemplos más, que indican la existencia de un variado y vibrante crisol de experiencias regionales, que configuran un escenario creativo y de amplias alternativas para el futuro. (p. 76)

Este desarrollo heterogéneo de la educación ambiental corresponde a las características culturales y geográficas particulares de la región, las cuales en muchas ocasiones son compartidas por más de un país. Este territorio compartido ha abierto otro escenario más interesante para la educación ambiental en latinoamericanas. La construcción de estrategias cooperadas para la solución de

problemas ambientales regionales. Se resaltan dos experiencias significativas por el valor cultural y ambiental que encierra cada zona, la primera es la selva amazónica, en la cual se adelanta un importante proyecto entre los estados de Colombia, Brasil, Venezuela y Perú para proteger la cuenca del río Amazonas a través de la participación de los pueblos indígenas que habitan en la zona de influencia del este importante cauce hídrico. (Organización del Tratado de Cooperación Amazónica, 2013) La segunda experiencia mantiene como protagonista al Gran Chaco Americano que comprende los países de Argentina, Bolivia y Paraguay, los cuales emprendieron un gran eco proyecto que se denominó Programa de acción Subregional para el desarrollo Sustentable del gran Chaco Americano, con ello se busca la preservación de esta gran zona geográfica.

Por último, en la región latinoamericana se ha suscitado una serie de documentos y libros que han hecho importantes aportes a la construcción conceptual, entre estos podemos mencionar el Libro publicado por el Ministerio de Educación de los Estados Unidos Mexicanos titulado estrategia de educación ambiental para la sustentabilidad en México (Versión ejecutiva - estrategia nacional 2006 – 2014). Otro libro fue publicado por el gobierno de Argentina titulado Educación ambiental – ideas y propuestas para docentes--, propone un acercamiento pedagógico y conceptual a la temática ambiental desde una visión sistémica del conflicto ambiental. En Colombia, el Dr. Gustavo Wilches Chaux publica “Brújula, bastón y lámpara para trasegar los caminos de la educación ambiental” el cual contiene una descripción bastante detallada de la estrategia adoptada por Colombia.

4.2.6. Pertinencia de la educación ambiental en primera infancia

América Latina históricamente ha sufrido de eventos que arriesgan considerablemente sus ecosistemas, adicionalmente su estructuras políticas y sociales han sido débiles en la protección de su riqueza natural. Si bien los adelantos reportados son valiosos, en la región siguen ocurriendo eventos y situaciones que atentan contra los ecosistemas y no existe aún conciencia de la gran riqueza con la que cuenta el territorio.

El estatus que debe ser abordado con una educación ambiental pertinente, con un proceso de enseñanza – aprendizaje que rescate el diálogo entre congéneres y entorno. Se exige un “proceso que le permita al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, con base en el 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, se sustentan en criterios para el mejoramiento de la calidad de vida y en una concepción del desarrollo sostenible, entendiendo éste como la relación adecuada entre medio ambiente y desarrollo, que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes y asegure el bienestar de las generaciones futuras. El cómo se aborda el estudio del problema ambiental y el para qué se hace educación ambiental, depende de cómo se concibe la relación entre individuo, sociedad y naturaleza y el tipo de sociedad que se quiere.” (Wilches, 2006). Este proceso solo es posible cuando la sociedad comparte una meta común, cuando existe consenso de lo que se quiere y para decidir que se quiere es preciso definir que se tiene o mejor que se ha tenido.

4.2.6.1. Criterios de pertinencia.

El criterio de pertinencia es discutido en los sistemas educativos, pues es una de las condiciones que debe cumplir cualquier sistema o estrategia educativa. El Diccionario de la Real Academia de la Lengua (2012) define pertinencia como “cualidad de pertinente” y pertinente lo define desde tres líneas: 1. Perteneciente o correspondiente a algo. 2. Que viene a propósito y 3. Conducente o concerniente al pleito, este último en el argot legal. Por tanto, tenemos que pertinencia se refiere a lo oportuno, adecuado, correspondiente, perteneciente, coherente, apropiado y congruente con algo o con un contexto.

Integrando este concepto con educación se puede deducir que educación pertinente es aquella que guarda relación, afinidad y eficacia con algo (Pérez, 2009). Entonces ya en el análisis nace otra pregunta ¿cuál es ese algo? La educación ha sido definida como la base del desarrollo de los pueblos entonces ese “algo” no es más que las condiciones y necesidades sociales, con las normas que regulan la convivencia social y con las características concretas de los educandos en sus diversos entornos naturales y sociales de interacción. (Pérez, 2009). La definición de los criterios de pertinencia se realiza periódicamente por los estamentos encargados de cada país y sus resultados se consignan en los planes Nacionales de desarrollo de Educación, que se actualizan cada 10 años. Según Pérez (2009) la pertinencia debe darse, al menos, en los siguientes ámbitos: 1. Con la Constitución y la Ley (Ámbito normativo), 2. Con el desarrollo económico, social y humano (Ámbito de la visión de país), 3. Con las exigencias de un mundo globalizado (Ámbito global), 4. Con los entornos cultural, social y geográfico (Ámbito contextual), 5. Con la necesidad de convivir en paz y democracia (Ámbito político), y 6. Con las características diversas de los educandos (Ámbito pedagógico y didáctico). (Pérez, 2009). En otras palabras, la educación debe guardar coherencia con las cinco dimensiones del ser humano (social, económica, política, ambiental y cultural). Es decir, esta pertinencia debe ser sistémica tal cual lo menciona Wilches (2006) en varios apartados, por lo que cualquier tipo de educación puede ser educación ambiental.

Así se responde al paradigma que la educación ambiental es una forma de ver e interactuar con el entorno. No obstante, esta acción debe ser limitada, por lo que es preciso definir factores de pertinencia que permitan diagnosticar, o mejor proponer estrategias pertinentes.

“Interculturalidad, formación en valores, regionalización, de interdisciplinar y de participación y formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas” son los principios rectores contemplados en varios documentos gubernamentales que se vinculan con el cuidado de los ecosistemas de los países latinoamericanos. Por tanto, para efectos de la investigación se consideran estos aspectos mencionados como factores de pertinencia, que analizaremos a continuación:

- **Formación Axiológica:** Si hacemos un recorrido por los postulados propuestos, no es difícil deducir que la educación ambiental se propone crear un ambiente de formación humana, por tal razón es importante la formación axiológica que permita la construcción de un sistema de valores que reconozcan la individualidad del ser y la colectividad de participación. Los valores propuestos son extensos, pero retomaremos la síntesis del Dr. Wilches, (2006) donde se destacan los siguientes valores.

- El respeto a la vida en todas sus manifestaciones: La participación ciudadana, en la acepción según la cual la gente asume el papel de protagonista decisoria y activa de los procesos a los cuales pertenece y pretende transformar.
- La responsabilidad intergeneracional, es decir, nuestra responsabilidad con las generaciones que heredarán de nosotros la Tierra, como también la responsabilidad de cada uno de los actores sociales frente a los demás seres vivos y actores sociales con los cuales compartimos el planeta.
- La solidaridad y la reciprocidad, a partir de la conciencia de que todos dependemos de todos y de que en un modelo sostenible del mundo el bienestar individual no se puede concebir sin el beneficio colectivo.
- La equidad, entendida como la igualdad de oportunidades para todos los seres humanos y como la capacidad real de cada uno para acceder a dichas oportunidades.
- La perspectiva de género, tanto para garantizar la equidad de los hombres y las mujeres en el acceso a las oportunidades, como para que la sociedad entera pueda reconstruirse desde una visión no machista del mundo. Dadas las desigualdades que históricamente han afectado y continúan afectando negativamente a las mujeres, se hace énfasis en el respeto efectivo a los derechos de la mujer como un objetivo central –aunque no único- de la perspectiva de género. (p. 46)
- Interdisciplinariedad: El ser humano fragmentó el conocimiento para facilitar su análisis, ahora la problemática plantea una visión sistémica. Este modelo fragmentado de aproximación al conocimiento es obsoleto por lo que un concepto de aplicación propia al tema es el de interdisciplinariedad, basado en la convicción de que para comprender el ambiente –o más bien: el territorio, resultado del matrimonio entre la dinámica de la naturaleza y de las comunidades- y para interactuar con él de manera sostenible, no bastan los saberes que aporta una sola disciplina o una sola rama del saber humano, sino que se requieren los conocimientos provenientes de todas las ciencias: de las naturales, de las mal llamadas “exactas” y de las sociales. (Ministerio del Medio Ambiente; Ministerio de Educación Nacional, 2002)

Entonces, se entiende por interdisciplinariedad “la capacidad de integrar los conocimientos y modos de pensar de dos o más disciplinas para producir un avance cognitivo, por ejemplo, explicar un fenómeno, solucionar un problema, crear un producto, o generar una nueva pregunta de una manera que habría sido poco probable por disciplinas individuales” (Mansilla, 2005). Es decir, el trabajo interdisciplinario es integrar diferentes ramas del conocimiento en un mismo proyecto. Lo cual debe diferenciarse de multidisciplinar que se define como “individuos de diferentes disciplinas que trabajan de forma independiente sobre diferentes aspectos de un proyecto” (Mallon & Burton, 2005). En ese marco la interdisciplinariedad se debe dar desde el currículo de la institución y no buscando la participación de los docentes en un comité académico o pedagógico, ya que ese ejercicio es de índole multidisciplinar.

- Regionalización, participación e interculturalidad: La educación enfrenta un desafío constante, trascender el ejercicio pedagógico y académico. Esto, en un entorno donde las demás instituciones, la familia y la sociedad son canales de comunicación de problemas, la escuela queda descontextualizada y por ende no es eficaz en abordar la problemática de su región. Las estrategias

lideradas por la escuela deben partir desde su región, utilizando los insumos que esta misma puede brindarle y respondiendo a las necesidades propias que exigen resolución.

Al ejercer un ejercicio de socialización, cooperación y participación se reconoce la interculturalidad propia de un grupo social, asimismo, se promueve el reconocimiento de la diversidad cultural y el intercambio y el diálogo entre las diferentes culturas. Debe buscar que las distintas culturas puedan tomar lo que les beneficie del contacto con otras en lugar de copiar modelos de manera indiscriminada. (Ministerio del Medio Ambiente; Ministerio de Educación Nacional, 2002).

- Formación para la democracia, la gestión y resolución de problemas: Como se observó en el marco político, las formas de gobierno en latinoamericanos han sido muy volubles, los ciudadanos no reconocen su incidencia en las decisiones del estado y se podría indicar que no existe una verdadera cultura política. El emblema del proceso político donde los gobernantes reconocen las necesidades de los gobernados y estos a su vez reconozcan la legitimidad de los gobernantes, donde los gobernados sean partícipes activos de las decisiones de los gobernantes es un proceso que es ausente en los países latinoamericanos. La construcción de la cultura política es llevar a la praxis con acciones concretas los factores antes mencionados, propiciando los canales de participación desde las diferentes entidades y sectores sociales. El principio rector de la democracia es la participación continua del pueblo, ya que desde allí se garantiza la eficiencia y la eficacia de la gestión en la resolución de los problemas. Como también, genera identidad de territorio.
- Las virtudes: Síntesis de la formación: Un buen proceso de educación comienza con la formación axiológica, y termina con la formación de ciudadanos virtuosos que conforman sociedades virtuosas, esto implica que el grupo social sea coherente entre el discurso y su práctica. Dentro de las virtudes trascendentales para cualquier sociedad podemos mencionar la humildad, el amor, la sabiduría y la caridad, esta última contemplada dentro de la responsabilidad que tiene todo ser humano de dar al otro lo que a él le fue otorgado.

La humildad referida al sentido de desarrollo humano sin aplastar los demás grupos sociales (Wilches, 2006), tener la capacidad de aceptar que se ha sido partícipe de los grandes problemas de la sociedad, esta capacidad para entender el rol cumplido dentro del reto que el entorno y la naturaleza han revelado solo es posible bajo mentes sabias, la sabiduría no entendida como la capacidad de guardar información sino capacidad de entender el lenguaje y adaptarse a un nuevo ritmo de vida. Lograr que cada factor de pertinencia se logre aplicar en la familia, la escuela y la sociedad implica acciones de innovación, investigación, formación, capacitación y trabajo continuo para así construir una cultura de protección, conservación y manejo del ambiente.

4.2.6.2 Formar en educación ambiental

Indudablemente se detectan dos necesidades fundamentales: el cuidado al medio ambiente y la definición de una meta común que cada país latinoamericano como estado y como gobierno deba cumplir. El caso de Estados Unidos en la segunda guerra mundial resalta este hecho, el apoyo del pueblo americano fue importante para que este ganara la guerra. Si bien, el tema que abordamos no es una guerra, si exige cooperación y trabajo como sociedad, pues el deterioro ambiental afecta a la sociedad en su totalidad, en especial a las personas con alta vulnerabilidad. Benedicto XVI, en

la carta encíclica *Caritas in Veritate* (2009) argumenta que gran parte de la solución es el fortalecimiento de valores, la recuperación del amor por el otro, para que pueda compartir sentimientos de solidaridad, responsabilidad y cooperación, pero esto solo es posible cuando la sociedad recuerde el valor de la caridad en cada uno de sus corazones. Sin duda no hay otra manera de desarrollarse como sociedad, y lograr este tejido de valores en cada ciudadano puede garantizar la sustentabilidad.

Bajo esta perspectiva el reto a cumplir es formar al ciudadano, que como elemento vital de la sociedad es el gestor de cambios y soluciones, por lo que la educación ambiental supera lo académico y lo profesional para convertirse en un componente importante en la realización del proyecto de vida de la persona, proyecto que indiscutiblemente aportará en el cuidado, protección y conservación de los ecosistemas. Entonces, la educación ambiental ya no es el proyecto transversal que se implanta en colegios y se dedica a problemáticas puntuales, sino que abarca todo el proceso educativo. En palabras de Wilches (2006) toda educación debería ser ambiental. Se convierte en una tarea de transformación pedagógica, de resignificación del saber, centrando su trabajo en la movilización de un marco de competencias científicas, sociales, lingüísticas, tecnológicas y ciudadanas, indispensable para el conocimiento, la comprensión de realidades y la creación de un sistema de valores y actitudes, favorable para la formación de individuos autónomos, seguros de su razonamiento, participativos y autogestionarios, en la toma de decisiones responsables frente a sus relaciones con el ambiente. (MEN, 2010)

Esta génesis de la educación como proyecto personal antepone una visión sistémica del ambiente, lo que permite una formación integral de los individuos y colectivos, orientan las acciones educativo ambientales que se adelantan en el país, en los diferentes escenarios y niveles de la educación formal, de la educación para el trabajo y el desarrollo humano y de la educación informal; promoviendo la construcción de región y territorio, en el contexto de una cultura ética para el manejo sostenible del ambiente. (MEN, 2010). Con una educación ambiental que supera las barreras de la escuela y participa en otras instituciones importantes para el individuo como su familia, barrio, su empresa, su localidad, es una educación que responde a la creciente necesidad de ser una sociedad sostenible en función de sus propias características, de sus propios imaginarios y de sus propias prioridades (Wilches, 2006)

Con la identificación de las características propias del territorio, de la cultura, de la gente y de las prioridades es como se construye un proceso de educación ambiental, especialmente en una región tan diversa como Latinoamérica, que cuenta dentro de su geografía con gran variedad de ecosistemas, de culturas y de gente. Por tanto, se exige que las estrategias de educación planteadas correspondan y sean concernientes con estos factores, es decir que la educación ambiental sea pertinente con el contexto socio demográfico. No obstante, la pertinencia exige de un análisis más detallado pues en si misma exige la vinculación de otros factores.

4.2.7. Bases de la enseñanza – aprendizaje en educación ambiental

Como se ha visto, la educación ambiental es un campo imprescindible para el desarrollo de los territorios. Se analizaron sus antecedentes y las múltiples discusiones que se ha suscitado para encontrar un campo de acción específico. También se revisaron las características y los factores que hacen que un proceso educativo se pueda considerar ambiental. Las preguntas que resultan

son: ¿Cuál es el escenario ideal para la acción de la educación ambiental? ¿Cuáles son los procesos pedagógicos que resultan útiles para la educación ambiental? Y ¿Cuáles son los posibles aprendizajes que se pueden lograr desde un proceso de educación ambiental?

Indiscutiblemente los espacios sociales, de interacción socio-natural son los ideales para desarrollar procesos de educación ambiental. Se identifican tres escenarios: El primero se vincula con el sistema educativo formal de cada estado, su acción ocurre preferiblemente en la institución educativa, los procesos a desarrollar son de orden académico y curricular. El pensamiento crítico, la investigación y el análisis son elementos constantes en este escenario. Se espera que los estudiantes no solo modifiquen sus comportamientos y percepciones frente a la dimensión natural de los ecosistemas, sino que tengan una comprensión científica de los fenómenos naturales que ocurren a su alrededor.

El segundo, se vinculan con todas aquellas iniciativas que no ocurren dentro de un esquema educativo formal, pero su proceso sí responde a una estructura pedagógica y académica rigurosa y precisa. El escenario de acción son espacios debidamente organizados para que una comunidad profundice en un tema de interés o se busque la configuración de nuevos hábitos. En esta clasificación se podrían incluir los museos, jardines botánicos, encuentros académicos, foros, congresos, conversatorios entre otros.

Para que la educación cumpla todos sus objetivos se hace necesaria la revisión cuidadosa de los procesos de aprendizaje, mucho más si se tiene en cuenta que la educación trasciende los actos individuales, que contribuyen en la realización de las personas, para convertirse en procesos colectivos que los transforman en seres sociales.

Definimos el aprendizaje como la adquisición de una conducta duradera a través de la práctica, esto supone que la educación ambiental tiene el reto de lograr la transferencia de los aprendizajes a favor del medio y que sean útiles en el largo plazo. En éste propósito la UNESCO considera, en primer lugar como finalidad educativa, el desarrollo de la actitud interrogativa, el pensamiento crítico, creatividad, la curiosidad, la comprensión, la responsabilidad y sensibilización frente al ambiente; en segundo lugar, el desarrollo de una serie de procedimientos, característicos de las ciencias, como el dominio de la observación, de la indagación, de la toma de decisiones, de la construcción de modelos explicativos y el uso de técnicas de comunicación y documentación. También se relaciona el aprendizaje con dar sentido a las cosas y dar sentido al entorno reconociendo los eventos que no encajan con la propia experiencia, tomando como base el propio marco de referencia (Joldersma, 1998), dicho de otra manera, “hay aprendizajes llenos de sentido personal y significado para quien lo hace. Por lo general, se trata de algo que está relacionado de una manera cercana con la situación vital y los intereses, inquietudes y preocupaciones de quien aprende” (Castañeda, Centeno, Lomeli, Lasso, & Nava, 2007, p. 40), así que el aprendizaje sólo tiene sentido si se aplica lo que se aprende. Ante esta afirmación a continuación se describen los tipos de aprendizajes que sustentan esta idea.

- **Aprendizaje significativo.**

Busca ampliar la capacidad del estudiante para comprender el porqué de los contenidos y la aplicabilidad de estos a su realidad espacial y temporal. Facilita la construcción de nuevos conocimientos a través de la apropiación de las temáticas estudiadas por medio de la experiencia y la posibilidad de relacionar nuevos conocimientos con aprendizajes anteriores, de ahí que se

elimine la memorización de contenidos carentes de significado. El aprendizaje significativo dota de sentido práctico a los contenidos teóricos que aprende el estudiante haciéndolos aplicables a sus necesidades e intereses (Díaz, 2002).

Ausubel, psicólogo norteamericano, principal exponente del aprendizaje significativo, planteó que el aprendizaje debe superar la transferencia de conocimientos de maestro a estudiante, para ser un proceso cuyo propósito sea modificar y ampliar conocimientos previos a través de la creación de relaciones integradoras con nuevos conocimientos, lo que daría origen a una modificación de la estructura cognitiva del individuo haciendo del aprendizaje un proceso significativo, en tanto que este modelo favorece una mayor retención, aprendizaje y reaprendizaje de los contenidos (Martí & Onrubia, 2007).

Ausubel, enfatiza que el aprendizaje requiere de cuatro principios para ser considerado significativo: diferenciación progresista, reconciliación integradora, organización secuencial y consolidación, razón por la cual es necesario estructurar los contenidos de los programas académicos con base en esa estructura, procurando integrar a la experiencia la interacción y comunicación entre individuos, ya que el lenguaje es el recurso que permite dar anclaje a los contenidos previos y nuevos para dotarlos de significado (Rodríguez, 2004). Aunque el aprendizaje significativo pareciera ser una estrategia pedagógica de fácil comprensión, su aplicación es compleja porque integrar este modelo a la construcción de currículos o planes académicos requiere de una comprensión extensa de la teoría. Diversos autores han retomado la propuesta de Ausubel y la han analizado desde otras perspectivas para aportar a la comprensión de la misma, siendo el aporte de Joseph Novak uno de los más destacados.

Joseph Novak (1996), retoma lo expuesto por Ausubel, pero agrega al análisis un enfoque humanista, complementando así el enfoque cognitivo. Atribuye más relevancia al rol del individuo como sujeto que debe presentar interés en el aprendizaje para darle sentido a los nuevos contenidos y superar así el estado de la memorización. Novak enfatiza que los contenidos por sí solos no llevan al aprendizaje significativo, independientemente de la forma como se estructuren, si el estudiante no encuentra interés ni utilidad en la temática. El diálogo entre maestro y estudiante, y entre estudiantes, es la herramienta primordial para un aprendizaje significativo exitoso. El proceso de aprendizaje está estrechamente relacionado con la interacción entre individuos; debe ser una experiencia agradable para el aprendiz en términos afectivos, pues si la experiencia es negativa el individuo perderá el interés por aprender los contenidos y el proceso no será significativo.

Novak reconoce que, en los procesos de aprendizaje, los aprendices presentan dificultad para relacionar contenidos de diferentes áreas o temáticas académicas. Esto resulta en una serie de aprendizajes que no adquieren sentido porque no son integrados de forma adecuada a la estructura cognitiva, dificultad que propone solventar a través del empleo de los mapas conceptuales como una estrategia para encontrar relaciones entre contenidos y dar un orden a los mismos (Novak & Cañas, 2006).

Fundamentalmente para que el proceso de aprendizaje lleve a la construcción de conocimientos significativos se debe cumplir con dos condiciones: primero, que el individuo muestre algún interés por la temática para que esté dispuesto a dotar los contenidos de significado, esto anima al estudiante a ser un sujeto activo en el proceso; segundo, que el material o los contenidos

impartidos sean potencialmente significativos, es decir, que los nuevos contenidos puedan interactuar con el conocimiento previo y adquirir significado para la realidad del estudiante (Rodríguez, Moreia, Caballero, & Greca, 2008).

Cabe destacar, que el aprendizaje significativo refiere a la coherencia de los contenidos previos y nuevos, y a su articulación como insumo para suplir necesidades o solucionar problemáticas. El atributo de significancia no debe ser confundido con un enfoque motivacional, pues si bien es importante motivar el interés del aprendiz, la significancia en este enfoque se soporta en la relación no arbitraria del aprendizaje; por lo cual el estudiante integra a su estructura cognitiva los nuevos contenidos de forma tal que ostentan un enfoque funcional. La capacidad de construcción y adaptación de los nuevos contenidos permite al individuo relacionarlos con los contenidos previos para así adaptarlos a su realidad y contexto (Méndez, 2006).

El aprendizaje significativo supone un reto pedagógico en razón a que el objetivo es lograr un aprendizaje comprensivo y profundo de los temas para que el estudiante pueda identificar aspectos convergentes y divergentes de los contenidos (Zabala, 1999). Este enfoque es primordial para la educación ambiental pues debe responder a intereses y necesidades puntuales en cada contexto, y asignar un carácter integrador e interdisciplinario, elementos presentes en la teoría de Ausubel y los aportes de Novak.

- [Aprendizaje colaborativo.](#)

La educación ambiental ha modelado y adaptado sus procesos pedagógicos a las realidades y necesidades de los individuos y su entorno. Dada la necesidad de dotar a los estudiantes de habilidades y herramientas necesarias para responder activamente a problemáticas ambientales, se identifica el aprendizaje colaborativo como un componente pedagógico neurálgico que debe estar presente en el desarrollo de una estrategia educativa. El aprendizaje colaborativo se basa en la premisa que el ser humano es un individuo social y parte de su desarrollo está atado a la interacción con otros. El proceso de análisis y apropiación de nuevos contenidos se facilita cuando hay relación con otros individuos, pues esto permite compartir necesidades e intereses, así como permite la discusión y el debate para llegar a consensos y acuerdos (Zañartu, 2003).

El aprendizaje colaborativo se construye bajo diversos postulados, por un lado, los postulados de Piaget quien plantea que el aprendizaje y el desarrollo de habilidades es el resultado de la construcción social; o posturas como la de Vygotsky quien plantea que el aprendizaje colaborativo se da gracias a que los conflictos generados entre diversos actores obligan al desarrollo de nuevos contenidos y conocimientos. “La inclusión de los procesos colaborativos en la educación no es algo nuevo, pues es una corriente cuyo origen data de la década de los cuarenta, aunque es en los años setenta cuando cobra especial relevancia debido a las ventajas que ofrece en términos académicos, sociales y psicológicos” (Guitert & Pérez, 2013, p. 3).

Otros autores como Dillenbourg, citado por Coll & Monereo, (2008, p. 234), complementan lo expuesto por Piaget y Vygotsky, al exponer que “el aprendizaje colaborativo puede ser abordado desde perspectivas diferentes con base en el número de variables que se consideran”, en otras palabras, el aprendizaje colaborativo no solo depende de las necesidades de los individuos, sino de otras características. Es en este sentido que Dillenbourg propone tres paradigmas: el paradigma de efecto, el de las condiciones y el de la interacción.

El paradigma del efecto parte del supuesto que la organización cooperativa en el aula lleva a un mayor rendimiento por parte de los estudiantes. El paradigma de las condiciones plantea que la mejoría en los resultados de las actividades colaborativas en el aula no es consecuencia de poner a trabajar en conjunto a los estudiantes o las personas, sino que está sujeto a características del grupo de trabajo y el entorno del trabajo, como lo son la heterogeneidad, género o edad, entre otros; factores que facilitan el diálogo, y las relaciones necesarias para generar nuevos conocimientos. Finalmente, el paradigma de la interacción retoma el segundo paradigma y se enfoca en identificar las características y condiciones que debe tener el trabajo colaborativo para que dé los resultados esperados, por lo que facilita que los actores puedan interactuar y llegar a nuevos conocimientos, lo que se refleja en la mejora de los procesos de aprendizaje. (Coll & Monereo, 2008).

El aprendizaje cooperativo es un modelo que no requiere de un entorno social específico, al ser una metodología que emplea el diálogo y negociación entre los participantes como medio para la construcción, análisis y apropiación del conocimiento, utiliza nuevos ambientes con potencial académico, eliminando la necesidad de un ambiente tradicional, como un salón de clases. Lo anterior amplía las posibilidades de la educación ambiental al recurrir a nuevos espacios académicos en los cuales los estudiantes puedan beneficiarse de la interacción con otros individuos y con el entorno objeto de estudio (Murga, Novo, Melendro, & Bautista, 2008).

El aprendizaje colaborativo permite construir vínculos entre los contenidos y el proyecto de vida de los individuos, pues el aprendizaje colaborativo rompe con los “receptores repetitivos, superando los tradicionales hábitos de memorización utilitaria, para promover procesos dialógicos que conduzcan a la confrontación de múltiples perspectivas y a la negociación propias de la dinamicidad de todo aprendizaje que conduzca al desarrollo” (Calzadilla, 2002, p. 4), lo que facilita la motivación al estudiante porque se satisface su necesidad, pero a la vez se dota de herramientas que le generan sentimientos de adhesión social y evita que el trabajo, en conjunto con otras personas, resulte en discusiones o conflictos, pues el trabajo colaborativo genera competitividad entre actores pero con un objetivo elegido de común acuerdo por todos los participantes.

Independientemente al medio o espacio en el cual se desarrollan los procesos de aprendizaje colaborativo, es importante que el proceso de aprendizaje propenda por crear las condiciones para que este sea efectivo. El análisis de las temáticas debe conducir a los estudiantes a definir la problemática y los objetivos de aprendizaje, trabajando en la escucha activa y en la habilidad para hacer de los conceptos teóricos un insumo aplicable para la realidad de los participantes (Collazos, Guerrero, & Vergara, 2002). Los mencionados no solo son pertinentes para una estrategia pedagógica de educación ambiental, sino que se constituyen como habilidades deseables para el desarrollo del estudiante y su aporte a la sociedad.

- [Aprendizaje participativo.](#)

En el aprendizaje participativo se resalta la importancia de la acción. El alumno escucha activamente, opina, pregunta, sugiere, propone, decide, actúa, busca, expresa sus ideas y sus inquietudes. Es un sujeto activo que inicia, transforma y toma parte de la experiencia. Se trata de un aprendizaje que da mucha importancia a la experiencia presente al considerar que es donde existen más elementos que dan sentido y dinamismo a los procesos de aprendizaje, consecuentemente, los contenidos para el aprendizaje se eligen desde situaciones concretas y

problemas reales, se eligen desde la cotidianidad sin importar su complejidad o sencillez. “Lo participativo resalta la importancia de... hacer y experimentar a partir de la problemática del contexto propio... principalmente, en las necesidades específicas de la persona y de la comunidad a la que ésta pertenece” (Castañeda, Centeno, Lomeli, Lasso, & Nava, 2007, p. 35).

Estos autores utilizan la expresión aprendizaje autodirigido en el mismo sentido que aprendizaje participativo ya que consideran que la persona que aprende participa en su proceso de aprendizaje en forma consciente y activa al establecer qué aprenderá, cómo, cuándo y a través de cuáles ayudas; además define cómo evaluará los resultados obtenidos, en concordancia con sus intereses, valores, capacidades y competencias. Esta capacidad de dirigir el propio aprendizaje es una característica fundamental de ser persona al decidir, elegir, actuar y responsabilizarse de las propias acciones. Esta es quizás la ruta para las transformaciones colectivas, la que parte de tomar conciencia sobre los propios aprendizajes y la finalidad de lo aprendido, lo que nos obliga a fijar la atención en aspectos del proceso que muchas veces no son tenidos en cuenta:

Cuando se considera al proceso como algo también importante, se busca propiciar el desarrollo de las capacidades personales para observar, buscar, razonar, descubrir, generar y evaluar situaciones, respuestas, conocimientos, soluciones y resultados. Se pretende saber y conocer cómo ocurre el proceso del aprendizaje para poder dirigirlo y para poder aprovechar las distintas oportunidades disponibles no sólo en la escuela sino en las diversas circunstancias de nuestra vida (Universidad de Oriente, 2014, p. 9).

Este enfoque educativo promueve el aprendizaje significativo. Como ya se mencionó, lo que se aprende adquiere un sentido especial, trascendental y de valor para una persona y puede ser asimilado, integrado y relacionado con otras experiencias y conocimientos. Es el resultado de las interacciones de los conocimientos previos y los conocimientos nuevos y de su adaptación al contexto. Lo que se ha aprendido toma sentido y razón de ser, se caracteriza por haber surgido de una interrelación con lo que le rodea al individuo, de tal manera que sólo puede darse en la práctica. Lo que se aprende se considera útil por su relación con los intereses y necesidades personales; al participar el aprendizaje humano va más allá de un simple cambio de conducta, conduce a un cambio en el significado de la experiencia (Hernández, 2011). Este enfoque resulta esencial en educación ambiental porque resalta la importancia de la participación de los alumnos en el proceso educativo.

- **Aprendizaje experiencial:**

Ofrece una oportunidad única para conectar la teoría con la práctica y crear espacios para construir aprendizajes significativos desde la exploración y experimentación, “cuando un alumno se enfrenta a una situación real, se consolida en él un aprendizaje significativo, contextualizado, transferible y funcional y se fomenta su capacidad de aplicar lo aprendido” (Romero, 2010, p. 90). Dewey desde muchos años atrás había reivindicado el potencial de la experiencia para promover conocimiento, entendiendo que los individuos aprenden, cuando encuentran significado en su interacción con el medio.

El educador tiene un rol destacado como orientador y dinamizador en este proceso, “ha de seleccionar un contexto que aporte una experiencia rica en estímulos de aprendizaje y ha de incentivar la curiosidad y el interés del aprendiz, favoreciendo su capacidad de reflexión, de conceptualización y de aplicación del conocimiento” (Romero, 2010, p. 4). El entorno que crea el

educador también debe facilitar que los aprendices entiendan claramente los objetivos del aprendizaje, en este sentido y como ya se había mencionado antes, los aprendizajes significativos se generan cuando el facilitador vincula la información nueva con la que el aprendiz ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. La estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican y reestructuran los anteriores, es así como el aprendizaje significativo facilita la transferencia de conocimientos a nuevas situaciones en contextos reales, planteamientos presentes en los postulados de Ausubel y Novak.

En el aprendizaje experiencial se asume que el conocimiento se crea a través de la transformación provocada por la experiencia por lo que se define como “la generación de una teoría de acción a partir de la propia experiencia, continuamente modificada para mejorar su eficacia” (Tecnológico de Monterrey, 2010). Esta institución a su vez considera que este proceso de aprendizaje requiere: definir una acción basada en una teoría de causa – efecto, evaluar el resultado o consecuencia de esta acción, reflexionar sobre el grado de efectividad de las acciones y reformular la teoría para implementar acciones con base en esa reformulación.

El aprendizaje experiencial se constituye en un elemento diferenciador en educación ambiental, mucho más cuando este proceso formativo busca la solución integral de los problemas ambientales al dar un salto desde los espacios de reflexión hacia la acción para generar cambios de actitud favorables ante el medio ambiente.

4.2.8. Principios pedagógicos de la educación ambiental en primera infancia.

Es claro que la primera infancia es una etapa crucial para el desarrollo pleno del ser humano en todos sus aspectos: biológico, psicológico, cultural y social. Además, de ser decisiva para la estructuración de la personalidad, la inteligencia y el comportamiento social. La primera Infancia según la Unicef, es una etapa de la vida que parte desde el nacimiento del niño y/o niña, hasta los seis años, por ende, se pretende potencializar en este tiempo las dimensiones del desarrollo; que son entendidas como las habilidades que desarrolla el niño y/o niña, a lo largo de su periodo de infancia. (UNICEF, 2001). La educación en la primera infancia es concebida como un proceso continuo, en el cual aporta a la sociedad y fortalece diferentes perspectivas y dimensiones del niño o niña comprendidos en un rango de edad de cero a seis años; rango que puede ser crucial para el buen desarrollo de los niños, puesto que en este lapso se potencializa y estimulan las dimensiones del desarrollo.

Esta posición se encuentra en armonía con las tendencias globales y los paradigmas de pensamiento que rigen el desarrollo actual. Amartya Sen (2000) menciona que el Desarrollo Humano “es un proceso conducente a la ampliación de las opciones de que disponen las personas”, donde las opciones esenciales son: “poder tener una larga y saludable vida, poder adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para disfrutar de un nivel de vida decoroso”. Por tanto, el mejoramiento de las condiciones de vida, la realización de una justicia social, así como la ampliación de oportunidades, son esenciales en la construcción de sociedades más justas, guiadas por un modelo de desarrollo que privilegie el bienestar de las personas, en el cual la política pública social y, particularmente la de primera infancia, tengan un papel privilegiado. (CONPES Social, 2007).

Se trata de lograr que la familia, la sociedad y la escuela estructuren un sistema de bienestar para que ese nuevo ser que se incorpora a la sociedad tenga competencias y habilidades necesarias para continuar su desarrollo y logre cumplir las exigencias que las nuevas dinámicas sociales, económicas y ambientales le imponen. Para el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, educar en la primera infancia significa proponer acciones conducentes a lograr la inmersión de las nuevas generaciones en la cultura, que contribuyan a su estructuración como seres sociales. Es un proceso que responde a la propuestas sociales, culturales y políticas de una sociedad en relación con el sujeto que se desea formar. Quienes la llevan a cabo la educación (educadores, pedagogos y quienes hagan sus veces) han recibido esta delegación de la sociedad, por lo que sus prácticas se institucionalizan a través de la definición de finalidades, espacios, tiempos, actores, reglas y roles para realizarla. (Ministerio de Educación Nacional, 2014).

Diversos autores concuerdan que la mayor presencia de problemas socioambientales se vincula directamente con el mal comportamiento de los individuos, por ello, se reconoce que una gran estrategia para garantizar buena armonía entre las comunidades y los ecosistemas es forjar desde las primeras edades comportamientos en pro de la conservación, cuidado y conservación de los ecosistemas.

La educación ambiental en primera infancia es un campo poco explorado, el interés de los educadores ambientales se centró por varias décadas en la dimensión política y epistemológica de la educación, las prácticas se enfocaron en los niveles de primaria, bachillerato y media vocacional. Hopkins en Pramling Samuelsson & Kaga, (2008) indica que fue en 2008, cuando se registra el primer taller internacional sobre educación para un desarrollo sustentable con referencia específica a niños en la primera infancia. A partir de este momento la UNESCO promociona una serie de publicaciones que recopilan diferentes experiencias que se desarrollan en diversos puntos del globo terráqueo.

Estas iniciativas han generado discusión alrededor de preguntas como cuáles son las características de un proceso de educación ambiental en primera infancia y cuáles son los recursos pedagógicos para un proceso de educación ambiental en primera infancia pertinente con el contexto. En este orden, Pramling, Samuelsson y Kaga (2011) sustentan que: “los primeros años de vida ofrecen una oportunidad única para inculcar a los niños el amor a la naturaleza y unos hábitos, conductas y estilos de vida que favorezcan la sostenibilidad”. Esta afirmación reconoce la importancia de la configuración de estrategias pedagógicas pertinentes para la educación ambiental en la primera infancia. Para lograrlo es necesario tener en cuenta los aportes de algunos pedagogos modernos, entre los que cabe resaltar a Piaget, Vygotsky, Dewey, María Montessori y Loris Malaguzzi.

Jean Piaget afirma que desarrollo del niño se da por etapas, que define como periodos de transición que apuntan a generar una maduración en las habilidades del infante. Piaget estructuró la vida del niño en cuatro etapas, que han sido controversiales desde varias perspectivas; entre ellas la de Vygotsky; es preciso afirmar que son indispensables para dimensionar el proceso de aprendizaje y enseñanza del niño. De acuerdo con Piaget las etapas de desarrollo son:

La etapa sensoriomotora, la cual abarca desde el nacimiento hasta los dos años aproximadamente. Al nacer el mundo del niño se enfoca en sus acciones motrices y su percepción sensorial, el niño no ha desarrollado el lenguaje y su inteligencia se considera como preverbal. Vygotsky considera no es del todo cierto este postulado, pues los sonidos son una manera de expresión y de comunicación,

sin embargo, se podría decir que lo que Piaget consideraba “preverbal” era referido a aquellos gestos y sonidos que emite el bebé. Por esta razón el último momento de este periodo refleja una especie de “lógica de las acciones”, es decir, que la actividad está motivada por la experimentación. (Vygotsky & Piaget, 1987).

La etapa preoperacional se considera desde dos a los siete años, aproximadamente. El pensamiento infantil ya no está sujeto a acciones externas, comienza a interiorizarse. Las representaciones internas proporcionan el vehículo de más movilidad para su creciente inteligencia, aunque para Vygotsky las palabras o indicaciones adquieren simbología, el niño/a puede señalar o dar connotación a un objeto y esta expresión es entendible para quienes le rodean. Por esto, es posible afirmar que las formas de representación interna que emergen simultáneamente al principio de este periodo son: la imitación, el juego simbólico, la imagen mental y un rápido desarrollo del lenguaje expresado en acciones o connotaciones. (Piaget, 1959).

Para María Montessori (1896) el juego es una herramienta y necesidad docente, donde se pueden transmitir varios conocimientos y saberes, por esto el juego es indispensable en la primera infancia, ya que por medio de este el niño puede ir teniendo un pensamiento concreto, además puede ir adaptando una postura de pensamiento frente algún tema (Romero, 2012).

La exploración del medio centra su interés en los procesos en los que los niños aprenden explorando el medio natural, en la interacción que ofrece el componente natural de la realidad. Los movimientos pedagógicos de la escuela activa liderados por Dewey hacen la invitación a reconstruir las propuestas educativas donde se fortalezca el medio y el entorno. En la exploración del medio están presentes varios procesos que deben ser considerados en una actividad estos son:

- Manipulación: es entendida como una de las actividades principales en los primeros años de vida, que construye formas para conocer los objetos a través de los sentidos.
- Observación: hace referencia a la acción de mirar o escuchar con cierta profundidad los objetos, identificando las características de estos para poder construir operación.
- Experimentación: está relacionada con la manipulación y la observación, puesto que el niño puede ir creando conceptos e hipótesis ante los diferentes fenómenos.
- Expresión verbal: todos los procesos descritos van acompañados de lenguajes. Loris Malaguzzi identifica hasta 100 lenguajes.

El rol del profesor en la exploración del medio consiste en otorgar al niño seguridad y confianza además de formar vínculos afectivos, el segundo está referido al papel de constructores de ambientes enriquecedores y que tengan contacto con la realidad y la naturaleza, el tercer rol hace mención al acompañamiento y las interacciones que realiza en el momento de guiar al niño y el cuarto se encuentra ligado al papel de observación, conocimiento, propuesta para el avance e identificación de aspectos por fortalecer. (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2014).

4.3 MARCO METODOLÓGICO

La metodología es descriptiva-exploratoria con un análisis cualitativo. En primer lugar, se diseñó dos instrumentos dirigida a profesores y/o directivos de jardines infantiles o centros de formación infantil. En segundo lugar, se seleccionarán algunos casos que se consideren significativos y se realizará una encuesta semiestructurada para profundizar en algunos datos de importancia para la investigación.

Las fases de investigación son las siguientes:

Fase 1. Elaboración de marcos de referencia: comprende la revisión bibliográfica de los documentos de índole histórico, conceptual y normativo. Esta exploración y análisis permitirá la construcción de un marco teórico que reunirá los conceptos propios de nuestra investigación, del mismo modo se expondrán las posiciones tomadas por el grupo de investigación frente a las líneas de investigación y de trabajo existentes.

Fase 2. Diseño y validación de instrumentos de investigación: corresponde al diseño, validación y ajuste de los instrumentos para la recolección de datos. De acuerdo con Sampieri (2010) son herramientas que se construyen a partir de constructos que permiten examinar de manera específica un proceso o fenómeno de interés para el investigador. Para esta investigación se planteó dos instrumentos, el primero reconoce el proceso pedagógico que realiza la profesora y el segundo identifica el ambiente administrativo que apoya los procesos de educación ambiental en primera infancia. En el subcapítulo 4.3.1 se describe cada uno de los instrumentos.

- Fase 3. Ajuste del instrumento para cada país: después de la validación del instrumento en la estructura y su coherencia interna fue necesario ajustar el instrumento teniendo en cuenta las particularidades del lenguaje para cada país. Este proceso se realizó de dos maneras: La primera fue la revisión de las orientaciones curriculares que tienen los países tanto para educación ambiental como para primera infancia. La segunda fue la revisión con profesionales de la educación en los países que no fue posible tener acceso a los lineamientos curriculares. Realmente los cambios no fueron muchos ya que desde el inicio del diseño de los instrumentos se procuró por tener un lenguaje científico de amplio uso.

- Fase 4. Recolección de datos – Aplicación de instrumentos: la estrategia para la recolección de la información fue flexible teniendo en cuenta las dinámicas de cada país. Es importante mencionar que dentro del equipo de investigación existía un representante por cada país participante. Este equipo se conformó porque en el 2013 los investigadores participaron en un Curso Internacional sobre la implementación de procesos de educación ambiental en la edad escolar ofrecido por el gobierno de Israel. El proceso de recolección de los datos fue el siguiente.

1. Acuerdos de colaboración: Los investigadores líderes contactaron a cada representante de país para presentar la estructura general de la investigación y concretar modos de participación. Se decidió que los líderes de la investigación enviaban todo el paquete a cada representante y estos a su vez contactaban a las profesoras de jardines infantiles de cada país.

2. Envío del paquete de investigación: Con las sugerencias de la primera etapa se procedió a enviar a través de correo electrónico todos los documentos para la recolección de los datos. Los documentos que se enviaron fueron los siguientes:

- Folleto de investigación (Anexo No. 1) que contenía toda la información de la investigación.
- Carta de presentación e invitación: (Anexo No. 2). Es una carta formal con logos de la Universidad de La Sabana en la cual se invitaba a la profesora a participar en la investigación y se hacía una presentación formal del equipo investigador.
- Consentimiento informado (Ver Anexo No. 3) es un documento que se rige por las políticas del comité de ética de investigación de la Universidad de La Persona. En este documento las personas permiten el uso de su nombre en las publicaciones y de los datos recolectados, o solamente el uso de los datos recolectados.
- Instrumentos de Investigación: Se adjunta los instrumentos de investigación en dos formatos PDF y Word. (Ver Anexo No. 4 y 5)

3. Adicionalmente, en los países donde la primera estrategia de recolección de datos no fue efectiva, se diseñó una estrategia secundaria, consistió en buscar jardines infantiles en bases de datos de uso libre en la web de entidades gubernamentales y organizaciones públicas, se seleccionaban aproximadamente entre 20 y 30 jardines por país, se revisaba si tenían página web, perfil de Facebook o algún otro sitio virtual que ofreciera información relevante y suficiente de la institución educativa. Se revisó si tenían alguna reglamentación para su funcionamiento. Posteriormente a las instituciones educativas seleccionadas se envió a través de correo electrónico una invitación para participar en la investigación. Las instituciones que contestaron, se realizó el proceso inicialmente descrito.

El contacto con los representantes de cada país y con las profesoras de los jardines infantiles que participaron en la investigación fue a través de internet, las herramientas que se usaron fue Skype y WhatsApp. Se dio un plazo de dos meses para que las profesoras diligenciaran los formatos y fueran regresados a los investigadores. En esta etapa fue necesario ampliar los tiempos y en algunos países fue necesario realizar una nueva búsqueda de jardines infantiles.

- Fase 5: Análisis de información: después de tener todos los documentos diligenciados se realizaron tres etapas para realizar el análisis de la información:
 1. Organización de los datos: Se construyó una matriz de datos teniendo en cuenta la misma estructura de prueba que se realizó para el diseño de los instrumentos de investigación. En esta matriz se sistematizó la información recolectada y se identificó posibles vacíos dentro de los instrumentos diligenciados. Solamente dos instrumentos no tenían todas las preguntas completas. Se contactó a las respectivas profesoras las cuales mencionaron que no podían responder las preguntas porque no les aplicaba. En el análisis de los datos se explican las razones de estas respuestas.
 2. Análisis preliminar de la fase cuantitativa: se realizó un primer análisis de los resultados para encontrar divergencias y convergencias entre las diferentes experiencias. El resultado fue el primer borrador de resultados.
 3. Realización de entrevistas semiestructuradas: teniendo en cuenta los resultados de la etapa anterior, se seleccionaron aquellos países que reportaron mayores experiencias en

integrar procesos de educación ambiental en primera infancia. Con estos países se realizó una entrevista semiestructurada con otros agentes que se vinculan con el área de investigación para comprender las razones de los resultados.

- Fase 6. Elaboración de informe: con la finalización de las etapas anteriores se generó un diagrama de los resultados y se redactó el documento final. Resaltando los resultados que se consideraron como muy buenos aportes para el campo de conocimiento.
- Fase 7: Productos de la investigación: con los resultados y la información se elaboraron los artículos científicos, es importante mencionar que el proceso investigativo fue lo suficientemente enriquecedor que permitió la extracción de varias publicaciones científicas, En este momento se está finalizando la construcción de artículos para ser sometidos a evaluación y selección. Adicionalmente se construyó una cartilla que puede orientar la integración de procesos de educación ambiental en la primera infancia.

4.3.1 *Instrumentos de Investigación*

Los instrumentos de investigación se diseñaron teniendo en cuenta una construcción de un modelo ideal de integración de procesos de educación ambiental en primera infancia. Este modelo se construyó teniendo en cuenta los resultados del análisis de los marcos conceptuales y diferentes entrevistas con profesoras con amplia experiencia en primera infancia. Por tanto, se considera que los instrumentos en sí mismos son los primeros resultados de esta investigación. Porque se reconoce que la información disponible para orientar estrategias que integren procesos de educación ambiental en primera infancia aún es incipiente, por tanto, los instrumentos se convierten en una herramienta de orientación para diseñar estrategias que involucren procesos de educación ambiental en primera infancia.

Es importante mencionar que el proceso de construcción de los instrumentos y la integración de los dos ejes conceptuales (educación ambiental y educación para la primera infancia) que orientan esta investigación no se realizaron de manera equivalente. Primero se realizó una revisión teórica y práctica de los procesos regulares que se desarrollan en jardines infantiles de primera infancia; después se revisó de manera detallada las diferentes posturas teóricas que orientan la educación infantil actual. Posteriormente, se realizó algunas entrevistas no formales con profesoras que tienen amplia experiencia en educación infantil con el fin de reconocer desde el trabajo diario las posibles necesidades y los imaginarios que existen alrededor de los tópicos que interesa en esta investigación.

Con los resultados del proceso anterior se identificaron aquellos elementos que existen desde la educación infantil y tiene potencial para ser catalizadores de procesos de educación ambiental. Con esta información, se dedicó esfuerzo al análisis de experiencias de educación ambiental en diferentes niveles de la educación. Adicionalmente se revisó de manera detallada desde diversas perspectivas científicas los objetivos, fines y posibles aprendizajes que se podrían alcanzar con el buen desarrollo de un proceso de educación ambiental, como también se acudió a la experiencia de los investigadores. Con el resultado de este segundo proceso de realizó una matriz comparativa

en la que se identificaron los elementos pedagógicos, académicos, didácticos y administrativos que hacen posible la integración de procesos de educación ambiental en primera infancia.

El primer resultado fue un instrumento que tenía tres componentes. Caracterización inicial, dimensión pedagógica y dimensión administrativa. Se realizó la validación de dos maneras: La primera fue la implementación piloto del instrumento en un grupo de profesoras de primera infancia en ejercicio, con más de tres años de experiencia de 4 diferentes instituciones educativas. La segunda estrategia fue la revisión por parte de dos expertos, uno en educación ambiental y otro en primera infancia.

Los resultados de este primer ejercicio piloto fueron: 1. Las categorías definidas por el equipo investigador y el tipo de preguntas facilita leer y diligenciar el instrumento. 2. El instrumento es muy extenso, requería más de una hora para diligenciarlo. 3. El instrumento contenía términos, especialmente desde la dimensión de la educación ambiental que las profesoras no comprendían. 4. Las profesoras no tenían la información suficiente para responder la dimensión administrativa del proceso de educación ambiental. 5. Existían preguntas que resultaron innecesarias y no aportaban en el análisis. 6. Se recomendó que el instrumento no fuera exclusivamente una encuesta porque permitía que las profesoras contestaran por cumplir con su participación. 7. Se recomendó que la aplicación del instrumento fuera muy temprano en la mañana o al finalizar la jornada escolar.

Con base a lo anterior, el equipo investigador realizó dos instrumentos, uno dirigido a profesoras de primera infancia y el segundo dirigido a coordinadores, rectores o personal administrativo del jardín infantil. Así se logró obtener la mayor cantidad de información desde dos perspectivas diferentes, lo que permitió definir un proceso de validación de la información recolectada.

Es importante mencionar que los dos instrumentos se estructuraron a partir de las mismas categorías de investigación, lo que decidió el equipo investigador fue dar sentido a la categoría teniendo en cuenta la dimensión que se estaba indagando. A continuación, se describe cada instrumento de investigación.

4.3.1.1 Primer instrumento de investigación:

El primer instrumento tiene como objetivo caracterizar los procesos pedagógicos que tienen acción en el aula de clase, los cuales se podrían vincular con el marco de la educación ambiental. Este instrumento está dirigido a profesoras. Se estructuró teniendo en cuenta los componentes que debe tener un proceso de educación ambiental en la primera infancia, estos son: Formación profesional, propuesta pedagógica, recursos, acciones, logros y resultados. Estos componentes fueron las categorías de análisis que describiremos a continuación. (Ver Anexo No. 4)

- Formación profesional

Esta categoría se determinó porque se reconoce el rol que cumple la profesora en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Se resalta el poder de decisión que posee frente los contenidos y las estrategias para abordar un área con el grupo de estudiantes. Por tanto, se exige que la profesora tenga conocimiento científico de los elementos que cubre la educación ambiental, adicionalmente se espera que dentro de su forma de vivir integre comportamientos proambientales. El éxito de un proceso pedagógico en la primera infancia radica en la capacidad que tenga el profesor de reflejar desde su vida diaria lo que está enseñando.

En este marco, esta categoría revisa las experiencias de la profesora desde dos perspectivas, la primera aborda la experiencia que la profesora ha adquirido en procesos de educación ambiental desde la educación formal, es decir, cursos, asignaturas, diplomados que ha tomado dentro de los procesos de formación docente. La segunda perspectiva es la experiencia que ella ha cultivado desde su dimensión personal, es decir, aquellas iniciativas que ella ha adelantado en su vida sin estar asociado a procesos de formación. En esta línea se revisa si la profesora practica comportamientos o hábitos proambientales en otros contextos que no sea el jardín infantil.

La educación ambiental es un área de intervención humana que necesariamente exige de la vivencia personal para lograr objetivos de formación en un grupo de estudiantes. Se reconoce que un insumo importante para los procesos educativos son las vivencias personales del profesor, por tanto, para el diseño y desarrollo de procesos educativos con un grupo de niños no solo es importante los conocimientos adquiridos a través de procesos formales, también aquellos que se han adquirido en sus vivencias diarias. Castellanos reconoce que el desarrollo de un país está en la plantilla docente, por tanto, debe estar capacitada y motivada, desde la educación temprana a la universitaria” (Castellanos, 2015).

- Propuesta pedagógica:

El éxito de una estrategia pedagógica se encuentra en la fase de planeación. Un proceso donde el profesor reconoce fortalezas y debilidades de un grupo de estudiantes los examina frente a unos ideales u objetivos de formación, para después diseñar estrategias que permitan transformaciones personales que se reflejaran en el cumplimiento de los objetivos. Todo este ejercicio pedagógico se plantea en un documento que denominaremos propuestas pedagógicas, este documento refleja los intereses y objetivos formativos de la profesora. Son las planeaciones de las actividades a realizar, son los recursos para necesitar, son los tiempos para utilizar y otros factores que permitirán orientar la acción educativa.

Se reconoce el hecho que la propuesta pedagógica es propia de los procesos regulares que realiza un jardín infantil, por tanto, esta categoría examinará si esa propuesta pedagógica tiene en cuenta elementos de un proceso de educación ambiental. Se resalta el hecho que la inclusión de tópicos que se vinculen con la educación ambiental en las “propuestas, son fundamentales para comenzar a desarrollar experiencias en educación ambiental con el grupo de estudiantes” (Diaz Mendoza & Castillo, 2014).

- Recursos:

La implementación de una propuesta pedagógica es un fenómeno en el que intervienen de manera sincronizada varios factores. Un factor esencial en la articulación de procesos de educación ambiental en primera infancia son los recursos pedagógicos. Los recursos pedagógicos se conciben como el conjunto de elementos que soportan y facilitan la acción educativa. En el ámbito educativo los recursos pueden tener diversas acepciones, una muy común es la utilizada desde la administración educativa la cual alude a todos los elementos físicos y administrativos que acompañan los procesos pedagógicos. La otra, más conocida por los profesores abarca aquellos elementos tangibles y no tangibles que potencialmente se usan en un proceso de enseñanza – aprendizaje. (Vega Restrepo & Garzón Castro, 2009)

De acuerdo con Ochoa (2010) quien menciona que la utilización de recursos “facilitan la enseñanza y el aprendizaje, dentro de un contexto educativo, estimulando la función de los sentidos para acceder de manera fácil a la adquisición de conceptos, habilidades, actitudes o destrezas. Esta aproximación adquiere importancia en los procesos de educación ambiental, ya que la formación de comportamientos proambientales requiere que la persona mantenga constante interacción con la dimensión natural de la realidad, convirtiendo el entorno en un recurso con infinitas posibilidades. El alcance y sentido del recurso pedagógico es dado por la persona encargada del proceso pedagógico, y la vigencia del recurso dentro del ambiente de enseñanza – aprendizaje, es dado, por todos los participantes de la estrategia pedagógica. Cuando un elemento no tiene un sentido y alcance definido o no es aceptado por la comunidad educativa, el elemento no se considerará recurso pedagógico. Entonces, la existencia del recurso pedagógico está dada por la misma estrategia pedagógica, que a su vez se fortalece con la existencia del recurso pedagógico.

En ese sentido, la tercera categoría de investigación no solo revisará la presencia o ausencia de los recursos pedagógicos que potencialmente se vinculan con los procesos de educación ambiental, sino que indagará acerca del sentido, significado o importancia que, desde una perspectiva socioambiental, las profesoras les otorgan a los recursos con los que cuenta para desarrollar sus procesos educativos con los niños.

- Acciones

El éxito del diseño de un proceso pedagógico comienza cuando las ideas superan el plano teórico para insertarse en la dinámica de un grupo escolar. En la medida que avanza la implementación de una estrategia pedagógica, la profesora dará cuenta de los aciertos y desaciertos que se tuvieron en el análisis preliminar, en ocasiones se generaran cambios con el objetivo de mantener vigente la estrategia. Por ello, la acción educativa es un fenómeno dinámico, flexible y altamente enriquecedor que supera la sola interacción de elementos, sino que es una experiencia que se inserta en unas dinámicas existentes para modificarlas en alguna medida.

La efectividad de la acción educativa se puede revisar en dos momentos, el primero en la integración y participación de la población objeto de la estrategia y la segunda con el cumplimiento de los objetivos. Por ello, esta categoría no revisará la acción educativa en desarrollo, sino que revisará las acciones educativas que la profesora ha realizado en el pasado. Así al tener acceso a información que ocurrió en el pasado se garantiza fiabilidad de los datos porque se elimina la posibilidad de ajustes a las experiencias pedagógicas.

Esta categoría revisará que las acciones educativas contemplen principios de la educación ambiental, como también revisará la existencia de actividades propias de la educación ambiental. Estas actividades se determinaron teniendo en cuenta la revisión de experiencias pedagógicas que fueron reportadas desde diversos puntos del globo.

- Logros y resultados:

Una discusión permanente en el mundo educativo es el concepto que se tiene de logro y resultado pedagógico. Según Lozano & Ramírez (2005) el logro se considera como lo que se desea potenciar y alcanzar con la acción educativa. Se expresan desde los intereses institucionales ya partir de lo que la institución y la profesora pretende, entonces, el logro no es accidental sino intencional que se alinean con los propósitos trazados, por tanto, orientan la acción pedagógica.

Para lograr una mejor comprensión de esta categoría, se considera que los logros y resultados de un proceso pedagógico son transformaciones que son evidentes al comparar dos momentos, el antes y después de la implementación del proceso pedagógico. En este orden de ideas es importante mencionar que un proceso pedagógico no se puede reducir a una sesión específica, es un proceso sostenido en un tiempo determinado, además, los cambios o los aprendizajes que se pueden evidenciar, en ocasiones no son muy significativos. Esto se explica porque los cambios de comportamientos, de hábitos o la generación de nuevo conocimiento exige de un buen periodo de tiempo, por lo que pretender que en un proceso educativo con periodos de implementación cortos genere grandes resultados es ambicioso. Lo que realmente es posible es identificar pequeños cambios como que el grupo de niños levante los papeles al salir al descanso, que integren algunos tópicos vistos durante la estrategia educativa en sus conversaciones habituales o solamente que muestren interés por la actividad, para esta investigación se reconocen como excelentes resultados.

Otro punto que involucra esta categoría son las herramientas que usa la profesora para registrar o monitorear estos cambios. Si bien los cambios pueden ser no significativos es importante sistematizarlos y hacerlos visibles a la comunidad educativa. Un factor elemental y en ocasiones olvidado es la visibilidad y promoción de la estrategia pedagógica. Al tener pequeñas transformaciones y no resaltarlos en la comunidad educativa, es posible que el proceso pase desapercibido y en consecuencia no genere el impacto esperado, generando el imaginario que la propuesta educativa fue un fracaso.

Adicionalmente el ejercicio de sistematizar estos procesos es beneficioso para la labor docente, el ejercicio permite que las profesoras proyecten, reflexionen, resignifiquen, evalúen y reformulen sus propuestas, se convierte en una estrategia de aprendizaje y profesionalización docente. El registro, sistematización, publicación y difusión de las prácticas y saberes constituye, por ende, un trabajo de fortalecimiento profesional y personal de los docentes” (Brito & Suárez, 2004, pág. 2).

4.3.1.2 Segundo instrumento: Institución Educativa.

El segundo instrumento que estaba dirigido a rectores, coordinadores o algún representante del personal administrativo de los jardines infantiles buscaba caracterizar los procesos que desde la institución educativa acompañan la implementación de procesos de educación ambiental en la primera infancia. De acuerdo con González Jiménez & Barreto Tovar, (2016) que menciona que la

construcción de una cultura ambiental no solo depende de los procesos de educación ambiental que se desarrollen en las aulas de clase, es fundamental que la institución educativa como ambiente inmediato de los niños, sea coherente con los principios que se le imparten en el aula de clase. Por ende, las condiciones y acciones que se realizan desde los estamentos administrativos de la institución educativa se consideran importantes para el buen desarrollo de procesos de educación ambiental. Si bien, estas acciones son de orden más de la gestión ambiental que de la educación, son esenciales para que los procesos que lidera la profesora en el aula de clase sean significativos e impacten en toda la comunidad educativa.

Para realizar la revisión de estos procesos se conservaron las mismas categorías de investigación, se consideran que son suficientemente rigurosas y permiten que el análisis sea integral. Para dar afinidad al instrumento se realizó la discusión conceptual desde el enfoque administrativo para facilitar su implementación. A continuación, se describe los ajustes que se realizaron a las categorías de investigación teniendo en cuenta la perspectiva administrativa y reconociendo a la institución como una persona jurídica. (Ver Anexo No. 5)

- Experiencia.

Esta categoría fue la única que se cambió de denominación ya que al hablar de una persona jurídica no es posible revisar su formación profesional, pero sí su experiencia. La experiencia de una institución se reconoce en su trayectoria como corporación que no solo se evidencia en los años de acción, sino se refleja en las diferentes iniciativas que ha generado, su vinculación y articulación con otras instituciones, la configuración de políticas dentro de su institución, la participación en redes, su visibilidad ante la comunidad. Son rasgos que permiten identificar la trayectoria de la institución como persona jurídica en un tema determinado.

Se aclara que el desarrollo de estas actividades depende de las mismas profesoras que contestaron el instrumento 1, puede suceder que algunos datos de la experiencia de la profesora se repliquen en la experiencia de la institución, no obstante, la experiencia de la institución cobra relevancia cuando estas actividades en la que participan los profesionales de la institución se respaldan con documentos formales de las instituciones involucradas.

- Propuesta pedagógica

Una institución no solo es vigente con la inscripción de la personería jurídica en los estamentos gubernamentales. Se mantiene en la medida que tenga políticas, normas y acuerdos que orienten su acción y participación en la sociedad. En las instituciones educativas este documento se denomina Proyecto Educativo Institucional o Currículo, en este documento las instituciones plasman sus principios, alcances y marcos políticos, académicos y científicos con los cuales regirán sus acciones. Por ende, esta categoría indaga acerca de los contenidos de estos documentos institucionales desde la perspectiva de la profesional que contestó el instrumento. El proceso ideal era que el equipo de investigación realizara una revisión documental, no obstante, fue una actividad que no se desarrolló porque las políticas para compartir los documentos institucionales de cada jardín infantil y de cada país diferían mucho, hecho que generaba un retraso considerable a la investigación por lo que esta categoría se abordó desde la perspectiva de la profesora.

La categoría de investigación revisó si dentro de los documentos institucionales incluían elementos y principios que orientan la implementación de procesos de educación ambiental.

- Recursos.

Como se mencioné en el análisis que se realizó para esta categoría en el primer instrumento una acepción generalizada de recursos se vincula con la dimensión administrativa del jardín infantil. Esta categoría indaga acerca de los recursos administrativos, de infraestructura, financieros y humanos que se destinan desde el nivel macro para implementar alguna política o iniciativa de gestión ambiental. En esta categoría no se incluye ningún elemento que se integre directamente en el aula de clase ni aquellos elementos que la profesora tenga como recursos para las actividades pedagógicas con el grupo de niños.

- Acciones

Se mantiene el concepto de acción que se mostró para el instrumento No. 1. Sin embargo, la revisión en esta categoría se centró en los protocolos de mantenimiento que tiene la institución educativa y su nivel de responsabilidad ambiental en el desarrollo de estas acciones⁵. No se incluyen ninguna acción que lidere la profesora del aula de clase.

- Logros y resultados.

El concepto de logros y resultados en el ámbito administrativo es relativamente más fácil de evidenciar ya se pueden observar desde dos tres perspectivas. La primera son datos cuantitativos como cantidad de recursos financieros invertidos, horas de mano de obra para actividades de gestión ambiental; la segunda es el impacto que tienen las acciones institucionales en la comunidad educativa que es visible en la percepción que estos últimos mantengan de la misma institución educativa; y la tercera se refleja en la infraestructura que tiene el jardín infantil y que está a disposición de la comunidad educativas

4.3.2 *Estructura de los instrumentos de investigación.*

Los dos instrumentos de investigación se estructuraron de la misma manera, en tres secciones:

La primera sección es la presentación del instrumento, se muestra las instituciones y los profesionales que lideraron la investigación, se describe la investigación y se explica el instrumento a aplicar. La segunda sección corresponde a la caracterización general de la institución educativa participante de la investigación y de la persona que diligenció el instrumento, teniendo en cuenta el marco ético de la investigación algunas instituciones educativas no permitieron el uso de su nombre solamente de los datos recolectados. La tercera sección son las preguntas de cada categoría. Para esta sección se definieron preguntas cerradas con múltiple respuesta. Según Hernández Sampieri, Collado, & Baptista Lucio, (2010) menciona que este tipo de pregunta tiene grandes ventajas ya que requieren menos tiempo para contestar, se reduce la ambigüedad de las respuestas lo que favorece las comparaciones y el análisis. Asimismo, cuando el instrumento se envía por correo las personas tienden a colaborar más con este tipo de instrumentos. Además, el participante de la investigación puede contestarlo de manera autónoma o el mismo instrumento se puede implementar a través de una entrevista personal o telefónica.

El instrumento No. 1 está compuesto por 142 preguntas divididas en cinco categorías y la sección preliminar de identificación. Son cinco preguntas de “Información General”; treinta y siete preguntas de “Formación profesional”; seis preguntas de “Propuestas Pedagógicas”; ocho preguntas de “Recursos”; treinta y nueve preguntas de “Acciones”; y cuarenta y siete preguntas de “Resultados y Logros”. En total son 142 preguntas de tipo selección múltiple y preguntas cerradas.

El instrumento No. 2 está compuesto por cuarenta y dos preguntas divididas en cinco categorías y la sección preliminar de identificación. Son dieciséis preguntas de “Caracterización general”; tres preguntas de “Experiencia”; tres preguntas de “Propuestas Pedagógicas”; cuatro preguntas de “Recursos”; diez preguntas de “Acciones”; y seis preguntas de “Resultados y Logros”.

| Categorías | Subcategorías | Descripción | Variable |
|------------------------|---|--|---|
| Experiencia | Formación | Procesos de capacitación y formación que ha recibido la profesora: formales e informales. | Cursos y programas que ha cursado |
| | Conocimientos | Información que tiene la profesora de conceptos, contextos y herramientas asociados a la educación ambiental. | Conceptos de Educación Ambiental |
| | | | Entorno social, político y ambiental |
| Participación | Actividades independientes de índole ambiental en las que la profesora participa. | Conocimiento del Uso de instrumentos para Ed. Ambiental | |
| Propuestas pedagógicas | Planeaciones de clase | Propuestas pedagógicas que realiza la profesora para el ejercicio de la educación ambiental con su grupo de estudiantes | Actividades en las que participa la profesora. |
| Recursos | Ambientes pedagógicos | Escenarios creados por la profesora dentro del aula o la institución para actividades en educación ambiental. | Estrategias, elementos y conceptos de la Ed. Ambiental que vincula en la planeación de su clase |
| | Materiales | Elementos que los estudiantes y la profesora utilizan para las actividades de educación ambiental. | Escenarios que ha desarrollado la profesora para desarrollar las actividades |
| Acciones | Académicas | Actividades en educación ambiental que se desarrollan en el marco del plan de formación. | Elementos pedagógicos artificiales que la profesora y los niños tiene a su disposición |
| | | | Elementos pedagógicos naturales que disponen la profesora y los niños. |
| | Estudiantiles | Actividades asociadas al cuidado, conservación y protección de los ecosistemas que realizan en su tiempo libre | Estrategias que realiza la profesora para el desarrollo de las actividades |
| | | | Frecuencia para realizar las actividades. |
| Resultados | Niños | Conocimientos, comportamientos y hábitos desarrollados, frente al cuidado, conservación y protección del medio natural y su ambiente físico institucional. | Uso herramientas y espacios pedagógicos |
| | Productos pedagógicos | Evidencias físicas de las actividades de educación ambiental de los niños | Frecuencia de realización de actividades. |
| | Padres de Familia | Es la participación de los padres de familia en las actividades de educación ambiental. | Uso herramientas y espacios pedagógicos |
| | | | Acciones de los niños en el jardín infantil |
| | | | Productos físicos elaborados por los niños |
| | | | Productos físicos elaborados por la profesora |
| | | | Participación de los padres en las actividades |

4.3.3 Población y muestra

Participaron 18 jardines infantiles, con una población aproximada de 2234 niños, entre los 0 y 6 años, que cuentan con 132 profesoras y directivas docentes.

Países: Colombia, México, Perú, Ecuador, Chile, Paraguay, Costa Rica.

Los criterios para seleccionar la muestra fueron:

- Atender solamente población de primera infancia. Niños entre 0 – 6 años.
- Tener registro o reconocimiento por parte de un estamento gubernamental, social o institucional que los identifiquen como institución que presta servicios educativos a la primera infancia.
- Jardines infantiles con página web, para divulgar sus actividades.
- Manifestación explícita, por parte del estamento directivo, de la voluntad de participar en la investigación.
- Firmar el consentimiento ético y de uso de la información con fines académicos.

Se seleccionó una muestra no probabilística e intencional. Hernández-Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, (2010) sugiere que este tipo de muestras favorece investigaciones exploratorias, porque los criterios de selección responden a los objetivos de investigación. Además, este tipo de muestreo se recomienda cuando el universo de investigación es complejo y poco asequible.

Participaron de manera voluntaria 18 profesoras y 13 directivos. Es importante mencionar que en algunos jardines infantiles las profesoras de aula también tenían funciones de dirección administrativa.

| País | Code* | Profesoras | Staff | Niños | Entrevista en profundidad |
|--------------|-------|------------|-----------|--------------|--|
| Total | | 179 | 29 | 2.298 | |
| México | Mex1 | 10 | 1 | 91 | |
| | Mex2 | 14 | 2 | 172 | Teacher. Directive/Manager |
| | Mex3 | 17 | 3 | 220 | |
| Costa Rica | Cr4 | 8 | 1 | 123 | Teacher. Directive/Manager |
| | Cr5 | 4 | 1 | 86 | |
| Colombia | Col6 | 32 | 3 | 258 | |
| | Col7 | 7 | 2 | 111 | Teacher. Directive/Manager |
| | Col8 | 4 | 1 | 52 | |
| | Col9 | 9 | 1 | 103 | |
| Chile | Chi10 | 29 | 2 | 144 | Teacher. Directive/Manager Directive/Manager |
| | Chi11 | 8 | 1 | 58 | |
| | Chi12 | 8 | 1 | 88 | |
| Perú | Pe13 | 5 | 1 | 65 | |
| | Pe14 | 10 | 2 | 142 | Teacher. |
| Ecuador | Ec15 | 16 | 3 | 203 | |
| | Ec16 | 7 | 1 | 72 | Teacher. |
| Paraguay | Pa17 | 20 | 3 | 191 | |

*La identificación nominal de los jardines de infancia está disponible sólo a petición explícita de los árbitros o lectores del artículo.

5. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

La integración de procesos de educación ambiental en la primera infancia es un objeto de conocimiento reciente que ha despertado el interés de centros de investigación alrededor del mundo. Es un área innovadora que solo ha tenido progreso significativo en los países desarrollados, en tanto que en los países en vía de desarrollo el área es incipiente, lo que ofrece una vasta gama de oportunidades para abordar el tema. Para que un área como la que se plantea en esta investigación logre insertarse en la dinámica científica, académica y social de una comunidad es preciso que se desarrolle en cuatro niveles.

En el nivel conceptual, se exige claridad conceptual del área para definir sus alcances y ambientes de interacción. En el nivel político, importante que desde los órganos institucionales que orientan las estructuras sociales de las personas, la educación ambiental en primera infancia se reconozca y se incluya dentro de las discusiones que anteceden la construcción de normas. En el nivel académico, una manera efectiva para insertar un área dentro de una comunidad es a través de los procesos de educación, para ello no solo se necesita un cuerpo conceptual y normativo sino un cuerpo pedagógico, es decir, orientaciones metodológicas que establezcan contenidos, recursos y estrategias que mantenga vigente a educación ambiental dentro del sistema educativo infantil y, por ende, logre trascender a la vida social y familiar. Por último, su desarrollo histórico, partir del hecho que un tema es totalmente nuevo es desacertado, si bien, la información científica y académica en educación ambiental en primera infancia es limitada y dispersa, seguramente dentro de las instituciones educativas existirán experiencias que de manera empírica los profesionales han liderado; es fundamental reconocer estas experiencias para que desde el mundo científico y político se logre fortalecerlas.

En este contexto los resultados de la investigación se presentan en tres grandes capítulos: el primero, resultados encontrados en la búsqueda, revisión y análisis de los antecedentes conceptuales y normativos del tópico de la investigación; el segundo son los instrumentos que se utilizaron para la recolección de la información; y el tercero presenta los resultados de la revisión exploratoria de las acciones en educación ambiental en primera infancia desarrolladas en los jardines infantiles.

5.1 Marco conceptual y normativo:

Latinoamérica es un continente con gran riqueza natural y cultural, gran parte de su historia ha estado marcada por situaciones de violencia y caos político y social. Su configuración territorial ha sido influenciada por factores externos, que desconocen los procesos endógenos de los territorios, lo que resulta en crisis políticas y sociales que han atrasado temas de vanguardia mundial. La educación ambiental en primera infancia y sus soportes conceptuales no han estado al margen de estos fenómenos.

En la construcción de los marcos referenciales que dan sentido, alcance y escenario a la investigación se revisaron 387 fuentes documentales de diversa índole. Estas fuentes se clasificaron en dos grandes ejes: Eje conceptual y Eje Político; cada eje se dividió en tres grupos, educación en primera infancia (Ed1inf), educación ambiental (Edam) y educación ambiental en primera infancia (Edam1inf); cada grupo a su vez se dividió en documentos locales, es decir, de cada país y documentos generales. En cada subcarpeta cada archivo se identificó el tipo de fuente: académica, social, gubernamental. En el gráfico No. 1 se muestra el esquema de clasificación de las fuentes documentales:

Los resultados de la revisión documental muestran que la educación ambiental en primera infancia como área de conocimiento no cuenta con un propio estado del arte. Para conocer los avances, retos y vacíos del área es necesario realizarlo abordando los conceptos que lo soportan. En consecuencia, para lograr construir un marco teórico y político que respaldaran la investigación fue necesario revisar constructos educación ambiental y educación para la primera infancia de manera separada. En la revisión de cada documento se identificaron aquellos elementos que potencialmente vinculaban la otra área. Por ejemplo, en la revisión de los documentos de educación en primera infancia se buscaron elementos conceptuales como educación científica, importancia de la naturaleza, ambiente natural; a su vez en los documentos de educación ambiental se buscaron elementos como niños, educación infantil, jardines infantiles, estrategias asociadas a la educación infantil. Adicionalmente, se buscaron elementos que vincularan directamente el constructo “educación ambiental en/para la primera infancia” o “educación ambiental para preescolares” u otros conceptos asociados.

Es importante mencionar que el proceso de desarrollo conceptual de los constructos educación ambiental y educación para la primera infancia en los diferentes países que participaron en la investigación no reportan diferencias significativas. Se identifican cuatro momentos, el inicial en el cual los constructos comienzan a ser tenidos en cuenta, pero desde perspectivas no educativas, el segundo, auge, se caracteriza por una explosión de productos que fortalecen el desarrollo de las áreas; el tercero caracterizado por un decaimiento o retroceso por razones sociales y políticas; y el último que se caracteriza por la consolidación e implementación rigurosa de las áreas dentro de la comunidad. Actualmente, las áreas que respaldan la educación ambiental en primera infancia se están consolidando como verdaderos ejes de desarrollo dentro de las comunidades, lo que ha generado un creciente interés, aumentando de manera significativa la producción de información. Lo que cambia en cada país es el momento y las condiciones del proceso, pero se encuentra que el proceso es similar con particularidades culturales. Los resultados de este ejercicio se mencionarán

Ciro Parra; Jeferson Galeano.

EDUMSC-30-2014

Universidad de La Sabana

en dos ejes: El primero cubre la revisión de los conceptos que se realizó por separado y el segundo cubre lo que se encontró exclusivamente del constructo educación ambiental para la primera infancia.

Educación para la primera infancia y Educación ambiental son dos conceptos recientes, el que más trayectoria tiene en la historia es el primero. En Latinoamérica desde finales del siglo XIX se registran experiencias en educación infantil, no obstante, estas experiencias son de orden asistencialista. En la primera mitad del siglo XX se encuentran avances conceptuales importantes, sin embargo, no son significativos y no logran trascender en las comunidades, encuentra dificultades de orden político como las dictaduras que existieron en países como Chile, Paraguay, Perú. En otros países el tema no figuraba dentro de las agendas ni interesaba en los centros académicos, su fortalecimiento en la universidad encontró detractores como ocurrió en Colombia.

La educación infantil como nivel obligatorio en los sistemas educativos revisados solo aparece hasta los años 90 y la primera década del siglo XXI. Las primeras etapas son asistencialistas, después una etapa de auge de orden normativo y la actual que es la vinculación de la comunidad en los procesos de educación infantil. Es posible indicar que la educación en primera infancia empezó a generar transformaciones en las comunidades solamente hasta el año 2000, en países como Costa Rica, Perú, Colombia y Chile se producen alianzas entre centros de investigación y órganos gubernamentales que producen lineamientos y orientaciones rigurosas para que las instituciones educativas implementen acciones en el nivel inicial. Actualmente el área cuenta con un marco propio para los contextos latinoamericanos. Es importante mencionar que en todos los países analizados la educación en primera infancia se divide en dos grupos, escolarizado y no escolarizado. Los sistemas educativos solo exigen un año escolar antes de ingresar al nivel de primaria, las otras modalidades, kínder, prekínder, párvulo inicial entre otras modalidades solo buscan potencializar las competencias y habilidades de los niños, pero no es un nivel educativo propiamente dicho.

Con el proceso de la educación ambiental el proceso fue similar, se registran iniciativas en cuidado del medio ambiente desde inicios del siglo XX, y un auge transitorio en la década del 70, pero que no generó impactos significativos en la región. Fue en la década del 90 cuando la educación ambiental empieza a tener participación en las discusiones políticas de los países. No obstante, solo fue hasta el año 2000 cuando desde centros de investigación y órganos gubernamentales se producen una serie de materiales dirigidos a la región latinoamericana que impulsan las experiencias en educación ambiental en las regiones. Se resalta la experiencia de Costa Rica que desde los años 70 en una alianza academia-gobierno cuenta con un sistema de formación de profesores en Educación Ambiental, fortaleciendo mucho el proceso de implementación en las instituciones educativas. Para México no fue posible determinar un programa central de gobierno para impulsar los procesos de educación ambiental, sin embargo, su experiencia desde la investigación es muy amplia. Su influencia en la configuración conceptual en la región ha sido significativa.

Actualmente, se resalta que países como Perú, Colombia, Costa Rica, Ecuador tienen lineamientos curriculares específicos para implementar estrategias de educación ambiental en las instituciones educativas.

En la revisión documental no se encuentra un marco jurídico y conceptual suficiente para orientar la integración de la educación ambiental en la primera infancia en Latinoamérica, el tópico encuentra sustento político y conceptual en las dos áreas que la anteceden, si bien esto se considera una ventaja porque dota a la educación ambiental en primera infancia de un marco referencial extenso, se considera que es insuficiente. En primer lugar, se observa un enfoque naturalista para fortalecer comportamientos y hábitos proambientales, enfoque que no se puede considerar desacertado, pero sí insuficiente. El reconocimiento del entorno natural desde una visión biológica para la configuración de comportamientos y hábitos proambientales fue superado desde hace más de una década. El abordaje debe ser desde la ecología humana, enfoque que le otorga al proceso educativo ambiental otros significativos, inserta el concepto sistémico de territorio y reconoce que la interacción entre sociedad y naturaleza no debe sacrificar el bienestar de ninguna de las dos partes. Es decir, acoge elementos biológicos como sociales desde una perspectiva crítica y sistémica de la realidad.

En segundo lugar, el marco de la educación ambiental se ha concentrado en los niveles de secundaria y eventualmente en educación primaria, por lo que gran parte de las orientaciones están dadas hacia esta población. Integrar procesos de educación ambiental en la primera infancia exige de un marco particular, los niños a esa edad no aprenden ni interactúan con la realidad de la misma forma que lo realiza un niño en educación primaria. Adicionalmente, las necesidades pedagógicas y los contextos se particularizan, teniendo en cuenta que en la edad preescolar lo que se busca es potencializar el desarrollo del pensamiento del niño para que un futuro pueda interactuar de manera eficiente con la propuesta que se realiza desde el sistema educativo.

El análisis de los documentos también reconoce que tanto la educación ambiental como la educación en primera infancia son áreas jóvenes en Latinoamérica. La experiencia internacional muestra que la integración de procesos de educación ambiental en primera infancia se logra cuando las dos áreas que la sustentan se insertan y consolidan dentro de los sistemas educativos nacionales. Una muestra de ello es las experiencias de Costa Rica Chile que se consideran significativas⁶. Los dos programas bandera azul y el programa de certificación liderado por el gobierno chileno responden a que estos países tanto la educación ambiental como la educación en primera han tenido un desarrollo sostenido sin tantos traumatismos, especialmente, el de Costa Rica, en el cual la participación de los jardines infantiles en el programa bandera azul ha estado creciendo en los últimos años.

Otro punto que se encuentra en el análisis es la poca implementación que tienen los documentos de orden gubernamental. Los lineamientos que publican ministerios y secretarías de ambiental y educación no logran impactar de manera significativa en las instituciones educativas, este fenómeno es más visible en las regiones que se encuentran apartadas de los grandes centros urbanos. Desafortunadamente esta investigación no se logró contactar ninguna institución del área rural para corroborar esta información, pero la información bibliográfica que incluye diagnósticos propios de los órganos estatales reporta la ausencia de la implementación de la política pública en estos establecimientos. Adicionalmente, en países como Perú, Ecuador, Paraguay y Colombia aún

se mantienen discusiones con los grupos indígenas de algunas regiones para incentivar procesos de educación, las percepciones frente a las realidades educativas y ambientales de la región en ocasiones discrepan bastante.

En resumen, desde la dimensión política y conceptual es preciso definir un marco conceptual y jurídico propio para los procesos de educación ambiental en primera infancia. Se considera que el área tiene características muy particulares, por ende, los marcos existentes tanto de educación ambiental como de primera infancia resultan limitados para orientar a las instituciones educativas. Adicionalmente, es importante que antes de incentivar procesos de educación en primera infancia en alguna región es preciso que la educación en primera tenga gran reconocimiento y sus procesos se encuentren afianzados dentro del sistema educativo local.

5.2 Lo que evidencian los instrumentos.

A continuación, se presentan los resultados de la aplicación de los instrumentos de investigación. En primer lugar, se mostrarán los resultados obtenidos en cada país; en segundo lugar, se realizará el análisis teniendo en cuenta la estructura de los instrumentos de investigación y tercero se mencionarán los posibles retos que existe para la región latinoamericana frente a esta área de conocimiento. Es importante mencionar que estos resultados no reflejan la realidad general de los países, como tampoco busca evaluar los procesos de educación ambiental en primera infancia que realizan las instituciones educativas. Esta investigación es exploratoria, es decir, busca una primera aproximación al campo de estudio. El objetivo de estudios exploratorios es dar contexto y generar algunas bases conceptuales y metodológicas para generar otros procesos de investigación.

Teniendo en cuenta el marco ético de la investigación, se decidió omitir toda información de identificación de las instituciones y profesores que participaron en la investigación, pues no hubo pleno consenso entre los participantes sobre este consentimiento. Por tanto, para facilitar la presentación de los datos, ningún dato de identificación será presentado.

5.2.1 Descripción de la muestra.

En la investigación participaron 18 instituciones educativas de siete países de Latinoamérica. Todas las instituciones fueron seleccionadas teniendo en cuenta el proceso que se describió en el marco metodológico. Todas las instituciones educativas fueron ubicadas en *Google Maps* para verificar su ubicación y elementos contextuales. Adicionalmente, se revisaron exhaustivamente el material fotográfico y audiovisual que han publicado en sus sitios web. De manera general en la descripción de las instituciones educativas se encuentra lo siguiente:

1. Todas las instituciones que participaron en la investigación se encuentran en áreas metropolitanas con buen acceso de transporte y servicios públicos que son administrados por la ciudad donde se encuentran.
2. De acuerdo con la revisión en *Google Maps*, solamente seis instituciones cuentan con parques recreativos, parques naturales cercanos a su sede. El resto se encuentra en zonas residenciales bastantes densas. Una sola institución educativa queda cerca de una empresa industrial y una institución educativa se encuentra cerca de una universidad. Se analizó si esta situación le otorgaba alguna ventaja para adelantar procesos de educación ambiental pero realmente no.
3. La infraestructura física de todos los jardines incluye construcciones de una o dos plantas, solamente siete instituciones cuentan con amplias zonas verdes para desarrollar sus procesos de educación ambiental en primera infancia. Una de las instituciones cuenta con piscina.
4. Un criterio inicial de los investigadores era involucrar dentro de la muestra de estudio instituciones tanto públicas como privadas como fuera posible. No obstante, la muestra de instituciones públicas fue muy reducida ya que la comunicación se dificultó mucho o no se logró recoger los datos. Adicionalmente, gran parte de las instituciones educativas de orden público no tienen página web registrada en los buscadores de internet, un criterio de selección en la investigación. Otro factor que se cree que afectó la participación de los jardines infantiles de orden público es que en todos los países el último año de educación inicial está vinculado en instituciones educativas que tienen todos los niveles del sistema escolar, razón por la cual no se incluyeron dentro de esta investigación.

5. El número de estudiantes de las instituciones educativas se encuentra entre 50 y 300 niños. Las instituciones que tienen más niños se encuentran en Chile y la institución con menos niños se encuentra en Colombia. La edad de los niños se encuentra entre 2 y 6 años. Las actividades pedagógicas identificadas tienen mayor incidencia entre los 3 y 5 años.
6. La cantidad de profesoras y administrativos de cada institución educativa varía de acuerdo con la cantidad de estudiantes y al nivel socioeconómico de la institución educativa. Sin embargo, este último factor se considera que fue un análisis subjetivo por parte del equipo de investigación ya que las condiciones económicas de cada país son diferentes y el concepto de clase alta, media o baja varía de una región a otra. Se considera que solamente una institución de Costa Rica atiende población de nivel socioeconómico bajo, el resto de las instituciones atiende población entre un rango socioeconómico medio y alto.
7. La cantidad de metros cuadrados construidos y de los terrenos fue una pregunta que se debió omitir del análisis, los participantes no tenían conocimiento del valor, además, se encuentra que esta variable no es relevante para el análisis que exige la investigación.

5.2.2. Rasgos comunes:

La caracterización inicial muestra que las instituciones educativas de los diferentes países, que participaron en esta investigación, no tienen diferencias significativas. La infraestructura que reportan no difiere entre las instituciones educativas. Adicionalmente, de acuerdo con el análisis del material audiovisual y bibliográfico comparten los mismos modelos de enseñanza – aprendizaje. Es importante mencionar que cada institución educativa se configura de acuerdo con sus creencias culturales y condiciones del entorno, pero estas características de manera general no cambian sustancialmente. Adicionalmente se corrobora los resultados de la revisión bibliográfica. Las necesidades pedagógicas y sociales de las instituciones educativas son similares, las profesoras comparten los mismos sentimientos frente a sus sistemas educativos y las condiciones laborales no difieren de un país a otro.

Las instituciones educativas comparten los mismos problemas de orden socioambiental. Dentro de los más comunes son: manejo de basuras, contaminación del agua y del aire, exceso de ruido. Se identifica que para las instituciones educativas y los profesores los problemas socioambientales que son relevantes son aquellos que les afectan directamente, tal es el caso de la ciudad de México que la profesora mencionó en repetidas oportunidades la contaminación del aire de su ciudad.

En todas las instituciones educativas se corrobora que la persona encargada de adelantar procesos de educación ambiental o cuestiones relacionadas con el medio ambiente es la misma profesora titular. En ninguna institución educativa se identifica que exista un cargo exclusivo para la gestión y la educación ambiental.

En todas las instituciones educativas las profesoras son egresadas de escuelas o facultades de educación. En algunas instituciones educativas, especialmente en Chile se encuentra que las profesoras tienen un nivel de formación en especialización o maestría. De acuerdo con esto, y a la similitud de los contextos, es posible realizar un estudio comparativo de experiencias que permita generar recursos que orienten la acción educativa de estas profesoras.

Es evidente que la educación privada en los países latinoamericanos en ocasiones refleja mejores procesos de efectividad, no obstante, ese fenómeno no se incluyó en el análisis ya que se superaba el alcance definido para esta investigación.

5.2.3. Resultados por categoría.

Teniendo en cuenta la estructura y las categorías que se definieron para la investigación, se consolidó la información y se analizó teniendo en cuenta la misma estructura de investigación. Se identificaron convergencias y divergencias, se resaltaron aquellos fenómenos que se consideraron significativos teniendo en cuenta los marcos referenciales de la investigación.

5.2.3.1. Dimensión administrativa de la cuestión ambiental

De manera general se encuentra que las instituciones educativas no reconocen la diferencia entre los procesos de gestión ambiental y los procesos de educación ambiental. Lo que afecta el planteamiento de estrategias de educación ambiental en primera infancia. La perspectiva que domina es la buena administración y consumo de los recursos naturales, una visión que aporta al proceso de educación ambiental, pero se limita exclusivamente a la dimensión tangible del proceso de formación de comportamientos proambientales. Como se mencionó anteriormente, el proceso educativo ambiental supera la dimensión tangible para involucrarse en la dimensión moral, ética y cultural del ser humano.

Los jardines infantiles desde sus planteamientos generales incluyen planteamientos desde educación ambiental, pero al no existir claridad conceptual, la iniciativa se dispersa y las acciones se concentran en reciclaje y artística, cuidado del agua y energía. Dejando de componentes esenciales como reconocimiento del territorio, aproximación científica y crítica a los fenómenos naturales y componente, responsabilidad ética del cuidado de lo natural, entre otros elementos que dotan al proceso educativo ambiental de una dimensión integral y ecológicamente humana.

La experiencia que registra los jardines infantiles como institución educativa es limitada. Solamente en los jardines de Chile y Costa Rica se identifica que existe experiencia institucional, esta experiencia se entiende como la trayectoria que la institución ha logrado recoger por años y que ya hace parte de sus dinámicas administrativas y pedagógicas internas. Para lograr este nivel de integración, es necesario que se generen espacios desde el órgano gubernamental, tal como se realice con los programas de Certificación Ambiental del Gobierno Chileno y el programa Bandera Azul del Gobierno Costarricense. Se reportan otras iniciativas en las instituciones, pero responden más a iniciativa individual de la profesora que de la institución educativa.

Las acciones administrativas de mantenimiento de la infraestructura y que vincula los recursos naturales de la institución educativa se mantiene desde la perspectiva técnica del mantenimiento diario de la infraestructura y no desde un plan de gestión ambiental consolidado, a pesar de que existen instituciones educativas que tienen planes de gestión ambiental, planes de evacuación y planes de ahorro de agua y energía, pero no se asocian a un eje principal.

Se reitera que el desarrollo institucional de la educación ambiental cobra relevancia y se convierte en un verdadero eje transversal, es cuando existe un fuerte acompañamiento y un programa estable desde el órgano gubernamental. Cuando existe reconocimiento político, el jardín infantil como institución se identifica como una institución ambiental responsable. En los escenarios

donde no hay ese reconocimiento político pero la institución desarrolla procesos de gestión ambiental significativos, la institución no se reconoce como una institución ambiental a pesar de adelantar procesos significativos. Eso casos se registran en Colombia, Ecuador y Perú.

El análisis anterior se podría indicar que cuando existe un marco normativo claro y de trayectoria, la inclusión de la educación ambiental en las estructuras institucionales se facilita. En contraste, en aquellos países donde el marco y el liderazgo normativos no son precisos, tal como es el caso de Paraguay, que institucionalmente la educación ambiental aun encuentra muchos problemas.

Adicionalmente es fundamental que las instituciones educativas reconozcan la diferencia entre gestión y educación ambiental si bien las dos son complementarias, como también que reconozcan que muchas de las acciones que se realizan de manera normal pueden ser aprovechadas desde un marco de la gestión ambiental. La tarea es dar nuevos significados a las acciones que regularmente se realizan y hacerlo visible en la comunidad educativa. Es la manera de institucionalizar un área.

5.2. 3.2 Dimensión pedagógica y académica de la cuestión ambiental.

El segundo instrumento revisó con detalle el proceso educativo ambiental de los jardines infantiles. A partir de un modelo ideal que se describió en el segundo capítulo de la sección de análisis de resultados de este informe se logró identificar aciertos, desaciertos dentro de las estrategias estudiados. También fue posible encontrar divergencias y convergencia entre los países.

Cuando se empezó a diseñar este proyecto de investigación, la hipótesis inicial fue que los jardines infantiles eran muy limitados en prácticas que configuran comportamientos proambientales. Si bien, este enunciado tiene algo de verdad, la realidad es que los jardines infantiles realizan una serie de actividades que se pueden configurar como verdaderas estrategias de educación ambiental. El vacío se encuentra es que las profesoras encargadas del proceso en muchas ocasiones no visibilizan ni sistematizan la información. Es claro que si este estudio se ampliará a más instituciones educativas se lograría configurar un marco referencial lo suficientemente riguroso para producir recursos que fortalezcan estas acciones.

Sin embargo, el análisis de las iniciativas también deja evidencia de una serie de vacíos que le quitan integralidad y rigurosidad al proceso educativo. Los vacíos más significativos que se encuentra es que subestima el potencial que tiene los ecosistemas como recurso pedagógico, que las profesoras tienen conocimientos biológicos limitados de los fenómenos naturales, que la percepción conceptual de educación ambiental todavía mantiene una perspectiva de los años 80. Veamos con mayor detalle cada componente:

Experiencia de las profesoras:

Como se mencionó en el marco referencial se considera a la profesora como líder, guía y articuladora de procesos y componentes. De su capacidad para identificar y relacionar de manera pertinente los componentes de los escenarios educativos depende que una misma acción pueda ser utilizada desde diferentes perspectivas. En muchas ocasiones el desarrollo de procesos de educación ambiental depende solamente de dar nuevos significados a lo ya existente. Para que la profesora logre dar nuevos significados a lo que regularmente realiza son necesarios tres tipos de conocimientos.

El primero es su área de conocimiento, educación infantil; la segunda, educación ambiental y el tercero conocimiento científico de los ecosistemas y sus fenómenos. Para que una profesora logre un nivel suficiente de formación en las tres áreas que se proponen, es necesario que, dentro de su formación, estas tres áreas sean incluidas. Sin embargo, se encuentra que, para los países de la investigación, la inclusión de áreas ambientales dentro de los currículos de formación de profesoras de primera infancia es limitada o ausente. La escasa formación que las profesoras reportan son cursos cortos ofrecidos por organizaciones internacionales o por el gobierno, siempre y cuando este último tenga un programa estable de educación ambiental. Es el caso de Chile que a través del JUNJI y con el ánimo de que las profesoras participen en el programa de certificación ambiental, se le ofrece algunos cursos de educación ambiental y ciencias naturales. Ecuador, Colombia y Costa Rica ofrecen capacitación en educación ambiental, pero se realiza de manera genérica para toda la población de profesores por lo que la participación de los profesores de primera infancia es eventual. Ecuador, Perú y Paraguay no registraron que las profesoras de primera infancia participen en programas de capacitación de educación ambiental.

Hay que mencionar que lo anterior no traduce que las profesoras no tengan conocimientos de educación ambiental no de ciencias naturales. Según los resultados en todos los países con algunas diferencias no significativas, los profesores cuentan con algunos conocimientos que les permite orientar actividades de educación ambiental. El nivel de conocimiento de las profesoras lo podemos ubicar de mayor a menor en las siguientes categorías: 1. Conocimiento de la región donde se ubica el jardín infantil, 2. conocimiento de actividades y conceptos asociados a la educación ambiental como separación de residuos, reciclaje, siembra y cuidado de plantas, ahorro de agua y energía, contaminación 3. Conocimiento de fenómenos naturales típicos de los ecosistemas como lluvia, frío, viento. 4. Conocimiento de marcos conceptuales y jurídicos de la educación ambiental. 5. Conocimiento científico de elementos de los ecosistemas como plantas y animales. 6. Uso de herramientas propias de la exploración biológica.

Se identifica que el nivel de conocimiento se vincula estrechamente con sus actividades personales y su ejercicio profesional. La profesora tiene mayor conocimiento en áreas que practica en su tiempo libre y en los temas que son usuales en las instituciones educativas como reciclaje. Solamente una profesora de Perú tiene amplio conocimiento en todas las áreas, en la indagación se encontró que vive con una persona experta en el tema biológico.

Propuestas Pedagógicas

El insumo principal para el éxito de una estrategia pedagógica es la fase de planeación, como se mencionó es donde se plasma los objetivos y los fines de la acción educativa a realizar. Los resultados muestran que todas las profesoras dentro de sus propuestas pedagógicas plantean actividades que regularmente se vinculan con la educación ambiental. Reciclaje, juegos de índole ambiental, actividades al aire libre, salidas de campo, realización de dibujos de índole ambiental. A excepción de un jardín infantil en Ecuador, uno en Colombia y uno Chile no plantean observación de plantas y animales, exploración de la naturaleza, indagación de fenómenos naturales, realización de pequeños proyectos científicos.

Este fenómeno se podría explicar que las actividades que no son tenidas en cuenta exigen un mayor conocimiento de orden biológico, entonces, al existir limitaciones en esta área este tipo de actividades se reducen. Adicionalmente, son actividades que requieren una mayor infraestructura y una relación de profesor-estudiante que sea entre 12, 15 estudiantes por profesor, el promedio para la investigación es 19 estudiantes por profesor, lo cual se considera un grupo amplio para generar procesos de formación específicos.

Otro aspecto común en todas las experiencias es que las estrategias que se plantean para evaluar los procesos se concentran en exposiciones, actividades artísticas o realización de dibujos. Se resalta el hecho que la realización de portafolios solo se realiza en un jardín en Colombia y un Jardín en Paraguay, lo cual es un dato que sorprende. El portafolio en los procesos de educación inicial es un recurso que permite no solo evaluar sino dar evidencia a los padres y a los administrativos de los progresos del niño. Asimismo, el portafolio se convierte en una herramienta para incentivar el proceso, ya que el niño ve en un solo lugar el reflejo de su trabajo y esfuerzo.

Recursos físicos y didácticos:

En un proceso de educación ambiental se identifican tres recursos que son ineludibles. El primero es la naturaleza y el ecosistema; el segundo son los escenarios que se configuren dentro del jardín infantil; el tercero son las herramientas que el niño utiliza para interactuar con la naturaleza. Realizaremos el análisis de cada uno:

- El ecosistema como recurso pedagógico es un concepto con gran trayectoria, el niño aprende interactuando con y para el ecosistema. El ecosistema brinda opciones infinitas de aprendizaje, por ello, en países tropicales como los de Latinoamérica donde existe amplia diversidad se espera que esta característica se refleje en las aulas de clase. Los datos muestran que eso no ocurre, el entorno natural de algunos jardines es casi nulo como se registró un caso en Colombia, uno Perú y uno México. El diseño de la infraestructura se caracteriza por el elemento artificial, en uno de los jardines el pasto es sintético a pesar de que dentro de su propuesta formativa se menciona la importancia del medio ambiente.
- Otro elemento importante es que solo uno de los dieciocho jardines tenía mascota, un acuario, en la evidencia enviada al grupo de investigación es posible observar la emoción de los niños cuando interactúan. El estudio no permitió recoger datos de las razones por las que no existen

mascotas dentro de la institución educativa preciso revisar si responde a reglamentos gubernamentales u otras razones. El dato que genera sorpresa es la ausencia de la mascota, hasta en jardines que tiene una propuesta bastante consolidada de educación ambiental. Es importante que la mascota se convierte en un catalizador de procesos de formación humana, ya que genera un sentido de responsabilidad en el niño, él lo asociará como cuidar un hijo por lo que le ayudará en procesos de autocontrol, disciplina entre otros.

- Otro resultado que genera sorpresa es el hecho que la decoración de los jardines infantiles no sea común las imágenes de plantas y animales. Se registran algunas imágenes de ecosistemas, pero desde una visión caricaturesca, por ejemplo, en ninguno de los jardines se vio alguna fotografía del árbol nacional del país. Mucho menos de fauna nativa a pesar de que las profesoras mencionan que tienen alto conocimiento alrededor de ese tópico.
- Frente a los escenarios pedagógicos se encuentra que esta es una estrategia común en la configuración de los espacios de los jardines infantiles, revisando desde el enfoque de educación ambiental se encuentra que rincones dirigidos a esta temática son reducidos. Las profesoras identifican los siguientes espacios como rincones asociados a la educación ambiental: Todos tienen puntos ecológicos, 5 tienen huertas escolares y 4 tiene grandes zonas verdes, los demás se limitan a un árbol o algunas plantas que identifican como un centro importante para la institución. Los resultados muestran que ninguno de los jardines tiene un rincón dedicado exclusivamente a educación ambiental o ecología.
- Para los procesos en educación es importante la interacción física del niño como el concepto que se requiere abordar, por ello, se considera que los recursos destinados para procesos de educación ambiental son limitados, no se aprovecha el potencial del entorno y el componente natural todavía es ausente en la estructuración de espacios educativos. Resultado que no contrasta frente a otros estudios realizados en otros niveles educativos. Se mantiene la tendencia de adelantar procesos de educación ambiental utilizando material artificial.

Acciones y Logros

El proceso educativo adquiere significado en la práctica, el éxito de la propuesta se mide en el nivel de participación de los estudiantes y los resultados se reflejan en el cambio de comportamientos o en la generación de hábitos. Desarrollar procesos de educación ambiental en primera infancia tiene sus ventajas, los niños naturalmente les gusta estar y disfrutar de los elementos naturales, de allí la importancia que ellos compartan más tiempo en actividades al aire libre. Asimismo, también sienten afinidad por proteger las plantas y animales que lo rodean. Por tanto, el proceso de educación ambiental debe buscar potencializar estos comportamientos.

Los resultados muestran la afinidad del niño por las actividades ambientales. Las profesoras que participaron en la investigación resaltan que los niños disfrutan *estar afuera* en su tiempo libre, además cada vez que hay una actividad, donde el elemento natural es el protagonista, los niños la sitúan en el centro de sus narrativas; además, replican lo aprendido en diversos contextos.

Múltiples autores mencionan que los niños comprenden casi de modo intuitivo la importancia de cuidar recursos como el agua y la energía; por tanto, iniciar este tipo de actividades en un jardín no exige de grandes recursos. La investigación muestra que efectivamente los niños, no solo siguen las

instrucciones de la profesora, sino que, de manera autónoma, toman la iniciativa para involucrar en las campañas a compañeros y padres.

Sin embargo, los resultados también muestran acciones que contrastan con la formación de cultura ambiental en los niños. En la etapa de planeación se plantean una serie de actividades muy interesantes, pero en la práctica esta no se convierten en una realidad. En todas las experiencias las acciones distan de la planeación, se identifica que las prácticas son las comunes, que realmente no existe mucha innovación. Por ejemplo, se indago acerca de la realización de las caminatas ecológicas para lo cual muchos de los jardines nunca habían realizados esta actividad. Asimismo, la falta de recursos naturales dentro de la institución educativa define la acción, en los jardines que el elemento natural era reducido, actividades de cuidado de plantas y animales registro poca frecuencia. Solamente una institución educativa mostró que se hacía regularmente el cuidado de animales, un pez que el colegio tenía.

Un resultado, que difiere un poco de los postulados de la educación ambiental, es que los niños no recolectan nada en las salidas al aire libre. Desafortunadamente la investigación no logró dar explicación si este resultado es por una norma o por iniciativa de los propios estudiantes. Se presume que es por noma de la profesora o de la institución educativa. Se considera que dar la oportunidad a los niños de traer cosas naturales a su aula de clase, le permite apreciar la belleza por su entorno, es importante, enseñar que las plantas y animales que están vivos se dejan quietos. El resto, hojas secas, hierba caída, piedras es posible que se convierta en un pequeño museo para los niños dentro del aula de clase, así se da otros significados a las salidas de campo.

Otro resultado, que corrobora uno de los supuestos de este proyecto de investigación, es que se mantiene el monopolio temático: reciclaje, contaminación, ahorro de agua. Temas como cambio climático, ciclo de plantas y animales es muy reducido, se encuentra una relación directa entre los jardines que abordan nuevos temas y los que tienen huertas escolares.

Finamente, la participación de las familias es muy limitada. Salvo en celebraciones ambientales o en jornadas muy específicas de la institución educativa que se realizan cada año. En todos los jardines infantiles que participaron en la investigación las celebraciones ambientales como el día de la tierra o el día del árbol son eventos para celebrar con diferentes actividades. El material audiovisual y fotográfico da cuenta del agrado de los niños frente a estas actividades.

5.3 Retos para Latinoamérica en educación ambiental

De manera general se puede indicar que la labor de la educación ambiental en primera infancia se debe concentrar en la visión axiológica, artística más que en la visión trágica del ambiente, muchos de los temas y acciones que se realizan en la primera infancia se aborda desde la visión trágica del fenómeno socioambiental y no desde la oportunidad que existe de generar bienestar cuando ser humano y ecosistema logran convivir armónicamente. Latinoamérica es una región con 605 millones de habitantes, con una riqueza natural enorme. Por tanto, es preciso que temas como los que se propusieron en esta investigación empiecen a generar eco en las discusiones de orden político, académico y social.

Los resultados de la investigación cobran relevancia porque dan cuenta de que, efectivamente, existen procesos de educación ambiental en primera infancia, aunque con desaciertos metodológicos, o sin argumento conceptual preciso. Pero rescata el hecho que desde el jardín infantil se esté generando un interés real por la educación ambiental, que no depende de la configuración de una política pública o de un mandato externo, sino que hace parte de los intereses de la comunidad educativa.

Los resultados de la investigación proponen tres retos a los centros de investigación, las secretarías de ambiente y educación de cada país y otros organismos asociados: El primero es fortalecer el marco político para lograr que los estamentos públicos sean promotores de acciones que resulten en comportamientos proambientales. La evidencia (Chile – Costa Rica) muestran que cuando existe un interés significativo por parte del gobierno, las instituciones educativas se convierten en aliadas para lograr llevar políticas públicas a las comunidades.

El segundo reto es asumir una claridad conceptual frente a la temática, esto le otorgaría un espacio de trabajo propio y se evita que el proceso educativo ambiental se yuxtapone con otros procesos educativos. Es importante, que se reconozca que la educación ambiental no es un proceso nuevo dentro del jardín infantil, es un proceso que da nuevos significados a las acciones que regularmente se realizan.

El tercer reto es seguir configurando una estrategia que permita orientar los procesos de educación ambiental en primera infancia. Con este trabajo se pone un antecedente importante porque no solo es el análisis de una situación existente, sino que los objetivos se extendieron a diseñar una estructura de intervención acorde con las necesidades de la región latinoamericana. Por último, es importante continuar con la discusión, reflexión e investigación alrededor de la educación ambiental, es un área que aporta para que los territorios sean sostenibles en el largo plazo.

6. CONCLUSIONES

1. La educación ambiental en primera infancia es un tema que ha sido poco explorado en Latinoamérica. La información que se encuentra es limitada y no se contextualiza a las realidades de las regiones ni de los jardines infantiles. No obstante, los procesos que ocurren al interior de las instituciones y de las comunidades dan cuenta que existe un creciente interés por forjar una cultura ambiental desde las primeras etapas de vida. Las experiencias educativas ambientales que se registran son variadas y se constituyen en puntos de partida importantes para lograr consolidar el área dentro de los sistemas educativos de cada país.
2. Los marcos políticos y teóricos que orientan el desarrollo de la educación ambiental en primera infancia no cuentan con gran trayectoria teórica ni normativa, en consecuencia, los procesos de implementación en los jardines infantiles aún son incipientes y empíricos.
3. Los recursos pedagógicos y didácticos disponibles para desarrollar estrategias de educación ambiental en primera infancia en Latinoamérica son limitados y en algunas regiones son inexistentes. Es importante reconocer que el recurso natural no es suficiente para desarrollar procesos de educación ambiental, se exige otros recursos didácticos que facilitan el desarrollo de competencias y habilidades proambientales.
4. Los procesos de educación ambiental en primera infancia exigen marcos políticos, y pedagógicos rigurosos que orienten la acción educativa del profesor y de la institución educativa; sin embargo, para la región latinoamericana los recursos pedagógicos y normativos frente a esta temática son muy limitados y en algunas zonas son inexistentes.
5. La inserción de procesos de educación ambiental dentro de la primera infancia ha sido informal; es decir, las profesoras adelantan actividades de educación ambiental, que responde a intereses más personales que institucionales o gubernamentales. La integración de procesos de educación ambiental en primera infancia debe reconocer dos ejes fundamentales: el educativo – pedagógico, y el administrativo. Dentro del eje educativo – pedagógico se identifican los siguientes factores como determinantes para la realización de procesos de educación ambiental pertinentes:

El conocimiento suficiente de la profesora, acerca de educación ambiental y ciencias naturales.

La planeación de las actividades escolares que realizan las profesoras debe estructurarse desde dos ejes: educación ambiental y primera infancia.

Son insumos fundamentales para la planeación pedagógica: los conocimientos previos del niño y sus acciones cotidianas en la familia y en la institución educativa.

Los ecosistemas del territorio donde se encuentra el jardín infantil y el permanente contacto con la naturaleza son insumos principales de las actividades de educación ambiental que se desarrollen con los niños.

Los recursos pedagógicos que se utilicen dentro de las estrategias educativas para fortalecer cultura ambiental en los infantes deben tener características como: predominar

la materia prima natural, eliminar en lo posible el uso de elementos plásticos, uso de elementos reales. Estimular a los niños explorar, indagar y analizar los fenómenos naturales.

Potencializar aquellas habilidades cognitivas, estéticas, psicomotoras y afectivas que permitan que la experiencia al interactuar con los ecosistemas o su participación en las actividades de educación ambiental sea significativa. Tener estrategias de evaluación y monitoreo que permitan mejorar las acciones educativas ambientales que desarrollan las profesoras.

6. El proceso de desarrollo de la educación ambiental en los sistemas educativos ha sido complejo. No porque el tema sea de difícil comprensión teórica, sino que los contextos sociales y políticos de los países latinoamericanos se han caracterizado por problemas como corrupción, conflictos bélicos, inestabilidad gubernamental, dictaduras, entre otros. Estos escenarios no han generado los ambientes educativos y políticos pertinentes para que los procesos de educación ambiental se consoliden en las instituciones educativas.
7. Las diversas experiencias que se encuentran en las instituciones educativas latinoamericanas comparten fortalezas y debilidades similares como: un fuerte enfoque en separación de residuos sólidos, estrategias con vinculación permanente entre educación ambiental y educación artística, poca inclusión de la dimensión científica, falta de claridad para abordar la cuestión ambiental dentro del aula de clase, falta de procesos de formación profesoral en el área.
8. La educación ambiental que se desarrolla en las diversas instituciones todavía corresponde a modelos de los años 80, marcados por tendencias conservacionistas o naturalistas. Es necesario que las nuevas propuestas de educación ambiental se estructuren desde el marco de la ecología humana, campo que reconoce la relación que las comunidades mantienen con los ecosistemas como una construcción permanente en la que intervienen tanto las decisiones y expresiones del ser humano como la dinámica de los ecosistemas.

A modo de síntesis propositiva: es posible indicar que el espectro de trabajo de la educación ambiental en primera infancia es amplio. Cuenta con un cuerpo normativo y conceptual que invita abordar la cuestión desde una perspectiva científica, pero su acción dentro de los jardines infantiles no ha superado la dimensión empírica. La consolidación de la educación ambiental en la primera infancia exige la construcción de lineamientos rigurosos y precisos que generen resultados pertinentes con la configuración sostenible de los territorios.

BIBLIOGRAFÍA

Alarcón, J., Castro, M., Frites, C., & Gajardo, C. (2015). Desafíos de la educación preescolar en Chile: Ampliar la cobertura, mejorar la calidad y evitar el acoplamiento. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 41(2), 287 - 303.

Alvis-Estrada, L., Gómez-Bustamante, E., Alvis-Zakzuk, J., Flórez-Nisperuza, I., & Flórez-Nisperuza, E. (2013). Aprendizajes pedagógicos de la estrategia educativa. *Lectores Saludables. Educación y Educadores*, 16(1), 25 - 40.

Apaza-Romero, A. (2016). Breve Historia de la Educación en Perú. *Apuntes Universitarios. Apuntes de Investigación*, VI (2), 111 - 124. doi: DOI: 10.17162/au.v6i2.139

Arabany Ramírez, L. (2002). *Teoría de Sistemas*. Manizales: Universidad Nacional de Colombia.

Araujo, M., & Bramwell, D. (2015). *Cambios en la Política Educativa en Ecuador desde el año 2000*. Paris: UNESCO. Recuperado diciembre 2016

Arnold, M., & Osorio, F. (1998). <http://redalyc.uaemex.mx>. Recuperado el 13 de diciembre de 2016, de Cinta de Moebio: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/101/10100306.pdf>

Aznar, P. (2003). Participación de las agencias educativas en el desarrollo sostenible a nivel local: Hacia una agenda 21 escolar. *Revista Española de Pedagogía*, 223 - 241.

Begon, M., Harper, J., & Townsend, C. (1988). *Ecología: Individuos, poblaciones y comunidades*. Barcelona: Ediciones Omega.

Benedicto XVI. (2009). *Caritas et Veritate*. Encíclica. Ciudad del Vaticano, Vaticano.

Brundtland. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development*.

Bustos Lozano, H. (2011). *La educación ambiental y las políticas educativas nacionales y globales para el nuevo bachillerato (2000-2011)*. Quito: Universidad Andina Simon Bolivar. Recuperado el 10 de diciembre de 2016

Caiceo, J. (2011). Desarrollo de la Educación Parvularia en Chile. *Revista História da Educação. RHE*, 15(34), 22-44. doi.org/10.4067/S0718

Calderón Tito, R., Sumarán Herrera, R., Chumpitaz Panta, J., & Campos Salazar, J. (2011). *Educación Ambiental. Aplicando el Enfoque Ambiental hacia una Educación para el Desarrollo Sostenible*. Huánuco: Gráfica Kike.

Calixto Flórez, R. (diciembre de 2015). *Educación Ambiental para la sustentabilidad en la educación Secundaria*. *Actualidades investigativas en Educación*, 15(3).

Cámara de Comercio de Bogotá. (s.f.). *Provincia Almeidas: Caracterización económica y empresarial*. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.

Cardó Franco, A., Díaz Díaz, H., Vargas Vega, R., & Malpica Fausto, C. (1989). Planificación y desarrollo de la educación en el Perú. Un análisis de la experiencia del período 1948 - 1985. París: Instituto Internacional de Planteamiento de la Educación.

Carson, R. (1962). *Silent Spring*. New York: First Mariner Books Edition 2002.

Charland, P. (2003). L'éducation relative à l'environnement et l'enseignement des sciences: une perspective québécoise. Recuperado el 30 de julio de 2011, de Vertigo: www.vertigo.uqam.ca.

Cifuentes Sandoval, G. E. (2008). El medio ambiente, Un concepto jurídico indeterminado en Colombia. *Justicia Juris*, 37-49.

Constitución Política de la República de Colombia. (1991)

Comisión Europea. (06 de julio de 1988). RESOLUCIÓN DEL CONSEJO Y DE LOS MINISTROS DE EDUCACIÓN REUNIDOS EN CONSEJO sobre la educación en materia de medio ambiente. *Diario Oficial*, págs. 8-10.

Comisión Nacional del Medio Ambiente - Región Metropolitana. (1999). *Guía para el control y prevención de la contaminación industrial*. Santiago.

Comunidades Europeas. (2008). *La economía de los ecosistemas y la biodiversidad*.

Concejo de la Unión Europea. (4 de diciembre de 2010). Información procedente de las Instituciones, órganos y organismos de la Unión Europea. *Diario Oficial de la Unión Europea*, págs. 11-14.

Congreso de la República. (2002). *Sistema Nacional Ambiental*. Sistema Nacional Ambiental. Colombia.

Duque Aristizábal, A. M. (1999). *Educación Ambiental: Una mirada desde Colombia*.

EDESCO Ltda. (2010). *Orientaciones Pedagógicas para el grado de transición*. Bogotá: EDESCO Ltda.

Ehrlich, P. (1971). *The Population Bomb*. Ballantine Books: New York.

EPA. (2012). *About EPA: United States Environmental Protection Agency*. Recuperado el

Eschenhagen Durán, M. (2009). *Educación Ambiental Superior en América Latina*.

Esteban Ibáñez, M. (25 de junio de 2001). La educación Ambiental en Francia, Inglaterra y España. Una perspectiva comparada. Recuperado el 15 de febrero de 2012, de *Revista Iberoamericana de Educación*: http://www.rieoei.org/deloslectores_Educacion_Ambiental.htm

Franco Arbeláez, M. C., & Salgado de Lopez, M. (1996). *Hacia una Educación Ambiental desde la persona*. Santafé de Bogotá, D.C.: Concepto en imagen Ltda.

Gamboa-Bernal, G. (2011). Ecología humana y Ecología Ambiental. *Persona y Bioética*, 15(1), 5-9.

García Garrido, J. (1996). *Fundamentos de la Educación Comparada*. Madrid: Dickinson.

Gaudiano, E. (1999). *Otra Lectura a la historia de la Educación Ambiental en América*. Madrid: Dickinson.

- González Gaudiano, E., & Arias Ortega, M. (abril-junio de 2009). La educación ambiental institucionalizada: Actos fallidos y horizontes de posibilidad. *Perfiles Educativos* (124), 1-19.
- Gobierno de Costa Rica. (2000). *Ley general de Centros de Atención Integral*. San José: Asamblea Legislativa del Gobierno de Costa Rica.
- Gobierno de Costa Rica. (7 de noviembre de 1949). *Constitución Política de Costa Rica*.
- González Jiménez, M., & Barreto Tovar, C. (2016). Fortalecimiento de la cultura ambiental a partir del desarrollo de competencias científicas y proambientales en estudiantes de grado noveno de básica secundaria en un colegio público de Bogotá D.C. Chía
- Hernández Sampieri, R., Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta Edición ed.). México: Mc Graw Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1997). *Metodología de la Investigación*. Ciudad de México D.F.: Mc - Graw Hill.
- Idea País (2013). Idea País. Recuperado el 12 de diciembre de 2016, de http://www.ideapais.cl/docs/estudios/2/4._EDUCACION_INICIAL.pdf
- Imberón, F. (2002). *Ciudadanía para una nueva educación*. Barcelona: GRAO.
- Jaramillo, L. (2007). *Antecedentes históricos de la educación preescolar en Colombia*.
- Giménez, F. (2005). *Gestión Integral de cuencas hidrográficas. Enfoques y estrategias actuales. Recursos, ciencia y decisión* (2), 1-2.
- Kiss, A., & Shelton, D. (1991). *Environmental Law*. Transnational publishers. New York and London. 22.
- Lagos Palavecino, D. (2005). *Tendencias en los objetivos de los programas de Educación Ambiental en Chile entre los años 1994 al 2002*. Santiago de Chile: Universidad de Chile. Recuperado el 17 de enero de 2017, de http://www.archivochile.com/tesis/08a_maecologia/08a_maecologia00003.pdf
- López Yustos, A. (2007). *Compendio Historia y Filosofía de la Educación*. Puerto Rico: Publicaciones Puertorriqueñas. Editores.
- Lozano, I., & Ramírez, J. (2005). Competencias, logros e indicadores de logros: una distinción y una relación necesaria. *Enunciación*, 10(1), 119 - 122.
- Macedo, B., & Salgado, C. (2007). *Educación Ambiental y educación para el desarrollo sostenible en América Latina*. Fórum de Sostenibilidad "Catedra UNESCO"(1), 29- 37.
- Mallon, W. T., & Burton, S. (2005). The functions of centers and institutes in academic biomedical. *Analysis in Brief* 5, 2.
- Mansilla, V. B. (2005). *Assessing student work at disciplinary crossroads*. *Change*, 2.
- Marcano, L. C. (1997). *Bases teóricas para una geografía de la adaptación. Acercamiento al estudio de los asentamientos campesinos venezolanos*. *Terra, Nueva Etapa*, 135 - 158.

- Margalef, R. (1992). *Planeta Azul*. Barcelona: Prensa científica S.A.
- Martínez Gutiérrez, B. (2016). *Cronología de la Educación Costarricense*. San José: Imprenta Nacional. Recuperado 27 mayo:
https://www.imprentanacional.go.cr/editorialdigital/libros/historiaygeografia/cronologia_de_la_educacion_costarricense_edincr.pdf
- Mata Ferreto, A. (2013). Informe final. *Educación Ambiental en Costa Rica*. San José - Costa Rica: Agencia para la Cooperación Internacional del Japón.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2010). Programa de Educación Ambiental: Colombia Aprende. Recuperado el 1 de octubre de 2012, de Sitio web del Ministerio de Educación Ambiental.: <http://aplicaciones2.colombiaaprende.edu.co/prae/contenidos/index.php#>
- Ministerio de Educación - Perú. (2016). *Educación Básica Regular - Programa Curricular de Educación Inicial*. Lima: Ministerio de Educación - Perú.
- Ministerio de Educación de Ecuador. (2001). Programa Nacional de Educación Preescolar Alternativa (PRONEPE). Recuperado el 12 de febrero de 2017:
http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/Fuentes/no%20validas/ficfue_pronep.htm
- Ministerio de Educación del Perú. (2017). *PLANEA 2017 - 2022*. Recuperado el 30 de mayo de 2017, de <http://www.minedu.gob.pe/planea/>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (1994). DECRETO 1743 DE 1994. Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles. Colombia.
- Ministerio de Educación y Cultura - Paraguay. (2005). *Marco Curricular de la Educación Inicial*.
- Ministerio de Educación de Ecuador. (2014). *Currículo Educación Inicial 2014*.
- Ministerio de Medio Ambiental - Gobierno de Chile. (2015). *Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos - SNCAE*. Recuperado el 1 de mayo de 2017, de <http://educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2015/09/Cuaderno-Difusion-del-SNCAE-2015.pdf>
- Ministerio de Medio Ambiente - Gobierno de Chile. (23 de febrero de 2017). *Ministerio de Medio Ambiente - Gobierno de Chile*. Obtenido de <http://www.mma.gob.cl/1304/w3-propertyvalue-16234.html>
- Ministerio del Medio Ambiente; Ministerio de Educación Nacional. (julio de 2002). *Política Nacional de Educación Ambiental*. Bogotá D.C., Colombia.
- Moliner, L. (2014). El sistema educativo obligatorio y gratuito en Paraguay. Fundamentos para su universalización y calificación. En L. Ortiz, *La educación en su entorno. Sistema Educativo y políticas públicas en Paraguay* (págs. 15 - 56). Asunción - Paraguay: Ediciones y Arte S.A.
- Morillo Miranda, E. (2011). Reformas Educativas en el Perú en el siglo XX. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1 - 8. Recuperado el 14 de diciembre de 2017:
<http://rieoei.org/deloslectores/233Morillo.PDF>

Municipalidad de Asunción. (2016). Municipalidad de Asunción. Recuperado el 16 de diciembre de 2016, de <http://www.asuncion.gov.py/>

Muñoz -Pedreros, A. (julio - septiembre de 2014). La Educación Ambiental en Chile, una tarea aún pendiente. *Ambiente & Sociedad*, XVII (3), 177 - 198. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2014000300011>

Myers, R. (1999). Atención y Desarrollo de la Primera Infancia en Latinoamérica y el Caribe: Una Revisión de los últimos diez años y una mirada hacia el futuro. *Revista Iberoamericana de Educación* (22), 17 - 39.

Novo, M. (15 de 04 de 2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de Educación (Extraordinario)*, 196.

Observatorio de la Educación Iberoamericana. (2002). Organización y Perspectivas del Nivel Inicial en Iberoamérica. Madrid: Organización de los Estados Iberoamericanos. Obtenido UNESCO/DOCS.

OEI. (2 de mayo de 2007). Organización de Estados Iberoamericanos - Noticias. Recuperado el 12 de diciembre de 2016, de <http://www.oei.es/historico/noticias/spip.php?article341>

OEI. (2001). Sistemas Educativos Nacionales. Madrid: Organización de los Estados Iberoamérica nos. Recuperado el 12 de diciembre de 2016, de <http://www.oei.es/historico/quipu/chile/index.html>

Olivier, G. (1993). ¿Qué sé? La Ecología Humana. México D.F.: Publicaciones Cruz O. S.A.

ONU. (2002). Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible. Cumbre de la Tierra (pág. 5). Johannesburgo: ONU.

ONU. (5-16 de junio de 1972). PNUMA. Recuperado el 22 de diciembre de 2011, de PNUMA: <http://www.pnuma.org/docamb/mh1972.php>

Oreskes, N. (2004). The Scientific consensus on climate change. *Science*, 306. Organización del Tratado de Cooperación Amazónica. (2013). La OTCA y el Proyecto

Ortegón, E., Pacheco, J., & Prieto, A. (2005). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Santiago de Chile: ILPES.

Ossenbach, G. (1999). La educación en el Ecuador en el período 1944 - 1983. *Estudios Interdisciplinarios de América Latina y el Caribe*, 10(1). Recuperado el 2 de mayo de 2017, de <http://www7.tau.ac.il/ojs/index.php/eial/article/view/1048/1080>

Pabón Patiño, M. (2003). Contexto Internacional de la Educación Ambiental. *Revista de Ciencias Humana*, 83-96. Recuperado el 22 de febrero de 2011, de Ciencias Humanas.

Pardo, A. (1994). Educación Ambiental y Sistema Educativo. *Revista de Estudios Europeos* (6), 49-70. Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2244806>.

Pautasso Solís, E. (2009). Genealogía de la Educación Inicial en Ecuador. *Alteridad*, 4(2), 56 - 64. doi: <http://dx.doi.org/10.17163/alt.v4n2.2009.06>

- Peralta, M., & Fujimoto, G. (1998). La atención integral de la primera infancia en América Latina: Ejes centrales y los desafíos para el siglo XXI. Santiago de Chile: Organización de Estados Americanos.
- Pérez Calderón, J. (julio - agosto de 2010). La política ambiental en México: Gestión e instrumentos económicos. *El Cotidiano* (162), 91 - 97.
- Pérez, T. (septiembre-octubre de 2009). Pertinencia de la Educación: ¿pertinente con qué? *Revolución Educativa. Al Tablero* (52), pág. 24.
- Perú. Inversión en la Infancia. (junio de 2010). Inversión en la Infancia. Recuperado el 14 de diciembre de 2016, de Blog de Noticias: Especial de Educación: <http://inversionenlainfancia.net/blog/entrada/noticia/164/0>
- PNUD. (octubre de 2013). Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Recuperado el 02 de octubre de 2013, de <http://www.pnud.org.co/sitio.shtml?apc=aAa020081--&volver=1#.UkzeGdJLM8E>
- POSIBILIDAD. *Perfiles Educativos* (124), 1-19.
- Pramling Samuelsson, I., & Kaga, Y. (2008). The contribution of early childhood education to a sustainable society. París: UNESCO.
- Presidencia de la República. (2010). Plan Nacional de Desarrollo. Prosperidad para Todos. Colombia.
- República de Chile - Senado. (1 de enero de 2015). [senado.cl](http://www.senado.cl). Recuperado el 20 de junio de 2016, de Conozca las 21 leyes emblemáticas que sentaron las bases de las políticas en educación entre 1813 y 2010: http://www.senado.cl/conozca-las-21-leyes-emblematicas-que-sentaron-las-bases-de-las-politicas-en-educacion-entre-1813-y-2010/prontus_senado/2015-01-23/172434.html
- República de Chile. (25 de noviembre de 2013). Ley Chile. Recuperado el 12 de diciembre de 2016, de <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1057032>
- República de Colombia. (1947). Ley 83 de 1946. Orgánica de la defensa del niño. Bogotá: Congreso de Colombia.
- República de Colombia. (1991). Constitución Política de Colombia. Bogotá, Colombia: Presidencia de la República de Colombia.
- República de Ecuador. (noviembre de 2006). Elaboración de Propuesta preliminar del Plan Nacional de Educación Ambiental para la Educación Básica y el Bachillerato. Quito: Arellano Gráficas.
- República de Paraguay. (1998). Ley General de Educación - Paraguay. Asunción: Cámara de Senadores.
- República del Perú. (2003). Ley General de Educación. Lima: Congreso de la República de Perú.
- Restrepo, L. (2002). *Ecología Humana: Una estrategia de intervención cultural*. Bogotá: San Pablo.
- Rivarola, D. (2000). *La reforma educativa en el Paraguay*. Santiago de Chile: CEPAL - ECLAC. Recuperado el 12 de diciembre de 2016, de <http://archivo.cepal.org/pdfs/2000/S00090772.pdf>
Ciro Parra; Jeferson Galeano.
EDUMSC-30-2014

- Rivero, J. (2005). La educación peruana: Crisis y Posibilidades. *Pro-Posicoes*, 16(2), 199
- Roque, M. (2010). Situación de la Educación Ambiental frente al desafío ambiental global desde las políticas públicas en América Latina. En R. Arrue-Rodríguez, *Balance y Perspectivas de la Educación Ambiental en Chile e Iberoamérica* (pág. 204). Chile: Gráfica Metropolitana.
- Ruiz Robles, J., & Valle López, Á. (2016). La reforma educativa del gobierno de la fuerza armada del Perú: 1972 - 1980. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Salina-Quiroz, F., Morales-Carmona, F., De Castro, F., Juárez-Hernández, M., Posada, G., & Carbonell, O. (2015). Educación Inicial de Base Segura: Indicador de la calidad educativa para la primera infancia. *Psicología Iberoamericana*, 23(1), 75 - 82.
- Sauvé, L. (1999). La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco educativo de referencia integrador. *Tópicos* 1, 7-27.
- Sauvé, L. (2004). Una cartografía de corrientes de Educación Ambiental. Catedra de investigación de Canadá en Educación Ambiental. Recuperado el 30 de octubre de 2011, de Université du Québec à Montréal.
- Scarón de Quintero, M., & Genisans, N. (1985). *El diagnostico social*. Argentina.: Humanitas.
- Secretaría de Integración Social - Fundación Rafael Pombo. (2010). *Lineamiento Pedagógico y Curricular para la Educación Inicial en el Distrito*. Bogotá: Secretaría de Educación Distrital.
- Secretaría de Medio Ambiente Vivienda e Historia Natural. Chiapas. (2011). *Plan de Educación Ambiental para la sustentabilidad en el estado de Chiapas, bajo condiciones de cambio climático*. Chiapas - México: Secretaría de Medio Ambiente Vivienda e Historia Natural. Chiapas.
- Secretaría de medio ambiente y recursos naturales. (2006). *Estrategia de Educación Ambiental para la sustentabilidad en México*. México D.F.: Estrategia de Educación Ambiental para la sustentabilidad en México.
- Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales. (agosto de 2007). *Manifestación de impacto ambiental, modalidad particular sector turístico. Proyecto Guest Pavillion ESB*. Mulegé, Baja California Sur., México.
- Sogeocol. (s.f.). *Documentos: Sociedad Geográfica Colombiana*. Recuperado el 28 de enero de 2012, de Sitio Web de Sogeocol: <http://www.sogeocol.edu.co/documentos/cuencap2.pdf>
- Spinzi, L. (2015). Programa de mejoramiento, gestión y mantenimiento de la red vial del Paraguay Ñamopora Ñanderape. Asunción: Geosurvey Consultores. doi: <http://www.mopc.gov.py/mopcweb/userfiles/files/GESTION%20Y%20LEGISLACION%20AMBIENTAL.pdf>
- Stapp, W., Bull, J., & Coll. (1988). *Education in action – A Community Problem Solving Programs for*. Dexter (Michigan): Thompson Shore, Inc.
- Tópicos de Educación Ambiental* (3), 7-15.

Torres Carrasco, M. (julio-agosto de 2009). Los Proyectos Ambientales Escolares - PRAE hoy: Retos y proyecciones en el marco del proceso de institucionalización de la educación ambiental en Colombia. *Revista Cuadernos Pedagógicos* (342), 43-47.

Tréllez, E. (2006). Algunos elementos del proceso de construcción de la educación ambiental en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación* (41), 69-81.

Umayahara, M. (2004). En búsqueda de la equidad y calidad de la Educación de la primera Infancia en América Latina. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 2(2), 21 - 49.

UNESCO - OIE. (2006). Costa Rica. Programas de atención y educación de la primera infancia (AEPI). Ginebra - Suiza: UNESCO.

UNESCO - OREALC. (2015). América Latina y el Caribe. Revisión Regional 2015 de la Educación para Todos. Santiago de Chile.: UNESCO.

UNESCO. (1980). Las grandes orientaciones de la conferencia de Tbilisi. Paris, Francia.

UNESCO. (20 de enero de 2013). Educación para el desarrollo sostenible. Recuperado el 20 de enero de 2013, de la UNESCO.

UNESCO. (2004). Educación para todos en América Latina: Un objetivo a nuestro alcance. UNESCO-OREALC. Santiago de Chile: Trineo S.A.

UNESCO. (2006). Paraguay. Programa de atención y educación de la primera infancia (AEPI). París: UNESCO. Recuperado el 12 de diciembre de 2017, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001481/148108s.pdf>

UNESCO. (2007). Los dos primeros años del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible. Paris.: UNESCO.

UNESCO. (2008). Informe regional de evaluación y monitoreo del decenio de la Educación para el desarrollo sostenible. Santiago de Chile: UNESCO, Santiago.

UNESCO. (2009). Políticas, estrategias y planes regionales, subregionales y nacionales en educación para el desarrollo sostenible y la educación ambiental en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe.

UNESCO. (2010). Datos Mundiales de Educación. París: UNESCO.

UNESCO. (5-6 de octubre de 1998). Preparar para un futuro sostenible: La educación Superior y el Desarrollo Humano Sostenible. Recuperado el 17 de abril de 2012, de La educación Superior y el Desarrollo Humano Sostenible: <http://www.unesco.org/education/educprog/wche/principal/shds.html>

UNESCO-PNUMA. (13-22 de octubre de 1975). Programa Internacional de Educación Ambiental. Seminario Internacional de Educación Ambiental. Belgrado, Yugoslavia. UNESCO-PNUMA. (14-16 de octubre de 1977). Declaración de la conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental. Recuperado el 15 de

United Nations. General Assembly, (pág. 374). New York.

United State Congress. (16 de noviembre de 1990). National Environmental. To promote environmental education, and for other purposes. Washington, Distrito de Columbia., United State.: Public Law 101st Congress.

Universidad Católica los Ángeles Chimbote. (25 de mayo de 2016). [uladech.edu.pe](http://www.uladech.edu.pe). Recuperado el 2 de febrero de 2017, de <http://www.uladech.edu.pe/index.php/uladech-catolica/la-universidad/todas-las-noticias/item/2742-dia-de-la-educacion-inicial-en-el-peru-25-de-mayo.html>

Vega Restrepo, M., & Garzón Castro, D. (2009). Los recursos pedagógicos en la enseñanza de la geometría: estudios de casos. Cali: Universidad del Valle.

Vilches, A., & Gil, D. (2009). Una situación de emergencia planetaria a la que debemos y "podemos" hacer frente. *Educación para el desarrollo Sostenible*, 101-122.

Vliegenthart, A. (2010). La educación ambiental en Chile: Diagnóstico, oportunidades y desafíos. En R. Arrué Rodríguez, *Balance y Perspectivas de la Educación Ambiental en Chile e Iberoamérica* (pág. 204). Chile: Gráfica Metropolitana.

Wilches-Chaux, G. (2006). *Brújula, Bastón y Lámpara para trasegar los caminos de la Educación Ambiental*. Bogotá, Colombia: Ministerio de Educación.

Yoshikawa, H., McCartney, K., Myers, R., Bub, K., Lugo-Gil, J., Ramos, M., & Knaul, M. (2007). *Educación preescolar en México: Expansión, Mejora de la Calidad y Reforma Curricular*. Florencia - Italia: UNICEF. Recuperado el 15 de febrero de 2017, de https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/iwp_2007_03_spa.pdf