



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 095, AZCAPOTZALCO**

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

**PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA
LA CONSTRUCCIÓN REFLEXIVA DE LA IDENTIDAD PERSONAL,
COLECTIVA Y AMBIENTAL Y EL DESARROLLO DE CONDUCTAS Y
PRÁCTICAS SUSTENTABLES EN UN GRUPO DE PRIMER GRADO DE
EDUCACIÓN PRIMARIA**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRA EN EDUCACIÓN

CON CAMPO EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

PRESENTA:

MARCELA PÉREZ HERRERA

ASESOR:

MTRA. TERESITA DEL NIÑO JESÚS MALDONADO SALAZAR

CIUDAD DE MÉXICO, NOVIEMBRE 2023

Ciudad de México, a 20 de octubre de 2023

DICTAMEN APROBATORIO

Lic. Roberto Carlos Martínez Medina
Encargado de Servicios Escolares de la
Universidad Pedagógica Nacional
Presente:

En relación con la tesis de Maestría en Educación Ambiental: ***Propuesta de intervención en educación ambiental para la construcción reflexiva de la identidad personal, colectiva y ambiental y el desarrollo de conductas y prácticas sustentables en un grupo de primer grado de educación primaria***, que presenta Marcela Pérez Herrera, a propuesta de la Mtra. Teresita del Niño Jesús Maldonado Salazar, los abajo mencionados, miembros del jurado comunican que cumple con los requisitos necesarios para presentar el examen de grado correspondiente.


Presidente: Dr. Rafael Tonatiuh Ramírez Beltrán


Secretario: Dr. Oswaldo Escobar Uribe


Vocal: Mtra. Teresita del Niño Jesús Maldonado Salazar

Por lo anterior, se dictamina favorablemente y se le autoriza a presentar su examen de grado.

Atentamente
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"


MARGARITA BERENICE GUTIÉRREZ HERNÁNDEZ
DIRECCIÓN DE UNIDAD UPN 095


S.E.P.
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD 095
D.F. AZCAPOTZALCO

MBGH/CEC/ozc


DEDICATORIAS

A Dios

Gracias Dios por darme vida cada mañana.

Gracias Dios porque día con día me diste fuerzas, aliento y esperanza para continuar con esta meta.

Gracias Dios porque sin Ti nada de esto hubiera sido posible. Porque todo proviene de Ti y para Ti.

Gracias Dios por regalarme la alegría y la dicha de culminar y hacer realidad mis sueños.

Gracias Dios porque encontré el camino de la educación ambiental que ayuda a preservar la hermosura de la vida.

Este trabajo te lo dedico a ti mi Dios.

A mis padres

Gracias padres por sus años de sacrificios y esfuerzos sin esperar nada a cambio.

Gracias por su soporte del día a día.

Gracias porque supieron guiar mis pasos al estudio, la dedicación y la superación personal y profesional.

Gracias por brindarme las herramientas necesarias para poder convertirme en una profesionista y en lo que soy ahora.

Gracias por su amor incondicional, paciencia, confianza y comprensión.

Gracias por ayudarme a hacer posible un logro más, el cual no será el último.

Gracias, porque mis triunfos son sus triunfos.

AGRADECIMIENTOS

Al programa académico de la Maestría en Educación Ambiental de la Universidad Pedagógica Nacional de México, Unidad 095. Por ser una vía para mi desarrollo profesional y personal, por forjar en mí una nueva visión de la vida y brindarme herramientas trascendentales para continuar mi caminar por el planeta Tierra, mi hogar.

A la Maestra Teresita del Niño Jesús Maldonado Salazar por la dirección de esta tesis. Por compartirme de su sabiduría, por enriquecer mi trabajo, por su calidez humana, por su abrazo, por su soporte y apoyo, por su paciencia y motivación que fueron fundamentales para concluir la maestría. Gracias, querida maestra.

A los profesores del programa académico de la maestría por su ardua labor y dedicación en este sublime sendero de la educación ambiental. Por sus conocimientos. Por su entrega, por su apoyo incondicional, por compartir su amplia experiencia en cada clase, por su gran calidad humana, por su apoyo, por sus consejos, por sus palabras de fortaleza. Gracias, estimados profesores.

A todos los que me inspiraron para amar al medio ambiente. Habló de profesores, de protectores ambientales, de organizaciones civiles, de escritores, de productores de cine ambiental, de periodistas, de indígenas, de quienes han dado su vida por defender la tierra. Gracias por su lucha.

RESUMEN

El mundo actual enfrenta una grave crisis socioambiental que requiere la transformación de paradigmas, el desarrollo de un pensamiento crítico y asumir responsabilidades. Ante este panorama surgió la iniciativa de una propuesta educativa para promover la construcción reflexiva de la identidad en los planos personal, colectiva y ambiental en un grupo de estudiantes de primer grado de educación primaria. Su objetivo fue acercar a los alumnos a la construcción paulatina de las tres dimensiones de la identidad para orientar y transformar sus pensamientos, actitudes, valores, conductas y prácticas para apreciar, respetar e intervenir a favor del medio ambiente y de los demás.

Para el diseño de la propuesta de intervención se partió de que la identidad es una forma de actuar en el mundo en donde todos son importantes: los otros seres humanos y las otras especies que viven en el planeta. Esto potencia la formación a favor del medio ambiente y los otros seres vivos, porque las personas definen sus valores y acciones al involucrarse con las problemáticas socioambientales y son capaces de contribuir a su solución.

La propuesta de intervención se trabajó durante el mes de mayo y junio del año 2018 en un grupo de treinta personas. A partir del análisis de la escala de identidad ambiental aplicada a los alumnos, sus escritos y las observaciones de clase, se determinó que se logró la incorporación de conductas sustentables, el reconocimiento y la reflexión sobre sus acciones y cómo influyen en el contexto global y regional.

Palabras clave: identidad personal, identidad colectiva, identidad ambiental, educación ambiental, medio ambiente, construcción, reflexión.

ABSTRACT

Today's world faces a serious socio-environmental crisis that requires the transformation of paradigms, the development of critical thinking and assuming responsibilities. Given this panorama, the initiative of an educational proposal arose to promote the reflective construction of identity at the personal, collective and environmental levels in a group of first-grade primary school students. Its objective was to bring students closer to the gradual construction of the three dimensions of identity to guide and transform their thoughts, attitudes, values, behaviors and practices to appreciate, respect and intervene in favor of the environment and others.

For the design of the intervention proposal, the starting point was that identity is a way of acting in the world where everyone is important: other human beings and other species that live on the planet. This enhances training in favor of the environment and other living beings, because people define their values and actions by getting involved with socio-environmental problems and are capable of contributing to their solution.

The intervention proposal was worked on during the month of May and June 2018 in a group of thirty people. From the analysis of the environmental identity scale applied to the students, their writings and class observations, it was determined that the incorporation of sustainable behaviors, recognition and reflection on their actions and how they influence the global context and regional.

Keywords: personal identity, collective identity, environmental identity, environmental education, environment, construction, reflection.

ÍNDICE

PREFACIO..... 1

INTRODUCCIÓN..... 4

CAPÍTULO I

LA NATURALEZA Y MEDIO AMBIENTE, UN LUGAR DE VIDA Y RELACIÓN... 7

1.1. La naturaleza: un lugar de vida y relación 7

1.2. Concepto de medio ambiente..... 9

1.3. El medio ambiente y la construcción de la identidad de las sociedades humanas..... 16

1.3.1 Las sociedades preindustriales..... 17

1.3.2. Las sociedades industriales y la pérdida del centro: una nueva concepción de la naturaleza 21

1.3.2.1. El Renacimiento..... 21

1.3.2.2. La Revolución Industrial..... 22

1.3.2.3. Inicios de la Modernidad..... 23

1.3.2.4. El Capitalismo..... 24

1.3.2.5. La globalización..... 25

1.4. El consumo como herramienta de supremacía del capitalismo y la globalización..... 27

1.5 La crisis ambiental: una cara de la crisis civilizatoria 32

CAPÍTULO II

LA SUSTENTABILIDAD Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO AGENTES TRANSFORMADORES DE NUESTRO FUTURO	44
2.1. El concepto del desarrollo sustentable	45
2.2. Conferencias, informes y documentos de importancia para el fortalecimiento del desarrollo sustentable a nivel mundial.....	46
2.3. Avances hacia el desarrollo sustentable en México	50
2.3.1. Instauración de instituciones en materia ambiental	54
2.4. Simultaneidad entre México y el mundo en la búsqueda por acciones de carácter ambiental	60
2.5. ¿Sustentabilidad o desarrollo sustentable?	62
2.5.1. Principios de la sustentabilidad	67
2.6. ¿Qué es educar?	70
2.7. La importancia de la educación como agente transformador.....	71
2.8. La educación ambiental, herramienta clave para la transformación de nuestro futuro.....	78
2.8.1. Encuadre conceptual de la educación ambiental.....	79
2.8.2. Principios de la educación ambiental.....	81
2.8.3. Distintas corrientes en la educación ambiental.....	85
2.8.4. El concepto de la educación ambiental y avances globales	89
2.8.5. La educación ambiental en el Sistema Educativo Nacional.....	93
2.8.5.1. Principales reformas en los libros de texto gratuitos de nivel primaria.....	102
2.8.6. Los retos para la educación ambiental	104

CAPÍTULO III

IDENTIDADES EN EL CONTEXTO ACTUAL, UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA

.....	108
3.1. Crisis de identidad en el siglo XXI	108
3.2. ¿Por qué hablar de identidad?	109
3.3. ¿Qué es la identidad?	110
3.3.1. Identidad personal	111
3.3.2. Identidad colectiva	112
3.3.3. Identidad ambiental.....	114
3.3.4. El conocimiento, la educación, la subjetivación y la autorreflexión para la construcción de la identidad.	117
3.4. Conductas sustentables	121
3.4.1. Conducta proecológica	122
3.4.2. Conducta frugal.....	123
3.4.3. Conducta altruista	123
3.4.4. Conducta equitativa	124
3.5. Practicas sustentables.....	125
3.5. El tema de la identidad y la educación ambiental en el Plan y Programas de Estudios 2011.	127

CAPÍTULO IV

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL	131
4.1. Fundamentos para la realización de la propuesta de intervención	131
4.1.1. ¿Por qué trabajar las tres dimensiones de la identidad?	133
4.2. Problema de intervención.....	133
4.3. Organización de la propuesta	134
4.4. Nombre de la propuesta de intervención	134
4.5. Modalidad.....	135
4.6. Contenidos de aprendizaje	136
4.7. Forma de incorporación curricular de la educación ambiental.....	136
4.8. Enfoque pedagógico	137
4.10. Estrategias docentes relevantes.....	138
4.11. Destinatarios.....	140
4.12. Descripción del contexto de los estudiantes.....	140
4.13. Duración y horario.....	140
4.14. Lugar/ espacio	140

4.15. Principales problemáticas de carácter social y ambiental en la institución	141
4.16. Propósitos de la propuesta de intervención	141
4.17. Contenidos de la propuesta de intervención	142
4.18. Estructura de la propuesta de intervención	143
4.19. Inclusión de la dimensión ambiental desde la transversalidad	147
4.20. Imagen representativa de la propuesta de intervención.....	148
4.22. Desarrollo y análisis de la propuesta de intervención	153
4.23. Evaluación de la intervención	212
4.23.1. Categorías de evaluación, análisis y reflexión de la práctica	213
4.23.1.1. Análisis del trabajo metodológico y práctico	213
4.23.1.2. Los resultados derivados en la identidad ambiental	224
4.24. Resultados y alcances de la propuesta de educación ambiental	234
CONCLUSIONES.....	238
BIBLIOGRAFÍA.....	243
ANEXOS	257

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Concepto de medio ambiente.....	11
Figura 2. Tipología de conceptos del medio ambiente	12
Figura 3. Elementos sociales y elementos naturales.....	14
Figura 4. Definiciones de medio ambiente	15
Figura 5. Las tres esferas de interrelación. Lucie sauvé (2001).	39
Figura 6. Red de problemática ambiental.....	40
Figura 7. Red de problemáticas en el mundo.....	42
Figura 8. Características y fines de la sustentabilidad.....	65
Figura 9. Equilibrio necesario para la sustentabilidad	66
Figura 10. Nuevo modelo de vida basado en la sustentabilidad.....	67
Figura 11. Triple realidad (antropo-ética)	76
Figura 12. Resumen de los siete saberes necesarios para la educación del futuro.	77
Figura 13. Disciplinas para la educación ambiental.....	83
Figura 14. Los cuatro pilares de la educación (jaques delors, 1996).....	84
Figura 15. Los cuatro pilares de la educación en el ser humano.....	85
Figura 16. Distintas corrientes de la educación ambiental	86
Figura 17. Características del currículo ambiental.....	106
Figura 18. Las tres dimensiones de la identidad.	119
Figura 19. Las tres dimensiones de la identidad ambiental.....	120
Figura 20. Esquema de organización de la propuesta de intervención.	134
Figura 21. Elementos de la unidad didáctica.....	135
Figura 22. Tipos de contenidos de aprendizaje de la propuesta de intervención.	136

PREFACIO

Del año 2011 al 2015 estudié la Licenciatura en Educación Primaria en la Benemérita Escuela Nacional de Maestros. Durante esta etapa descubrí la importancia de la educación ambiental gracias al maestro Sergio Senddey Maciel Magaña, quien me enseñó que mis acciones diarias pueden repercutir en el medio ambiente.

Durante la licenciatura asistí al taller de jardín botánico impartido por el biólogo Raúl Álvarez. Ahí aprendí sobre el cuidado de plantas y reciclaje. Reconocí que el ambiente es un lugar vivo, necesario y útil dentro de una escuela para desarrollar diversos conocimientos; como el proceso de vida de los seres vivos, el nombre científico de las plantas y las diferentes especies, entre otros aspectos.

En la Benemérita Escuela Nacional de Maestros asistí a tres exámenes profesionales relacionados con la educación ambiental en el nivel de primaria. Uno de ellos referente al consumo y cuidado de animales. Otro sobre las prácticas ambientales en un jardín botánico. El último sobre reciclaje y manejo de residuos. Los tres trabajos presentaron un enfoque distinto, pero cada uno de ellos abordó la importancia de la educación ambiental.

Cuando entré al servicio profesional, percibí que mis prácticas docentes se parecían a la forma de enseñanza de mis profesores de la infancia. Busqué mejorar mi quehacer e investigué algunos programas académicos. Descubrí la convocatoria de la Maestría en Educación Ambiental impartida por la Universidad Pedagógica Nacional de Maestros, Unidad 095. Me inscribí y fui aceptada para el año 2016.

Previo inicio a las clases de la maestría, cursé el Diplomado en Educación Ambiental y Práctica Docente, como requisito propedéutico para ingresar a la maestría. El Diplomado fue impartido por el cuerpo docente de la maestría en Educación Ambiental de la UPN 095. A través de sus cursos modulares, comprendí que la vida depende de un ecosistema complejo de una adaptación constante de miles de millones de años en donde intervienen una serie de relaciones naturales, sociales,

políticas, económicas y culturales, y en esta red coexisten diversas problemáticas que requieren de la reflexión, el análisis, la crítica y la acción. Aprendí qué es la educación ambiental, cuál es su objetivo y cuáles son sus estrategias pedagógicas y sociales para hacer frente a los problemas en el mundo. También comprendí que mi mirada hacia el mundo debe ser más amplia y crítica con una visión en prospectiva que reconozca lo que nos espera en el futuro para planear y accionar en busca de algo mejor.

A lo largo de dos años y medio de formación en el campo de la educación ambiental adquirí aprendizajes teóricos y prácticos. Entendí de manera progresiva que la problemática ambiental surge a partir de las concepciones que el ser humano tiene acerca de la naturaleza y por lo tanto a partir de ellos, sus acciones pueden ser benéficas o perjudiciales para el ambiente. Durante las sesiones del programa académico comprendí que el modelo de desarrollo que rige nuestro mundo es una de las principales causas de la crisis ambiental. El capitalismo se centra en el crecimiento desmedido a través de la sobreexplotación del patrimonio natural. Promueve el consumo al transformar las necesidades de la gente. Siembra el hedonismo, la satisfacción de necesidades inmediatas, entre otros.

Vislumbré entonces la urgencia de la educación ambiental como un sendero alternativo que busca la comprensión holística de nuestro entorno a través de proyectos educativos y la formación de nuevas actitudes, hábitos y valores que formen un estilo de vida sustentable.

Reconocí el concepto de la sustentabilidad en la maestría a partir de las visitas realizadas en las comunidades de San Juan Raya, Puebla y La Mancha, Veracruz. Estas visitas, me enseñaron a apreciar el medio ambiente, entenderlo, amarlo y sentirlo. Reconocí que es posible desarrollar una educación ambiental integral que impacte en diversos sectores de la población y que transforme las prácticas de las comunidades. De este modo, confirme que la educación ambiental es necesaria y que debe ser una prioridad no sólo en nuestro sistema educativo, sino para transformar el modelo político, económico, social y comunal.

La maestría acentuó mi pensamiento crítico y mi compromiso con la sociedad. Antes de este posgrado, mi visión acerca del mundo era muy distinta. Desde que cursé la primaria reconocí la responsabilidad sobre el medio ambiente, en la secundaria me alertaron sobre las problemáticas ambientales de nuestro planeta; sin embargo, mi perspectiva consistía en detener sólo una pequeña parte de este deterioro al reutilizar algunos residuos y al tirar la basura en su lugar. Por el contrario, en el diplomado entendí que la vida consta no sólo de lo que percibimos a simple vista, porque en ella intervienen una serie de relaciones naturales, sociales, políticas, económicas y culturales que requieren de la reflexión, el análisis y la crítica.

En el programa académico comprendí también la importancia de la prospectiva, es decir, la visión que tenemos sobre el futuro. Actualmente nos preocupamos sólo del presente y de satisfacer las necesidades instantáneas. Sin embargo, si nos detenemos a reflexionar sobre las verdaderas necesidades, y no aquellas creadas por los medios de comunicación, comprenderemos que nuestro planeta tendría la capacidad de otorgar el sustento vital tanto para las generaciones presentes como para las próximas generaciones.

En este punto de análisis surgió la temática para la presente tesis: “Propuesta de intervención en educación ambiental para la construcción reflexiva de la identidad personal, colectiva y ambiental y el desarrollo de conductas y prácticas sustentables en un grupo de primer grado de educación primaria.” Uno de sus objetivos fue la reflexión y el análisis de las acciones diarias. Su propósito, lograr una metamorfosis en los estudiantes, tal como lo hizo en mí, la maestría en educación ambiental.

Este documento representa el cúmulo de aprendizajes adquiridos a lo largo de la maestría en educación ambiental, pretende abrir nuevas vetas de investigación y como todo escrito puede ser mejorado.

INTRODUCCIÓN

En el transcurso de la historia, el ser humano se ha relacionado de manera diferente con la naturaleza. En las primeras sociedades, llamadas comunidades primitivas, por su organización en tribus, existía la visión de la naturaleza como símbolo de respeto, cuidado y peligro. De ella obtuvieron los recursos necesarios para sobrevivir mediante el arduo trabajo en colectivo que implicaba las grandes dificultades del medio.

Con el paso del tiempo, el ser humano reconoció que la fuerza humana era esencial no solo para poder vivir, también para obtener más recursos. Así, aprendió la capacidad de explotar, no solo a la naturaleza, también a los demás, para poder dominar. A esta época se le conoció como el esclavismo, período en el que se conquistaron tierras y recursos a través de la opresión; en donde los más débiles fueron los que menos recursos tuvieron para vivir, aunque ellos eran quienes trabajaban para obtenerlos.

Del esclavismo se transitó al feudalismo y se enmarcaron las clases sociales que demostraban quienes obtenían más recursos mediante un sistema piramidal. El comercio se extendió cada vez más. Las clases dominantes ejercieron tropas para apoderarse de nuevos mercados en diferentes lugares del mundo. El incremento del intercambio condujo a un rápido progreso de la producción, los descubrimientos científicos y técnicos. Así se fue estructurando el modelo mercantilista y capitalista que se conoce hoy en día.

Después de diversos siglos, el capitalismo acentuó una identidad del consumo, la producción y la explotación. Despareció casi en totalidad la distribución equitativa

de los recursos, el sistema comunal, la relación armónica con los otros y con la naturaleza. La identidad del ser humano, cobró un rumbo que desentonó una grave “crisis ambiental”; que es una serie de problemáticas sociales, ambientales, políticas, culturales que muestran el colapso del modelo de vida que sigue avanzando. El sistema capitalista degrada a la naturaleza y niega la posibilidad de otras identidades. Privilegia el modo de producción y un estilo de vida insostenibles.

Ante este caminar, ha surgido el sendero de la sustentabilidad y la educación ambiental para forjar principios que desencadenen no solo una conciencia planetaria, también acciones a favor del medio ambiente y de los demás. La educación ambiental es un proceso complejo que contribuye a transformar los valores, conocimientos y actitudes de las personas para promover prácticas respetuosas para el equilibrio del planeta y de los demás seres humanos.

Relevar las identidades que han dispuesto problemáticas latentes, por otras que desarrollen una relación más armónica con la naturaleza y los demás, permitirá un mundo más pacífico, estable y armónico. El trabajo con la identidad de las personas es necesario para comprender cómo se vive, por qué y para qué; por tal hecho, se decidió diseñar una propuesta de intervención en educación ambiental que permitiera la reconstrucción de las identidades del estudiante que relevaran a las identidades establecidas por el modelo de desarrollo. En el presente trabajo se sistematiza la planeación, ejecución y los logros y alcances de la intervención.

El documento se organiza en cuatro capítulos que señalan los referentes teóricos, normativos y pedagógicos que orientaron la investigación, el diseño, la aplicación y el análisis de la propuesta de intervención.

En el capítulo I se realiza un breve recorrido histórico sobre la forma en que las diferentes sociedades humanas, desde las preindustriales, hasta las más modernas; se han relacionado con el medio ambiente. El apartado integra conceptos de naturaleza, medio ambiente y consumo. Muestra algunos elementos de análisis para entender el modelo de desarrollo que ha provocado la grave crisis ambiental.

En el capítulo II se describe el sendero que ha recorrido la sustentabilidad y la educación ambiental para posicionarse en las agendas políticas, sociales y curriculares en México y en el mundo. Reconoce sus transformaciones y logros y esboza las bases teóricas y metodológicas en la práctica educativa.

En el capítulo III se realiza una investigación con referentes teóricos sobre el tema de la identidad y las conductas sustentables, para dar sustento al trabajo de intervención.

En el capítulo IV se presentan los fundamentos teóricos y metodológicos para el diseño de la propuesta de intervención. Contiene la planeación de las sesiones de aprendizaje y se destacan los acontecimientos importantes para el análisis y la evaluación. Al final se desglosan cuáles fueron los principales logros y dificultades.

En el apartado final se exponen las conclusiones, con el análisis y reflexión de los aprendizajes que se generaron en la construcción del documento.

Finalmente se integran los anexos de los materiales y productos de la intervención.

CAPÍTULO I

LA NATURALEZA Y MEDIO AMBIENTE, UN LUGAR DE VIDA Y RELACIÓN

Y nadie puede negar que la palabra naturaleza parece identificar aquello que brinda algún tipo de fruto (o mercancía o tesoro o amenaza, según la época y la ideología) del que el hombre puede echar mano o que el hombre deba aludir.

Federovisky

En este capítulo se revisarán elementos fundamentales para entender el modelo de desarrollo que ha provocado la grave crisis ambiental y los senderos para la construcción de un nuevo paradigma que aspira reconstruir el mundo y soñar en otro futuro. Se iniciará con la conceptualización de medio ambiente desde una visión compleja y se revisará la historia de la relación de la sociedad con la naturaleza.

1.1. La naturaleza: un lugar de vida y relación

Para describir la relación del ser humano con la naturaleza, es preciso reconocer su configuración a lo largo del tiempo. La historia de la naturaleza inició millones de años antes que la humanidad, incluso se afirma que el ser humano es una especie joven por su reciente evolución en el planeta Tierra.

La naturaleza tiene valor en sí misma. Desde una visión antropocéntrica, es reducida a la dadora de bienes para el desarrollo humano, pero desde la visión ecológica y biológica, la naturaleza es un espacio de vida. Tal como afirma Arnold (2000), la naturaleza también es el hábitat humano.

El ser humano es parte de la naturaleza, por lo tanto, existe una relación constante con ella desde los inicios de la humanidad. Esta relación ha permitido, por un lado, el desarrollo de las capacidades humanas y por otro, el descubrimiento de algunas

de las características de la naturaleza y su funcionamiento a través de la observación, la acción, y realización de algunos enseres para su sobrevivencia.

Por medio de la naturaleza, las personas han podido subsistir. Los relatos y evidencias históricas demuestran que, desde los inicios de la humanidad, han cazado animales para alimentarse, vestirse y protegerse de los desafíos climáticos o peligros que la misma les imponía. Hicieron de las cuevas sus viviendas, obtuvieron el fuego, iniciaron el cultivo de alimentos, fabricaron utensilios de piedra, domesticaron animales y explotaron minas. Con el paso de los años, las diferentes sociedades humanas extrajeron los recursos de la Tierra hasta transformarlos en productos de consumo de todo tipo: alimentos, vestido, calzado, vivienda, sistemas de transporte, productos para la salud, productos para el ocio, productos para el desarrollo económico, entre otros.

El autor Arnold (ibidem) da a entender con la siguiente cita, que, para comprender la historia de la humanidad; es preciso reconocer cómo se ha relacionado con el medio a lo largo de los años. “La historia ambiental suele entenderse como la historia de la relación humana con el mundo físico, con el ambiente como objeto, agente o influencia en la historia humana” (Arnold, 2000, pág.11).

La naturaleza ha sido el principal soporte del desarrollo de la humanidad. Ha sido manejada y sometida. De acuerdo con Boada y Toledo (2003), el acto de las sociedades humanas de apropiarse de la naturaleza es el primer hecho del proceso metabólico establecido con el “*universo natural*”.

La naturaleza, según Paul Valery (como se citó en Federovisky, 2007), es solo lo que el ser humano puede comprender de ella de acuerdo con los avances científicos, tecnológicos o educativos.

Aristóteles señaló que la sociedad concebía a la naturaleza como ajena a su entorno. Era algo que había primero que explorar para entender; luego entender para transformar. Esta visión se mantuvo hasta antes del Renacimiento.

Las ideas anteriores de los autores citados, demuestran los conceptos que la humanidad ha poseído referente a la naturaleza: ajena, incomprensible y un elemento para ser manejado y sometido.

Actualmente prevalece una visión antropocéntrica de la naturaleza que la reduce a la dadora de bienes para el desarrollo humano. Pero otras visiones y concepciones de la naturaleza son necesarias para una relación más estrecha y una comprensión más profunda sobre sus límites y acciones humanas precisas. Entre ellas, la ecología-política, que integra un punto de vista analítico sobre las estrechas relaciones locales y globales. “Debemos recordar que, como humanos, y aún desde nuestros ambientes construidos, seguimos siendo parte de la naturaleza y convivimos tanto con una naturaleza transformada por nosotros mismos como con la naturaleza en sí” (Silverio, 2018, pág. 20).

1.2. Concepto de medio ambiente

El concepto de medio ambiente integra una visión más cercana con la naturaleza. La reconoce como el lugar donde los seres vivos coexisten, habitan y se relacionan, pero también como el espacio en donde surgen las problemáticas socioambientales y la crisis civilizatoria que enfrenta el mundo contemporáneo con múltiples consecuencias.

La palabra “medio ambiente” se incorporó a la lengua española para relevar la importancia nacional e internacional de la problemática ambiental con connotaciones filosóficas, políticas, sociales y culturales (Vázquez, 2020).

El concepto de medio ambiente se ha transformado en las últimas décadas, transita de un enfoque desde la biología a un enfoque complejo. Algunos autores han plasmado conceptos precisos que permiten profundizar.

Por comenzar, Enrique Leff (2000) menciona que el medio ambiente simboliza la complejidad del mundo.

Con otras palabras, el medio ambiente no es algo simple ni escueto, y, por lo tanto; requiere de múltiples visiones y estudios para comprender sus factores, variables y las interacciones de los seres vivos. Por demás exige crear un vínculo holístico y complejo con él.

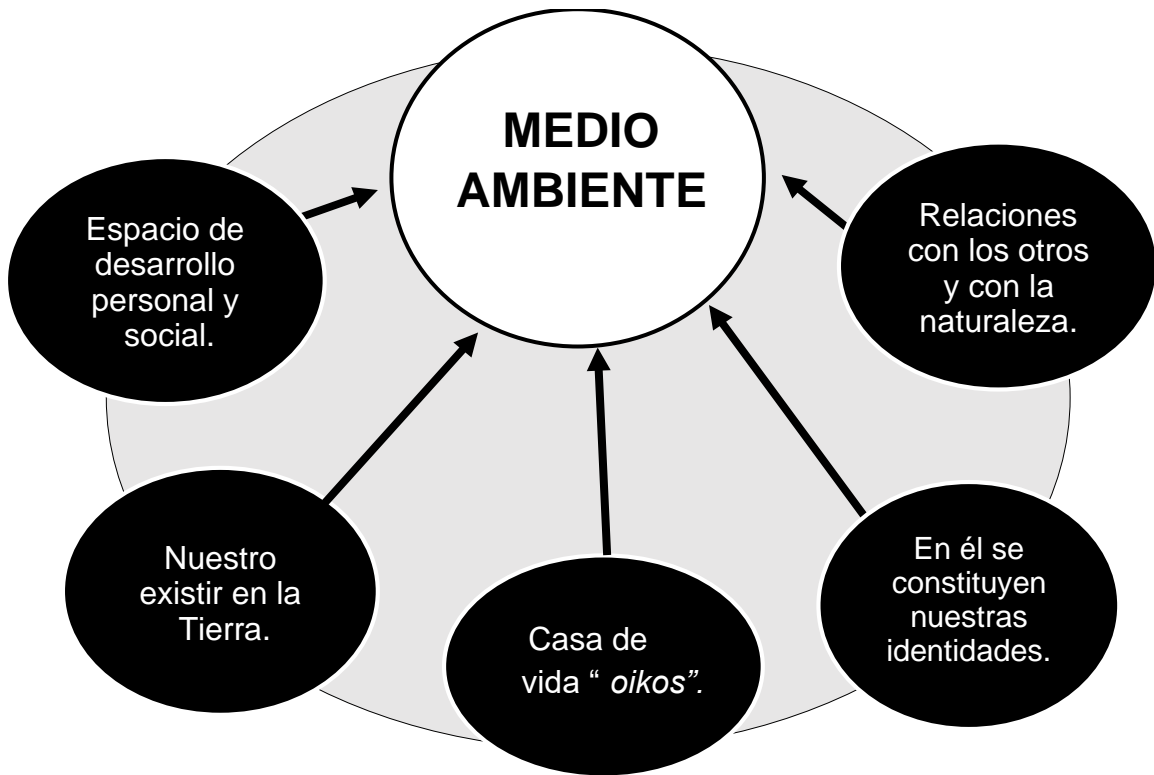
Arnold (2000) señala que el término de ambiente o medio ambiente en un principio hizo referencia al mundo natural, y posteriormente se incorporó al término, la relación entre la sociedad y la naturaleza. Esto da a entender que la naturaleza no es algo ajeno, por el contrario, es la vida misma.

En el año de 1988, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), en su artículo tres, fracción uno, concretó que el medio ambiente es el conjunto de elementos naturales y artificiales que interactúan en un espacio y tiempo determinados. Con este término es posible ver que en el ambiente no solo se trata de seres vivos, también los seres inertes o artificiales forman parte de la complejidad de él.

En un mismo sentido, durante la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y celebrada en la ciudad de Tbilisi, se consideró al medio ambiente como "un conjunto de sistemas naturales y sociales en que viven el hombre y los demás organismos y de donde obtienen su subsistencia" (UNESCO, 1977).

Las descripciones anteriores organizan un concepto amplio del medio ambiente, el cual pasó de lo meramente biológico y aislado, a lo integral, complejo y relativo con el ser humano. Las concepciones de Sauvé (2001), aún demuestran una relación más cercana que el ser humano tiene con el medio ambiente, por ende, es preciso desglosar sus consideraciones.

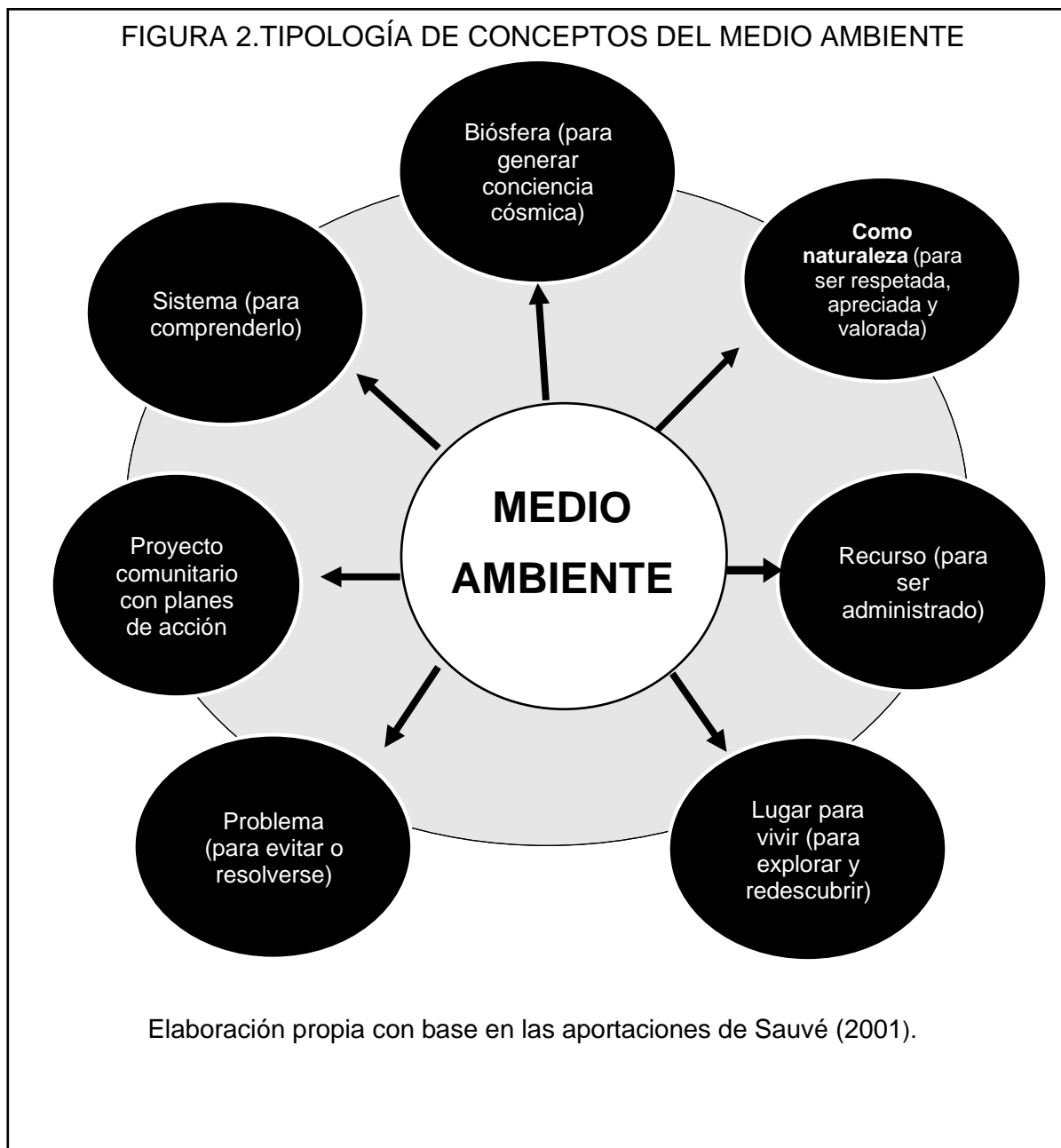
FIGURA 1. CONCEPTO DE MEDIO AMBIENTE



Elaboración propia con base en las aportaciones de Sauvé (2001).

En el esquema anterior se visualiza que el medio ambiente es la casa de vida de especies y elementos naturales o artificiales. La palabra casa vincula al humano con el medio, el cual puede ser un espacio de cuidado, respeto, amor y fraternidad. El hogar es un espacio de desarrollo y de conformaci3n de lo que cada uno es, de su identidad. Pero tambi3n, es un espacio compartido en donde habitan otros tambi3n.

Dicha autora elabor3 una tipología extensa sobre los conceptos del medio ambiente, a continuaci3n, se presenta un análisis de cada uno de ellos.



El medio ambiente como biósfera

Analiza la complejidad del orden del universo, pretende forjar en el ser humano una conciencia planetaria y cósmica para comprender la interdependencia de las comunidades socioambientales globales. Incita a pensar de manera sistémica en las formas de vida (modelos de desarrollo) de las sociedades humanas.

El medio ambiente como naturaleza

El medio ambiente es visto como el seno de nuestra identidad. Señala que la naturaleza debe ser respetada, apreciada y valorada. Marca la necesidad de reconstruir nuestra relación y sentido de pertenencia con la naturaleza.

El medio ambiente como recurso

El medio ambiente se reduce a un recurso y un patrimonio que debe ser administrado. Con visión pragmática, destaca la necesidad de cuidarlo para tener satisfactores.

El medio ambiente como un lugar para vivir

Es el espacio de desarrollo de los seres humanos. Desde esta visión de medio ambiente, es necesario comprender el contexto local y global, con el fin de mejorar la realidad de manera crítica a través del diseño de proyectos sociales.

El medio ambiente como problema

Confronta la necesidad de reflexionar sobre las problemáticas ambientales para resolverlas a partir de una investigación crítica, y así prevenir problemas con un diagnóstico inteligente.

El medio ambiente como proyecto comunitario

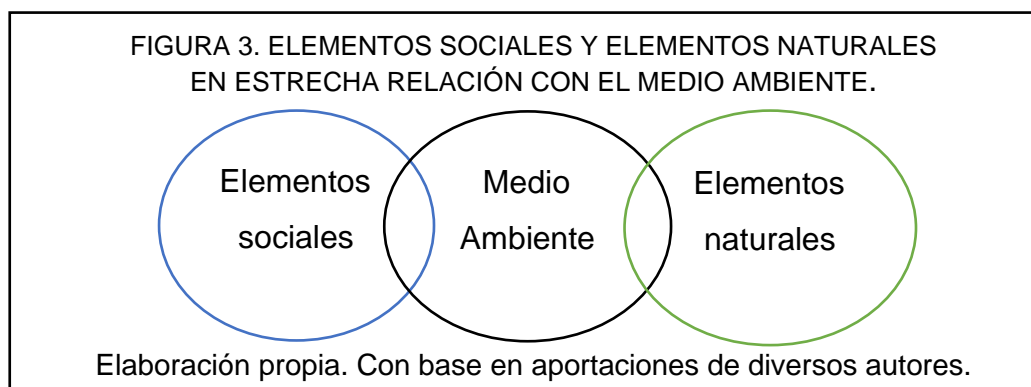
El medio ambiente es un objeto compartido y crítico en donde la gente participa activa y colaborativamente para una mejor comprensión y acción de él. Pretende tomar puntos de vista científicos, prácticos, tradicionales, entre otros, con el propósito de lograr mejoras o cambios deseados de la comunidad.

El medio ambiente como sistema

Refleja la postura de un pensamiento sistémico para la comprensión global de las situaciones ambientales y la toma de decisiones. En esta complejidad intervienen aspectos: económicos, jurídicos, sociales, políticos, geográficos, históricos, biológicos, químicos y físicos.

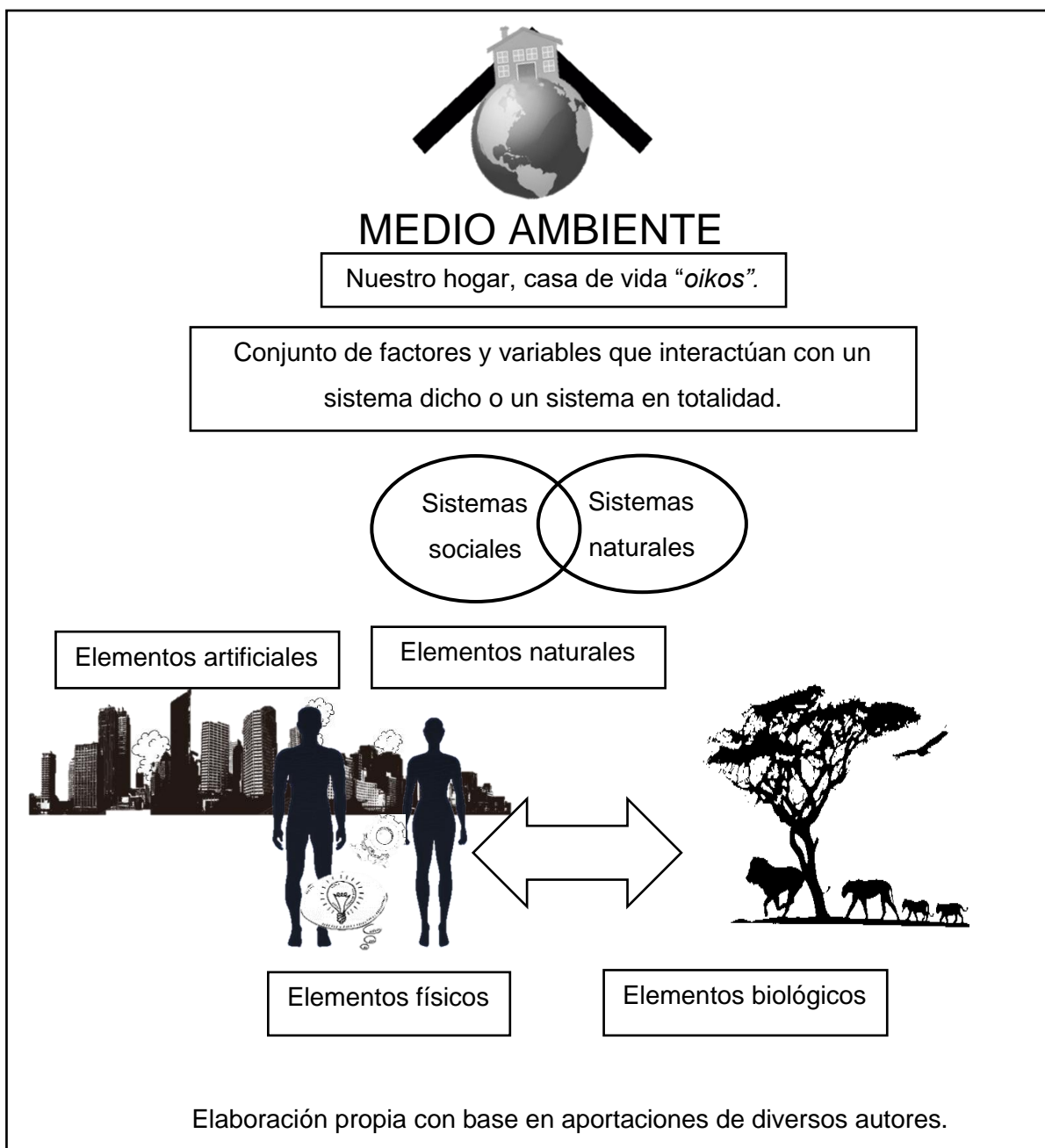
La tipología de Sauvé demuestra la gran complejidad del medio ambiente, pero también la oportunidad de adoptar las diferentes aristas y de recobrar una identidad con el planeta para que, entre todos los seres humanos, desde sus distintas disciplinas, saberes y conocimientos, puedan participar en conjunto por el bienestar del planeta y de los demás.

Las concepciones anteriores de diferentes autores y organizaciones han permitido construir una definición personal, la cual se concreta en que el medio ambiente es un lugar de vida para respetar, amar, cuidar, proteger y actuar. Es el espacio de interacción de seres vivos en donde intervienen una red compleja de interrelaciones que no deben de perder su equilibrio. El medio ambiente ofrece recursos que deben de ser administrados de manera responsable para la subsistencia de todo ser vivo y organismo en el planeta Tierra.



De los conceptos anteriores ha sido posible visualizar que en el medio ambiente intervienen elementos sociales (específicos de la humanidad), es decir, todos los actos humanos, con sus alteraciones que realizan al ecosistema. Y elementos naturales (propios de la naturaleza y demás especies existentes), tales como fenómenos naturales, las cadenas tróficas, el ciclo de vida, entre otros.

FIGURA 4. DEFINICIONES DE MEDIO AMBIENTE



El esquema ilustra las definiciones de medio ambiente dadas por diferentes autores. Describe los componentes sociales, artificiales, físicos y biológicos que intervienen de manera integrada en su composición.

En la cúspide del esquema se presenta una imagen del planeta y una casa, con el propósito de demostrar que, ante todas las definiciones, primero se debe reconocer que el planeta es el hogar de todos, incluido el ser humano y todas las demás especies y seres. Si se logra percibir al medio ambiente como un hogar, es más próximo su cuidado, protección y preservación.

En el centro del esquema se integran las definiciones más concretas que describen la complejidad del medio ambiente.

En la parte final se observa de un lado al ser humano y lo que ha originado o creado, esto compone a los elementos artificiales. Del otro lado se muestran los ecosistemas existentes en el medio ambiente con todas sus formas de vida, que son los elementos naturales. El fin de colocar los elementos artificiales y naturales de un extremo a otro unidos mediante una flecha, es para poder visualizar que el medio ambiente incluye ambos elementos con todas sus problemáticas o fenómenos resultantes. También para ver la transformación del ser humano en la Tierra.

1.3. El medio ambiente y la construcción de la identidad de las sociedades humanas

En el presente apartado se describe cómo ha sido la construcción de la identidad a partir de la relación entre el medio ambiente y la sociedad y la diversidad de perspectivas epistemológicas, metodológicas y ontológicas de entender y actuar en la vida diaria.

Es precisa la correspondencia entre la identidad y el medio ambiente porque éste es un sistema dinámico y complejo, que establece relaciones entre sus componentes (biofísicos, sociales y culturales). Lo que significa que las prácticas o concepciones humanas sociales y culturales conviven en una realidad ambiental compleja.

Según Porrás y Pérez (2019), la identidad sobre el medio ambiente se asocia con la representación social que tienen los grupos humanos sobre sí mismos y el medio

ambiente, con sus dimensiones cognitivas, afectivas y culturales; y en conjunto se demuestra en los comportamientos y decisiones de las personas.

Una definición puntual sobre la identidad ambiental o ecológica es la de Thomashow

Se refiere a todas las diferentes formas en que las personas se construyen a sí mismas en relación con la Tierra, como se manifiesta en la personalidad, los valores, las acciones y el sentido del yo. La naturaleza se vuelve un objeto de identificación (1996, pág. 3).

A través de la historia, la identidad del medio ambiente ha sido valorada con diversas pautas culturales, estructuras económicas y políticas. A partir de la Revolución Industrial se impulsaron procesos productivos más sofisticados para atender las crecientes necesidades de la población y los intereses del mercado. En su relación con la naturaleza, el ser humano ha impulsado una progresiva transformación y apropiación de la naturaleza.

Toledo (2003) señala que la apropiación del medio ambiente, es un acto específico de los seres humanos. Es un proceso de articulación entre el ser humano y naturaleza mediante el trabajo. Es un proceso de producción, un acto por el cual el sujeto social hace suya una cosa” (Ibidem, pág. 139) Significa la extracción de un fragmento natural para volverlo un elemento social.

1.3.1 Las sociedades preindustriales

Modo de apropiación primario

El ser humano evolucionó en la Tierra hace aproximadamente 250,000 años. Sobrevivió, aprendió y se reprodujo en un íntimo contacto con la naturaleza, una convivencia inseparable. El entorno (medio ambiente) lo condicionó a aprender a sobrevivir o perecer y con él. La vida era limitada, frágil, dura, con peligro inminente, donde era necesario aprender de lo que les rodeaba y transmitirlos a las próximas generaciones.

A los primeros seres humanos se les conoce como comunidades primitivas según la concepción del materialismo histórico acuñado por Friedrich Engels y Karl Marx. Su organización fue basada en tribus. En estas sociedades, no existía el sistema de clases sociales, y por el contrario había una división del trabajo conforme a la edad, sexo y a la capacidad física de las personas. La comunidad se integraba en relaciones iguales y nadie podía despojar a otro ya que no existía la propiedad privada y, por lo tanto, tampoco la explotación del ser humano por el ser humano (Portal académico CCH, 2013).

Su medio de subsistencia era únicamente lo que la misma naturaleza les daba, y así existía una dependencia con ella. Se caracterizaron por ir de un lugar a otro en la búsqueda de mejores condiciones de vida. Debían recorrer grandes distancias para perseguir y hallar animales como fuente de alimento. Esta era estuvo caracterizada por la integración a la naturaleza, sin afectar la autorregulación del ecosistema. No destruían masivamente la flora. No exterminaban las especies animales, sino que consumían las que eran imprescindibles para su subsistencia. Su dieta consistía en lo que proporcionaba el medio natural. Fueron capaces de generar una tecnología de herramientas con piedra o huesos de animales. Reconocieron la dinámica del día y la noche, se guiaron por los astros y por las estaciones del año. Tenían otros valores y otra etología con respecto a la naturaleza (Attali, 2011).

Con el paso del tiempo y la invención de la agricultura, los humanos se asentaron en lugares específicos donde era posible producir alimentos sin la necesidad de moverse de un sitio a otro. Escogieron lugares húmedos donde abundaba la pesca, la caza y las plantas silvestres. Así fue como se apropiaron de su entorno y se dio mayor importancia al trabajo humano en la naturaleza, de la que obtuvieron el sustento y modelaron los espacios de establecimiento.

Los siguientes grupos y asentamientos humanos se dedicaron a la fabricación de instrumentos para facilitar el trabajo, domesticaron especies vegetales y animales.

La naturaleza se abordaba desde una visión mítica o religiosa y era símbolo de respeto. Era un espacio ajeno, externo y desconocido para explorar, y el ser humano era un receptor de los designios divinos (Boada y Toledo, 2003).

De acuerdo con Meillassoux (1967) (como se cita en Toledo, 2003, pág.142) fueron “sociedades cinegéticas o extractivas” y abarcaron más del noventa por ciento de la historia de la especie. Aunque estas primeras poblaciones utilizaron la naturaleza como sustento, se comportaron como una especie dentro del ecosistema y no fuera de él. Sus acciones no lograron transformar la estructura ni la dinámica de los ecosistemas.

La historia demuestra que, diversas civilizaciones antiguas, concebían la naturaleza desde una visión mitológica de veneración. Era la fuente de poder para la continuidad de la humanidad (fecundidad). La naturaleza merecía símbolos de respeto a través de rituales, plegarias y sacrificios. (Boff, 2006). Era la madre, propiciadora de un espacio para el mantenimiento y desarrollo de la vida.

Modo de apropiación secundario

Con el paso de los años, los seres humanos lograron una transformación limitada de los ecosistemas. Domesticaron animales, dominaron ciertos metales y herramientas para su trabajo doméstico. Transformaron suelos, microclimas, relieves, entre otros. Su principal recurso y fuente de energía fue la solar. A pesar de esta transformación limitada del entorno, los asentamientos humanos rurales y tradicionales, tenían un mayor equilibrio ecológico. No obstante, algunos autores como Escudero (2009) afirman que el descubrimiento de la agricultura y de la ganadería significó el paso a una economía depredadora contra la naturaleza porque operaban sobre ella para transformarla.

Con el paso del tiempo, las tribus comenzaron a disolverse, entonces apareció la propiedad privada y con ello una mayor explotación no solo de la naturaleza, sino también del ser humano contra el ser humano: el esclavismo. Surgió el deseo de la conquista de la tierra y la conquista sobre otros para poseer control sobre la

naturaleza y los otros. Existen ejemplos de distintas civilizaciones e imperios esclavistas, uno de ellos fue el Imperio Romano, que utilizó la fuerza de los esclavos para manejar las cuencas del agua para llevarla por otros caminos, aprovecharla y fortalecer su poderío.

Por otro lado, hasta este momento, la iglesia o líderes religiosos y espirituales cobraron un papel determinante para las sociedades: administraban las riquezas, establecían las normas de comportamiento, los ideales y las formas de pensar. La gente tenía una mentalidad dogmática puesta en el teocentrismo en donde el centro eran sus dioses.

Para el hombre que integraba la sociedad preindustrial, la naturaleza era un espacio ajeno a explorar. Tan ajeno era que su determinación provenía de los dioses y de los cuatro elementos-agua, tierra, fuego, aire que se combinaban para establecer los ciclos a través de los cuales se presenta la naturaleza (Federovisky, 2007, pág. 33).

Lo anterior demuestra que su identidad se basaba en la adhesión a creencias o valores comunitarios sin tener capacidad de elección o control, y para cualquier planteamiento, la respuesta se relacionaba con el poder divino. “Antes del Renacimiento el cosmos y la sociedad humana se presentaban bajo la figura de un orden finito, en donde cada cosa tenía su sitio determinado según relaciones fijadas en referencia a un centro” (Villoro, 1992, pág. 13).

Del esclavismo, se transitó al feudalismo con el desplome del Imperio Romano. En la sociedad feudal, la clase dominante era la propietaria de grandes extensiones de tierra, sin embargo, los campesinos y artesanos también recibían un lote de tierra o alguna recompensa mínima, en muchas ocasiones, por el trabajo realizado.

Continuó el progreso de las industrias artesanas y del comercio, el cual favoreció el crecimiento de las ciudades que se convirtieron en grandes centros de economía. Los mercaderes se apoderaron de otros territorios y comercios en ultramar, lo que

desató un gran intercambio y progreso de producción, y con ello la consolidación del próximo modelo capitalista de producción.

Alrededor de aquellos sucesos imperaron injusticias por la mala paga, la explotación laboral y la adjudicación de impuestos. Los campesinos se vieron obligados a vender su fuerza de trabajo por carecer de medios de producción (Portal académico CCH, 2013).

Como puede verse, en esta época continuó la característica de la explotación humana y del medio ambiente como modelo de vida, una identidad basada en la segregación y explotación.

1.3.2. Las sociedades industriales y la pérdida del centro: una nueva concepción de la naturaleza

1.3.2.1. El Renacimiento

El Renacimiento aportó grandes cambios sobre el acontecer del mundo. Comenzó en Europa a finales del siglo XVII con personas ilustres que decidieron preguntarse el porqué de las cosas. En este periodo inició una nueva concepción de desarrollo y progreso a través de corrientes científicas, artísticas y culturales.

La ciencia permitió el enfrentamiento a la autoridad de la iglesia, pero también aspiró a mejorar el destino del ser humano, poner el conocimiento a disposición de todos para entender el Universo, dar explicaciones y enfrentar el mundo. Según Chalmers (2001) su finalidad fue mejorar la suerte del ser humano en la Tierra a través de la recopilación de hechos, observaciones y teorías.

La ciencia nos enseña los aspectos más profundos de orígenes, naturalezas y destinos: de nuestra especie, de la vida, de nuestro planeta, del universo. Por primera vez en la historia de la humanidad, podemos garantizar una comprensión real de algunos de esos aspectos (Sagan, 1997, pág. 47).

Con el desarrollo de la ciencia, se impregnó un cuerpo de conocimiento, una nueva visión en donde el ser humano se observó, percibió y entendió como un sujeto transformador, Dios dejó de ser el centro, y el ser humano se sintió capaz de decidir.

Antes del Renacimiento, el cosmos y la sociedad humana se presentaban bajo la figura de un orden finito. Mediante los avances científicos, filosóficos, culturales y tecnológico; el “yo” se volvió consciente en la idea del progreso y la innovación. Aconteció una “pérdida del centro” de la estructura y visión histórica, cósmica y social que tenían los seres humanos; pero a la vez, sucedió una transformación de la naturaleza (Villoro, 1992).

Este período sólo fue el comienzo de otras revoluciones científicas, tecnológicas, económicas y culturales, sobre todo, revoluciones filosóficas y de pensamiento. La época marcó el rumbo de la historia cuando hombres y mujeres decidieron convertirse en protagonistas del cambio de su próximo entorno, de su mundo y de la naturaleza.

En síntesis, el Renacimiento planteó un mayor cuestionamiento del mundo. Como consecuencia del avance productivo, las necesidades comenzaron a hacerse más presentes, o quizá la exigencia de satisfacción de estas empezaron a manifestarse con mayor énfasis. Además, el ser humano se posicionó como transformador del mundo y creador de una segunda naturaleza gracias a su acción y a su conocimiento.

1.3.2.2. La Revolución Industrial

A finales del siglo XVIII y mediados del XIX, algunos países europeos como Gran Bretaña, Francia, Bélgica y Alemania desarrollaron una serie de cambios profundos institucionales, tecnológicos y económicos a partir del conocimiento científico que trajo el Renacimiento. Dichos cambios aumentaron la productividad del trabajo humano, se acrecentó el consumo por habitante de bienes y de servicios.

En esta época tuvieron lugar las revoluciones liberales de la burguesía y las clases medias que instauraron un marco institucional favorable al mercado; esto es, al capitalismo. Además, acontecieron reformas agrarias que permitieron que la tierra entrara en el mercado y parte de ella pasara a manos de nuevos propietarios, con usos en innovaciones tecnológicas.

Durante la Revolución Industrial aparecieron nuevas formas de organizar, dividir y especializar el trabajo con la sustitución de pequeñas explotaciones agrícolas y de los talleres artesanales; por latifundios, fábricas y más tarde grandes empresas de servicios que aumentaban la velocidad de producción con el empleo de personal “mano de obra asalariada”.

Los campos poco a poco se transformaron en ciudades con la construcción de edificios, fábricas, mercados de bienes de servicios y vías férreas para las locomotoras que sustituyeron a los caballos. Así, el modo de vida se urbanizó porque la mayoría de la población activa pasó a trabajar en ciudades donde se concentraban la industria y los servicios.

A finales del siglo XIX, los países industrializados tenían el doble de habitantes que en el siglo XVIII. Solo una minoría de la población trabajaba en los lugares en donde se conservó el campo y las ciudades estaban muy pobladas. El comercio se volvió ostentoso y aumentó la fabricación de ferrocarriles y buques de vapor. Esto trajo consigo el incremento de la renta per cápita, el consumo por habitante y la riqueza.

La Revolución Industrial inauguró no solo una nueva era caracterizada por el crecimiento económico sostenido; también un salto en la humanidad al transitar de la energía solar como fuente principal, a la producción de la fósil y mineral (Toledo, 2003).

1.3.2.3. Inicios de la Modernidad

Con la Revolución Industrial inició la Modernidad, y con ella sobrevino el triunfo de la producción, el capitalismo y el paradigma mecanicista. Al surgir nuevas formas

de producción basadas en la industria, apareció la fuerza laboral (proletariado) y la clase dominante que cada vez se intensificó más para ejercer control (lo que denominó Marx como “la lucha de clases”). Pero también como consecuencia, la extracción de los bienes naturales aumentó, por lo tanto, el modo de apropiación de la naturaleza se modificó de manera gradual en la transformación de los ecosistemas. En la nueva sociedad, la naturaleza fue vista por el ser humano de una forma diferente, para ser dominada y sacarle provecho (Flor, 2006, pág. 115). Al mismo tiempo apareció otro fenómeno de afectación ecológica: la excreción de desechos, generados por la producción ahora industrial (y agroindustrial), el crecimiento, la multiplicación, y concentración de asentamientos humanos.

Hargreaves (1999) sintetiza lo que ha sido la modernidad:

La modernidad es una condición social impulsada y sostenida por la fe de la ilustración, en el progreso científico racional, en el triunfo de la tecnología sobre la naturaleza y en la capacidad de controlar y mejorar la condición humana mediante el bagaje de conocimientos y dominios científicos y tecnológicos a la Reforma Social (pág.35).

1.3.2.4. El Capitalismo

El capitalismo es un sistema regido por la ley del dinero, del ingreso y de la rentabilidad. Surgió en la segunda mitad del siglo XVIII junto con la Revolución Industrial y se mantiene presente hasta nuestros días. Desde sus inicios, el sistema capitalista basó sus ganancias en la producción de mercancías para el consumo. Este modelo impulsó la economía al masificar la producción y el consumo. Creó un esquema salarial y dio lugar a una nueva clase social: el proletariado o clase obrera.

De acuerdo con Noam Chomsky y Heinz Dieterich (2002) el capitalismo es un totalitarismo que se fue impregnando en los sistemas de estado para establecer un

modelo único y crear un nuevo mundo ante las necesidades del capital y no del pueblo.

Actualmente el capitalismo busca la eficiencia través del control monopólico de los medios de comunicación masiva con los que se imponen nuevas identidades, valores culturales y de consumo del “Primer Mundo”. Además, pretende que el estado invierta lo menos posible para evitar el gravamen de reglas a las actividades económicas, laborales (de salarios mínimos, seguridad en el empleo, higiene, seguridad social) y daños ambientales.

El capitalismo se sustenta en la ambición por la riqueza y el estatus y la acumulación ilimitada de bienes y servicios. Esto da lugar al consumismo que provoca un desvanecimiento del respeto y conservación por la naturaleza.

“Por desgracia, en esta perspectiva global marcada por el economicismo, el consumo no sustentable de recursos y la satisfacción inmediata de necesidades, resulta muy evidente la ausencia de la preocupación ambiental social” (Ramírez, 2015).

1.3.2.5. La globalización

Los grandes cambios del Renacimiento y la Revolución Industrial, se expandieron a todo el mundo. Crecieron las industrias, se establecieron los nuevos órganos de poder, surgió la comercialización de productos entre diversos países, se abrieron canales y vías comerciales. La “globalización” fue cobrando camino para la internacionalización de sistemas tecnológicos, de información, de telecomunicaciones y de transporte.

Sacristán (2002) define la globalización como la interconexión entre diversos países, en donde se crea una interdependencia económica, política, cultural, científica y tecnológica. Es un mundo en red de múltiples intercambios, préstamos y acuerdos.

Un proceso de internalización e interdependencia de las economías nacionales con una visión de un solo mundo, una sola visión económica y un solo gran mercado financiero, monetario, bursátil y comercial.

Morales (2000) define a la globalización como el proceso de interacción internacional principalmente en las esferas financieras, productivas, comerciales, políticas y culturales. En otras palabras, la globalización crece día con día la libertad comercial a toda costa, la inversión, el consumo y por ende la producción.

Para Giddens y Hutton (2001) la globalización es una interacción que se da a gran velocidad y fuerza por todo el mundo y es dirigida por el capitalismo global. Se nutre de la revolución de las comunicaciones, la economía del conocimiento, la caída del consumismo soviético en los países de la Europa del Este y la modificación del espacio cotidiano.

Como puede verse, en su origen, la globalización pretendió grandes transformaciones y beneficios para todas las sociedades, pero pronto se percibió lo contrario con la imposición de mercado y las desigualdades sociales como la inequitativa distribución del ingreso. “Con la globalización de la economía hay unos ganadores, los ricos, y unos perdedores claros, los pobres” (Pérez, 1999, pág. 25).

La globalización centraliza el poder en los organismos internacionales que imponen las normas sociales en todo el mundo y asignan recursos sin tomar en cuenta las necesidades y características de cada localidad. A continuación, se enlistan:

-Económico: Banco Mundial (BM), Fondo Monetario Internacional (FMI), Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), Organización Mundial de Comercio (OMC).

-Político: Organización de las Naciones Unidas (ONU), Asamblea general, Programa de las Naciones Unidas (PNUD), Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Organización Internacional del Trabajo (OIT).

1.4. El consumo como herramienta de supremacía del capitalismo y la globalización

El consumo es una actividad biológica y natural; seres humanos, animales, plantas e incluso el ciclo mismo de la vida consumen para su sostenimiento y reproducción. De esta manera en la naturaleza hay consumo, producción, desechos y residuos. Consumimos antes de nacer, desde el vientre. Consumimos para sobrevivir y no hay manera de existir sin realizar un intercambio con el entorno por medio del consumo (Bauman, 2007).

Aunque el consumo es imprescindible, ha pasado de ser una necesidad natural, “normal” a más que una necesidad: una parte central de la vida (Campbell, 2004). Esto significa que las características propias del consumo biológico se han transformado a condiciones formales adoptadas como prerrequisito del ser dentro de la posmoderna sociedad de hoy.

Lipovetsky (2007) esquematiza la evolución del consumo:

Primera fase

Inició en los años 1880 y terminó alrededor de la Segunda Guerra Mundial en 1939. Surgió con la expansión masiva de productos, con el Fordismo y el Taylorismo.

En esta primera fase nacieron las primeras grandes campañas de publicidad, la marca comercial y una nueva filosofía comercial de las grandes tiendas departamentales: la búsqueda de la ganancia a través del volumen y la práctica de los precios bajos. Fue la primera edad del capitalismo de consumo relativamente elitista que aún no trastoca a toda la población.

Segunda fase

En la década de los 1950 hasta finales de la de los 1970, apareció el consumo masivo con la democratización y la generalización de los productos y símbolos de la sociedad del consumo en la mayoría de los grupos sociales como: el coche, la televisión, el refrigerador.

Surgió además la sociedad de consumo masivo (familiar) e inició la generalización de los productos. Las presiones en comportamientos en tendencias y modas aumentaron. Nació la cultura de clase para que las personas se comportaran como los demás mediante una presión colectiva.

Tercera fase

A partir de 1980 se transitó al hiperconsumo con la utilización de pluriequipos en los hogares; es decir, el uso de varios televisores, autos, teléfonos, celulares y aparatos electrónicos por hogar. Surgió el equipamiento para cada persona lo que favoreció e intensificó el individualismo porque cada uno era dueño de su equipo, espacio y tiempo propios. Como consecuencia, las decisiones de compra comenzaron a darse por criterios personales y no familiares, mucho menos comunitarios.

A partir de la década de los 2000, al masificarse la tecnología de la comunicación, poco a poco una gran parte de la población urbana e incluso rural consiguió integrarse a la red global de comunicación logrando modificar sus conductas. Cuando la televisión llegó a la mayoría de los hogares impactó a partir del establecimiento de modelos sociales y estereotipos, además de introducir nuevos hábitos de salud. El internet estableció una nueva brecha para la intercomunicación global. Esto permitió la tendencia a un consumo desregularizado que cambia de acuerdo con las circunstancias y estándares. Fue así como preponderó el gusto por las marcas, moda, lujo, turismo y exigencias de calidad.

Hoy por hoy, la modernidad ha creado las circunstancias para el consumo, de tal forma que lo establece como base del crecimiento y sustento del desarrollo humano (Martínez, 2007). La tecnología y los medios de comunicación masiva siguen siendo fuentes de poder que juegan un papel importante para evocar la aspiración de bienes materiales. La televisión y ahora las redes sociales son las fuentes de comunicación más influyentes que muestran diversos rostros: el de la manipulación de la información, junto con la desinformación, la banalización, la violencia, la provocación masiva al consumo, el culto a los valores de prestigio, la fama y el individualismo (Castells, 2009).

A manera de ejemplo, es posible enunciar cómo se prepara al ser humano desde su niñez para convertirlo en consumidor mediante las propagandas de juguetes. Más tarde, para su adolescencia, se le alista para obtener bienes que le pueden dar acceso a un círculo social como un celular o una tableta y objetos de marca; con ellos a su vez pueden entrar a otro tipo de consumo en las redes sociales y compras por internet.

Los medios masivos de comunicación, hacen que nosotros veamos no lo que nos interese ver sino lo que ellos quieren que veamos, entre otras razones para deslumbrarnos con las riquezas y con las sociedades de consumo, a base de publicidad, a base de propaganda., controlan a través de las tranasnacionales de la información casi todas las noticias y dan sus versiones interesadas sobre los acontecimientos del mundo, la televisión que se ve es prácticamente de ellos, y no le hace propaganda a “superbarrio “ sino a “Superman” (Castro y Chomsky, 1996, pág. 84).

Otra característica del consumo actual es la denominada “competencia de grupos”. Los individuos no compran las cosas para sí mismos sino para enseñarlas y para ser admirados. Lipovetsky (ibidem) lo denomina: el consumo para causar admiración, para pertenecer a un grupo social, político o económico, el consumo para marcar su identidad.

En función de lo anterior es posible citar a Rodríguez (2012), quien remarca que el consumo es más que una actividad económica simbólica del capitalismo, es una manera de relacionarse con los demás y de construir la propia identidad. Es una acción de poder y de prestigio.

En las sociedades actuales, el consumo o consumismo forma parte de la vida cotidiana hasta el punto de hablar de una “sociedad consumista”.

Los críticos culturales la han llamado sociedad del “espectáculo”, “el reino de los impostores”, “el mundo de los pseudo eventos”, y la cultura del simulacro”, un telón de fondo cultural de valores simulados, de copias sin originales, de cuerpos sin órganos (Mc Laren, 1992, pág. 72, cómo se citó en Ángel Pérez 1998).

El aumento de estas pautas de conducta dirige la producción, el consumo y el desecho en un ritmo acelerado que origina extremos problemas ambientales, sociales y de identidad. Hoy día la gente compra cosas que no necesita¹ y con más frecuencia estrena ropa, zapatos o algún accesorio que solamente lo usará una, dos o tres veces como máximo² y que luego desechará para comprar un nuevo producto (más actual, moderno equipado), o bien, el mismo producto se volverá obsoleto³.

A diferencia del siglo XX, la mayoría de la población estrenaba solo para ocasiones especiales: aniversarios, cumpleaños, días festivos. Hoy en día las ventas por internet, el desarrollo de centros comerciales, el bombardeo de propaganda, las ofertas y los precios bajos, brindan mayor accesibilidad al consumo.

¹ La tienda comercial MINISO de origen chino- japonés, muestra la marcada tendencia social de comprar cosas innecesarias. Su eslogan “*No sabía que lo necesitaba*”, “*No sabía que lo quería hasta que lo vi*”; cada vez gana más popularidad entre la gente y logra su cometido.

² En el documental “The True Cost” (el verdadero costo) dirigido por Andrew Morgan, se refleja la historia del vestido y la moda. La competitividad de la industria impulsa la reducción en el precio de las prendas al mismo tiempo que la reducción de sueldos y derechos laborales a costa de la explotación de los recursos socioambientales.

³ De acuerdo con Segurajáuregui (2006) existen diversos tipos de obsolescencia. La obsolescencia programada demuestra que los productos están siendo diseñados para que dejen de funcionar de manera total o parcial. Y la obsolescencia percibida demuestra la intención de los fabricantes para implantar en el consumidor el deseo de poseer algo más nuevo o mejor, aun cuando todavía este funciona.

Siguiendo a Lipovetsky (ibidem) el consumo actual es emotivo, sensitivo y experimental, funciona como un viaje con sensaciones nuevas. Es entonces un consumo para el ocio y el placer que permite alejarse de la rutina diaria y demarcar la propia identidad (Bocock, 1995, como se citó en González 2009). Las marcas dan continuidad a dicha capacidad, la de desear experiencias diferentes y novedosas más que de las características propias del producto. Conjuntamente canalizan las capacidades del deseo por encontrar lo que le falta y reemplazar lo viejo (Cortina, 2002).

El hiperconsumo actual no tiene barreras, temporadas ni tiempos definidos. Es constante, suprime demoras y esperas. Permite el consumo a cualquier hora del día o de la noche. No cesa y no espera. Es un consumo que integra los factores temporales y de velocidad con una búsqueda del bienestar de confort cualitativo.

Helgesen (2003), como se citó en Ramírez (2015), escribió lo siguiente: “El mundo se marchita imperceptiblemente ante la luz cegadora de la tecnología, el hedonismo y las personas encerradas en espacios virtuales, dispositivos manuales que envían mensajes y pantallas móviles o fijas de todos los tamaños a cualquier hora del día”. (pág. 59).

Esta cronología permite vislumbrar el proceso de las sociedades y sus distintas relaciones con el medio ambiente, el cual se entiende como un espacio en donde coexisten distintos grupos humanos que fueron apropiándose de la tierra a partir de un sistema de explotación, producción, dominio y trabajo.

Las sociedades transitaron de una identidad relacionada con el medio ambiente de respeto y cuidado, a una identidad de la explotación, del consumo, del despilfarro, de conquista, de competencia, de lucha y de guerra. Las consecuencias de todo ello han sido visibles también y convergen en una crisis para el planeta.

1.5 La crisis ambiental: una cara de la crisis civilizatoria

La crisis ambiental es la crisis de nuestro tiempo. No es una crisis ecológica, sino social. Es el resultado de una visión mecanicista del mundo que, ignorando los límites biofísicos de la naturaleza y los estilos de vida de las diferentes culturas, está acelerando el calentamiento global del planeta.

Este es un hecho antrópico y no natural. La crisis ambiental es una crisis moral de instituciones políticas, de aparatos jurídicos de dominación, de relaciones sociales injustas y de una racionalidad instrumental en conflicto

con la trama de la vida.

MANIFIESTO POR LA VIDA⁴

En los apartados anteriores, se percibió como la globalización y el sistema capitalista propagaron la inercia de una competencia desenfrenada entre los estados que maximizan su producción, rentabilidad y la ganancia a cualquier costo humano y ambiental. Donde los derechos y el medio ambiente importaron menos que la rentabilidad. Aunque trajeron confort y beneficios, desataron grandes problemas sociales y ambientales, con ello una nueva relación con la naturaleza, reconocida como la dadora inacabable de recursos para el consumo. “El capitalismo no sólo quiere dominar la naturaleza, sino arrancar todo de ella, depredarla” (Boff, 2005, s/n).

Así surgió una brecha, barrera, frontera y desconexión con la naturaleza y los otros. Desaparecieron los valores sociales y ambientales, el respeto por la naturaleza, la colectividad, el bienestar mutuo, la fraternidad a una comunidad y el sentido de pertenencia y o el reconocimiento de la naturaleza. Prevalece el bienestar personal y el individualismo.

⁴ La idea de elaborar un Manifiesto para la Sustentabilidad surgió del Simposio sobre Ética y Desarrollo Sustentable, celebrado en Bogotá, Colombia, los días 2-4 de mayo de 2002, en el cual participaron diversos autores.

Según Márquez (1996) citado por Ramírez (2015), la relación naturaleza-sociedad en la era capitalista industrial se caracteriza por cuatro aspectos básicos: El control y la transformación del medio ambiente con conocimiento y comprensión de las consecuencias de la intervención humana sobre él. Las intervenciones hechas al medio ambiente con repercusiones a escala planetaria debido a su máxima explotación, que pone en riesgo la existencia de la humanidad y la continuidad del planeta. La falta de correspondencia entre lo que los hechos y conocimientos científicos dictan y los intereses económicos y comerciales.

Bertrand (2009) y a Ramírez (2015) analizan de manera sistémica las consecuencias de estos pasos agigantados del ser humano. Algunas de ellas se enuncian a continuación.

En los últimos cincuenta años, la Tierra se ha transformado más que en ninguna otra época y se ha logrado trastornar el equilibrio necesario para la existencia. Nunca hubo tantos desechos y producción de materias. Sin parar, los ciclos de la naturaleza se quebrantan, la diversidad biológica disminuye y cada día desaparecen diez especies de seres vivos.

Antes de la Revolución Industrial, la principal fuente de energía era la solar y el ser humano se ajustaba a los ciclos, estaciones y tiempos de la naturaleza. Aunque tal vez siempre quiso dominar y expandir su poderío usando las guerras y conquistas, ahora su imperio lo gana a través de la economía y el petróleo.

Hoy día el petróleo es la principal fuente de supremacía y energía. Con este recurso natural, se obtiene el combustible del planeta: la gasolina, y una gran variedad de productos de uso diario.

Algunos países con recursos petroleros son los más ricos del mundo, pero otros pueden ser los más pobres porque han sido sometidos a través de la violencia y guerra para extraer su oro negro. El petróleo es la base de la vida moderna, pero su actividad genera emisiones atmosféricas cargadas de dióxido de carbono, metano y óxidos de nitrógeno que inducen al calentamiento global, a la

contaminación de suelos, ríos y mares y a la pérdida de biodiversidad. Con el petróleo se aceleran los procesos para la fabricación de bienes de consumo, porque hace posible la misma producción de cien pares de brazos humanos, durante las veinticuatro horas del día. Sin embargo, cuanto más se acelera, más aumenta la sed de energía para responder a la demanda del hiperconsumo de la sociedad y la producción industrial globalizada.

La mayoría de los objetos de consumo producidos en masa, recorren miles de kilómetros entre los países que los producen y los que los consumen. El noventa por ciento de los intercambios circulan por vía marítima transportando quinientos millones de contenedores al año. Desde 1950 dichos intercambios internacionales se han multiplicado por veinte.

El automóvil, otro recurso derivado del petróleo, se ha convertido en el principal medio de transporte, pero más que eso, es el símbolo de las sociedades del bienestar y del progreso. Por cada dos seres humanos que nacen al año, se construye un auto, y para el año 2010 el parque vehicular alcanzó los mil millones. En Los Ángeles, California (Estados Unidos de América), hay tantos autos como personas. Si todos siguieran este modelo, habría cinco mil millones de automóviles en el planeta. Tan solo la fabricación masiva de automóviles produce entre quince y veinte toneladas de residuos. Además, su uso constituye el quince por ciento de los gases de efecto invernadero que contaminan a la atmósfera. Y cada año los accidentes automovilísticos provocan la muerte de un millón de seres humanos y dejan heridos entre veinte y treinta y cinco millones.

Otra característica de la sociedad moderna ha sido la expansión intensiva de la ganadería en todo el mundo, la cual produce gases que inducen al calentamiento global y ha sido la causa principal de la destrucción de millones de hectáreas de selvas tropicales. La tendencia marca que cuanto más se desarrolla un país, más consume carne. Por lo tanto, se necesita fabricar carne cada vez más rápido. Entonces se requieren más bovinos y más productos para alimentarlos: toneladas de cereales soya y gránulos hiper concentrados. En Costa Rica y algunos estados

de la República Mexicana, hay igual número de reses que de seres humanos. Y a nivel mundial, tan solo en el año 2001 se alcanzaron los mil quinientos treinta millones de reses. En consecuencia, en cuarenta años la selva amazónica, la más grande del planeta, se ha transformado en carne. Ha perdido una quinta parte de su superficie para ser reemplazada por la ganadería y cultivos de soja. El noventa y cinco por ciento de estas hojas solo sirve para alimentar el ganado y las aves de Europa y de Asia.

Durante los últimos sesenta años, la población del planeta se ha triplicado. A fin de alimentarla, la sobreproducción de alimentos se ha extralimitado. Para ello se destinan también grandes extensiones de tierra incluso incultivables. Con la utilización de abonos se les proporciona una fertilidad inesperada, logrando reemplazar y desaparecer las especies nativas por las más productivas y fáciles de transportar. Así se ha conseguido transformar también el propio clima y equilibrio del ecosistema.

La extensión de superficies cultivadas y los monocultivos, a su vez atraen a una fauna de parásitos mayor. Para contrarrestarlos, se utilizan los pesticidas (productos tóxicos elaborados también a partir del petróleo con la industria petroquímica). La mayor parte de estos, se esparcen en el aire, en los suelos, en los mares, provocando otro tipo de daño. Por otro lado, para el riego de monocultivos, se utilizan manantiales estimados por el setenta por ciento del agua que consume toda la humanidad.

Con todo lo dicho, en los últimos treinta años han sido derribados alrededor de seiscientos mil kilómetros cuadrados de selva amazónica brasileña. El cuarenta y dos por ciento de las selvas tropicales ya han sido destruidas o se han vuelto desérticas e infértiles. Las inmensas reservas naturales de agua han sido metódica y constantemente bombeadas y están próximas a agotarse.

El volumen de pesca también se ha excedido y ha pasado de dieciocho a cien millones de toneladas por año, cinco veces más que en 1950. Como resultado, tres

cuartas partes de las zonas de pesca están agotadas, en declive o al borde de estarlo ante la incapacidad de reproducción por la explotación pesquera.

A pesar de la gran sobreproducción alimentaria, el hambre y las desigualdades sociales permean para muchos y casi mil millones de personas son víctimas de ello.

Como se dijo anteriormente, al aumentar la población, las necesidades en todo tipo aumentan. En temas de agua, en el planeta, uno de cada diez ríos ya no alcanza a llegar al mar durante varios meses del año, otros más, se han secado totalmente. Por encima de ello, una persona que vive en un país industrializado utiliza entre ochocientos y mil litros de agua por día. Este uso desmedido podría causar la escasez del agua que afectaría cerca de dos mil millones de personas en el mundo antes del 2025.

Las Vegas (Estado Unidos de América) es un claro ejemplo del uso desenfrenado del agua. Posee uno de los niveles de consumo de agua per cápita más elevados de Estados Unidos. La metrópoli fue creada en medio de la nada, en un árido desierto, como si se tratara de un oasis. Este espejismo del lujo, el juego, las luces neón y los casinos, ha motivado a miles de personas a vivir en el lugar, lo que ha hecho que su población se duplique y por ende se reproduzca su consumo de agua. Es un lugar donde naturalmente no hay agua, pero es traída desde el lago artificial Mead alimentado por el río Colorado. La ciudad, enfrenta una crisis hídrica agravada por el cambio climático y en los últimos años ya se están implementando programas de ahorros de recursos hídricos (González, 2014).

Dubái, otro desierto; hoy es un país industrializado con las más grandes obras de construcción en donde lo imposible es posible, cómo crear islas artificiales en el mar. Es un país rico que tiene pocos recursos naturales, sin embargo, posee el más valioso para esta época, el petróleo. Con sus ganancias petroleras puede importar millones de toneladas de recursos, materiales del mundo entero y también personas migrantes para construir sus bosques de rascacielos y para satisfacer sus necesidades.

Dubái no tiene agua, pero puede desalar el agua del mar a un precio energético considerable. Tiene sol, pero ignora su capacidad energética. Ningún país luce más alejado de la naturaleza que Dubái y a la vez ningún país depende más de la naturaleza que Dubái. Esta metrópoli se añade recientemente a la lista de países que han adoptado el modelo capitalista.

La explotación desmesurada de los recursos aumenta el calentamiento de la atmósfera porque nuestras actividades emiten inmensas cantidades de dióxido de carbono, trastornando el equilibrio climático de la Tierra. Esta concentración de dióxido de carbono nunca había sido tan elevada desde hace cientos de miles de años.

El cambio climático está avanzando rápidamente, como muestra; la banquisa ha perdido el cuarenta por ciento de su espesor en cuarenta años y en verano esa superficie disminuye cada vez más por la fundición de los hielos bajo el efecto del calor. Podría desaparecer totalmente antes del dos mil treinta. Esto mismo ha generado que el nivel de los mares se haya incrementado veinte centímetros durante el siglo XX. Y con la subida de los mares la sal invadiría la capa freática y privaría a los habitantes de agua potable.

De manera conectada y, en consecuencia, la subida de los mares ha causado el desequilibrio en los corales porque el mínimo cambio de temperatura de las aguas les produce alteraciones. El treinta por ciento ya ha desaparecido.

Otro gran ejemplo del cambio climático es la multiplicación de los incendios a nivel mundial que a su vez también empeoran el calentamiento global porque los árboles que arden liberan su carbono en masa. La temperatura media en los últimos quince años ha sido la más alta que se haya registrado.

La forma de desarrollo económico aceleró las diferencias sociales y económicas. Actualmente la riqueza mundial está en manos del dos por ciento de la población. Esto significa que el veinte por ciento de los seres humanos consumen más del ochenta por ciento de los recursos del planeta. Y aunque diversos países son ricos

en recursos naturales, la mayoría de su población vive en pobreza porque sus recursos son explotados por otros países dominantes.

De lo anterior, es posible enunciar el caso de la explotación de la Minera de San Xavier en México por la empresa canadiense New Gold Inc. La minera obtuvo ganancias diarias por aproximadamente siete millones de pesos durante un periodo de al menos diez años; sin embargo, estas ganancias no se vieron reflejadas en el nivel de vida de los pobladores de las comunidades aledañas a la mina San Xavier y por el contrario hubo grandes afectaciones ambientales y sociales, entre ellas: el agotamiento de los recursos que imposibilitó la realización de actividades primarias que se realizaban en la comunidad, como la agricultura y la apicultura. La modificación del clima. La pérdida de la vegetación. La contaminación del suelo, aire y agua de residuos tóxicos, entre ellos el cianuro, que trajeron enfermedades respiratorias, renales y estomacales a la población. Solo por mencionar algunos daños ambientales. Si se habla de afectaciones sociales, es necesario enunciar el desequilibrio en la identidad del pueblo porque se le redistribuyó de sus asentamientos y los reubicaron en otros. Su cerro, símbolo de su identidad, de su escudo, desapareció. Esta fue además una violación al decreto federal del 6 de enero de 1972, que declaraba al cerro de San Pedro “zona de monumentos coloniales”, y al decreto estatal del 24 de septiembre de 1993, que lo definía como “zona de preservación de vida silvestre” y que prohibía toda actividad industrial (Suárez, 2019).

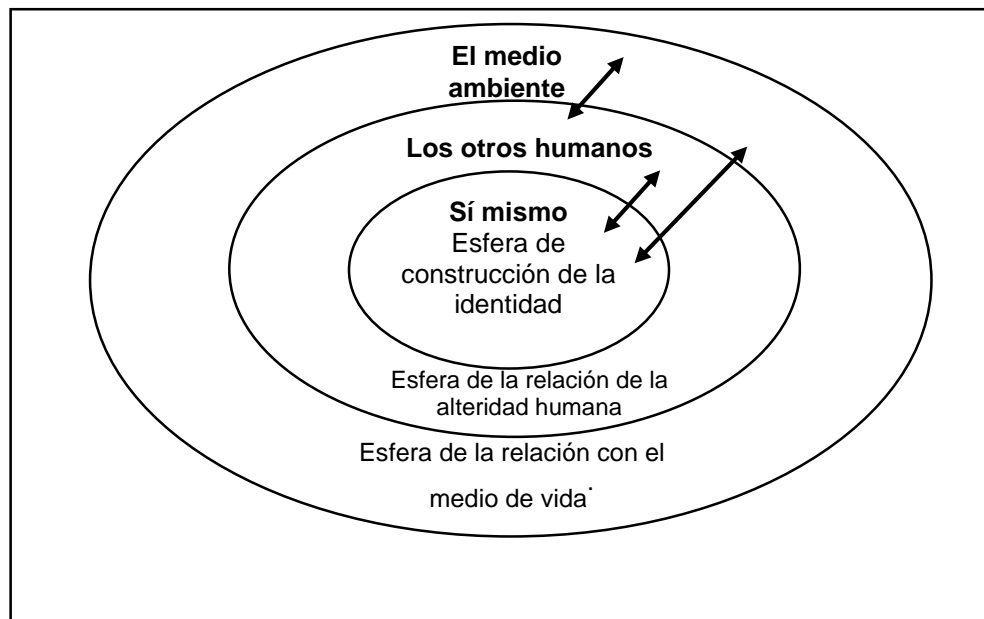
Si se continuaran mencionando más casos, podríamos enunciar acerca de la explotación del Coltán en el Congo, que brinda ganancias exponenciales a China y Estados Unidos, pero que provoca conflictos bélicos, violaciones a los derechos humanos y muertes diarias en el país de extracción. Estas problemáticas y desigualdades, entre todos sus demás daños, generan los desplazamientos de personas quienes han tenido que huir de sus lugares de origen a causa de los conflictos, guerras, dificultades económicas, de la demografía y del agotamiento de los recursos. Para mayor exactitud, más de dos mil millones de seres humanos han migrado a las ciudades y siete mil millones de personas viven en ellas.

En veinte años, miles de asentamientos han perdido sus tradiciones y culturas. Hoy cada seis seres humanos viven en un entorno precario, insalubre y sobrepoblado, sin acceso a las instalaciones necesarias de la vida.

El panorama descrito por Bertrand (2009) y Ramírez (2015), muestra la grave crisis que está viviendo el planeta. Es una crisis en todo sentido, desde lo físico y biológico, la forma de producción y el abastecimiento de recursos, hasta el estilo de vida de las personas en sus formas de pensar y fundamentar su identidad.

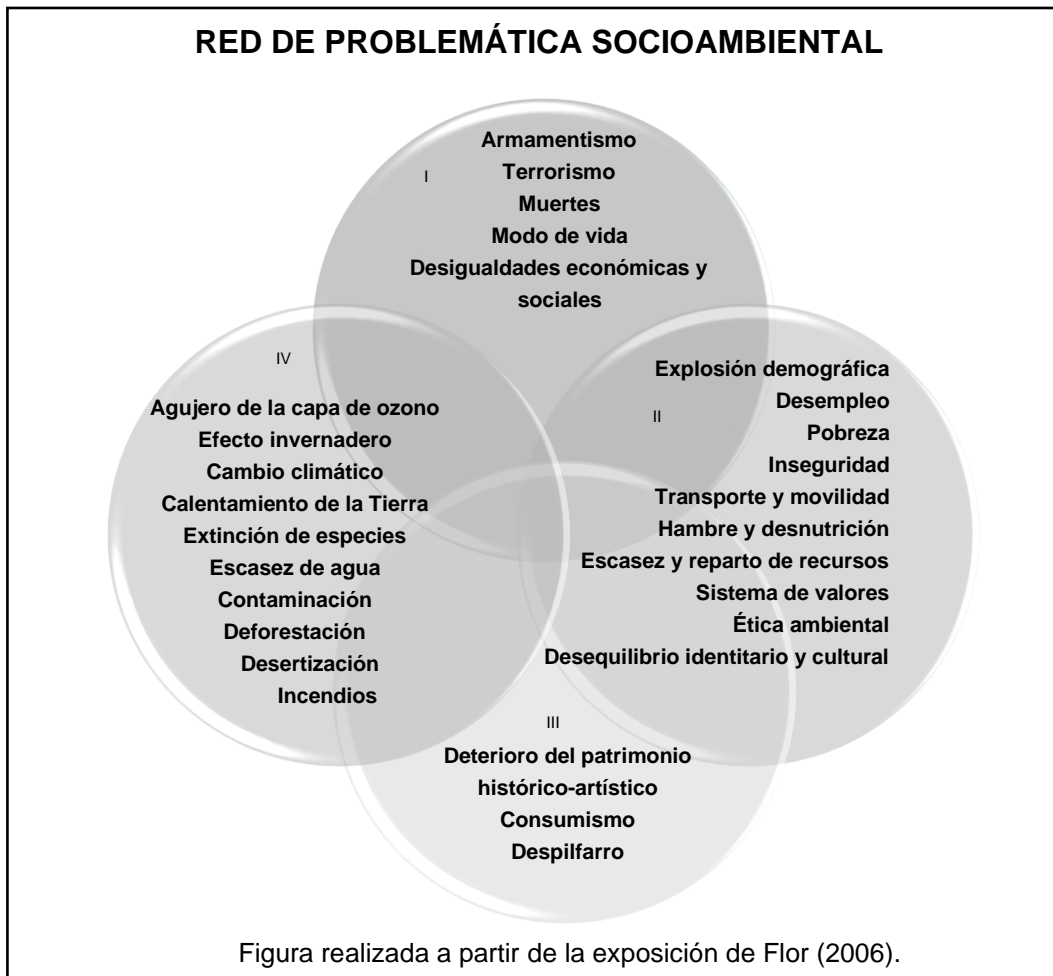
Ésta es una crisis que está conectada, como hace referencia Sauvé (2001), y que muestra la peligrosa situación del planeta derivada de acciones que establece el ser humano con el medio ambiente, con los demás y consigo mismo.

FIGURA 5. LAS TRES ESFERAS DE INTERRELACIÓN. LUCIE SAUVÉ (2001).



El gráfico anterior muestra la conexión de las acciones del ser humano que est n repercutiendo no solo para él o los suyos, también en el medio ambiente y en las demás personas y especies que habitan en el planeta. Esta crisis ambiental proviene de los esquemas de acción y pensamiento del ser humano que entreteje una red de problemáticas severas como se ilustra en la siguiente figura.

FIGURA 6. RED DE PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.



En la figura se observa la relación e interacción entre todas los hechos y fenómenos del planeta Tierra, porque en el medio ambiente al todo estar conectado, las consecuencias se producen en serie. Los círculos se encuentran unidos para demostrar la integración y vinculación de las problemáticas ambientales.

En cada uno de ellos, se presentan las problemáticas existentes de la crisis de civilización que a su vez son consecuencias de lo que produjo algunas de ellas . En el primer, segundo y tercer círculo, se concentran las relacionadas con los actos humanos, y en el cuarto se encuentran las problemáticas ecológicas.

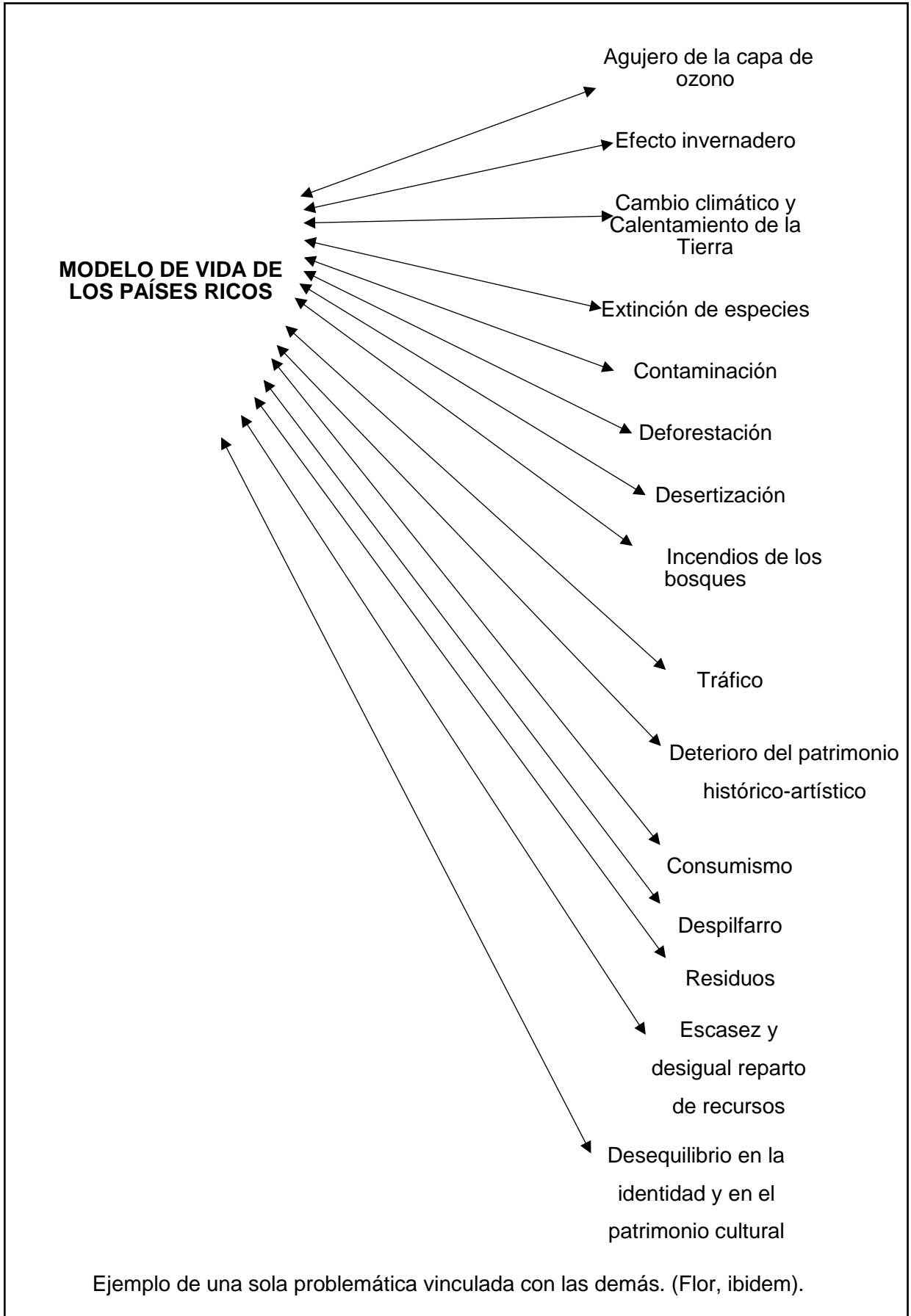
La autora demuestra que los problemas ambientales no solo son aquellos referidos con los términos ecológicos, porque desde el concepto amplio de ambiente, existen problemas como la inseguridad, el desempleo, la pobreza, la desnutrición, la trata de personas, la prostitución y muchos otros de índoles social y natural que tienen una influencia negativa en la sociedad.

En la siguiente página se muestra otra figura propuesta por la misma autora que expone la problemática referente al modelo de vida de los países ricos. Por mencionar una de ellas, el tráfico automovilístico; provoca el setenta por ciento de la contaminación del aire causada por los combustibles fósiles. Al ascender a la atmósfera y ser unidos con el vapor de agua, producen la precipitación y la llamada lluvia ácida, la cual daña el patrimonio histórico-artístico, la deforestación y a su vez una serie de problemáticas encadenadas.

El consumismo es otro componente distintivo de los países ricos, el cual provoca contaminación, residuos, escases y desequilibrio en la identidad y en el patrimonio cultural, que, a su vez con su marcada tendencia, acuña la deforestación, la escasez del agua, la extinción de especies y más.

Estos son solo algunos ejemplos de cómo la situación ambiental está entretejida en una compleja e interdependiente red de relaciones. Una problemática crea otra, como un efecto de fuerza potencial.

FIGURA 7. RED DE PROBLEMÁTICAS EN EL MUNDO.



Con todo lo dicho en estas últimas líneas, se evidencia que, de la actual forma de vivir basada en un modelo económico y tecnológico sin límites con la naturaleza, se deriva una crisis no solo ambiental, sino gravemente social. Es una crisis que surge del mismo ser humano a partir de cómo se relaciona con el medio ambiente y con los otros habitantes del planeta. Es el resultado de una visión mecanicista del mundo que ignora y atropella los límites biofísicos de la naturaleza y desprecia los estilos de vida de las diversas culturas. (Boada y Toledo, 2003). Es una crisis que pone en riesgo al ser humano, a los otros (todas las especies que habitan en la Tierra) y al planeta (sus ciclos, su equilibrio, su autorregeneración).

Es una época donde prevalece la lucha por vencer a los otros, por la primacía. Una contienda a su vez poco civilizada que destruye y que aleja cada vez más a los seres humanos. Se transitó de una identidad basada en la comunidad y la fraternidad, a la desintegración, a la desconexión, a la lucha de poderes, al desperdicio. Esta crisis evidencia sus consecuencias devastadoras. ¿Cómo negarlo cuando la naturaleza advierte sobre riesgos mayores? A la humanidad solo le queda poco tiempo para soportar este peso. Es urgente alcanzar nuevos modos de pensar y actuar con una nueva identidad que no provoque daños catastróficos al planeta Tierra (nuestro hogar, nuestra fuente de sustento y desarrollo). Todo ello es posible, algunos países han logrado incorporar nuevas prácticas y compromisos ambientales. En el próximo capítulo se hablará sobre los senderos que posibilitan un mundo mejor.

“La tierra, no es como muchos piensan, una herencia de nuestros padres. Es cuando menos, un préstamo de nuestros hijos.”

José Martí

CAPÍTULO II

LA SUSTENTABILIDAD Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO AGENTES TRANSFORMADORES DE NUESTRO FUTURO

Hay momentos en la vida en los que la cuestión de saber si uno puede pensar de forma distinta de lo que piensa y percibir de una manera diferente a como uno observa, es indispensable para poder continuar mirando o reflexionando.

M. Foucault

Este capítulo integra los conceptos más relevantes de la sustentabilidad y la educación ambiental. Reconoce sus principales transformaciones y logros. Además, plantea los principios teóricos y metodológicos para su implementación educativa.

Pensar en un sendero alternativo, significa el inicio de una reflexión sobre el acontecer de nuestro mundo, sobre el actual modelo de desarrollo, sobre los actos humanos y sus secuelas.

Ya se vio anteriormente que la crisis ambiental vino a cuestionar la racionalidad y los paradigmas que han impulsado y legitimado el crecimiento económico. Es evidente que el modelo de desarrollo y el actual patrón civilizatorio, está llevando al planeta Tierra a una crisis ecológica, social, económica y cultural: una crisis de civilización. El ser humano ha causado impactos pavorosos en el medio ambiente a partir de los patrones de producción y consumo que atentan contra la naturaleza.

Los tres siglos de la industrialización han sido suficientes para desencadenar una serie de desigualdades sociales y la destrucción paulatina del planeta. Las consecuencias continuarán sino se opta por un nuevo caminar de la humanidad.

Esta crisis da lugar a una elección, a la toma de decisiones para superar los momentos críticos que debemos asumir y encauzar a un mejor futuro. En este escenario es indispensable preguntarse: ¿Qué mundo tenemos? ¿Qué mundo nos gustaría tener? ¿Qué modelos necesitan desaparecer y cuáles necesitan retornar?

Con dichas interrogantes surge la necesidad de definir un esquema diferente que permita una identidad más armónica con el medio ambiente. Este sendero alternativo puede encontrarse con el desarrollo sustentable o sustentabilidad.

El desarrollo sustentable surge de la preocupación ambiental ante los signos devastadores de la crisis y procede una larga historia de más de cuatro décadas de cimientos, avances, aciertos y directrices.

2.1. El concepto del desarrollo sustentable

El concepto de desarrollo sustentable se planteó después de varios encuentros internacionales y discusiones sobre la forma de vivir, obtener, explotar y distribuir los recursos del planeta. En 1973, en la primera reunión del Consejo Consultivo del PNUMA llevada en Ginebra, se tomó el término de “ecodesarrollo” y se definió como un desarrollo compatible con la preservación ambiental. Y el derecho a la vida en un ambiente sano tanto para las generaciones presentes y las generaciones futuras (Sánchez y Sejenovich, 1978, citado por Estenssoro, 2015).⁵

Para el año de 1980, después de la publicación del llamado Informe Brundtland llamado “Nuestro Futuro Común” de la Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo de las Naciones Unidas (CMMAD), se precisó y difundió el término desarrollo sustentable bajo la definición de un desarrollo que permite satisfacer las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas. Dicho informe fue el preámbulo para conjugar un binomio entre medio ambiente y desarrollo y para visibilizar los problemas ambientales con el fin de ponerles solución y establecer límites de crecimiento. Sus principales objetivos consistieron en integrar el concepto de desarrollo sostenido en todas las planificaciones y actividades. El crecimiento económico y la producción, no dejaría de lado la estabilidad del medio ambiente y para conservarlo y mejorarlo, se debería realizar una reorientación tecnológica y administrativa. Además, marcó el deber de

⁵ Estenssoro, F., (2015). *El ecodesarrollo como concepto precursor del desarrollo sustentable y su influencia en América Latina*. Universum. Revista de Humanidades y Ciencias Sociales. 30(1), 81-99. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65039627006>

mantener un nivel poblacional sustentable sin dejar de atender las necesidades esenciales de empleo, alimentación, energía, agua y saneamiento.

2.2. Conferencias, informes y documentos de importancia para el fortalecimiento del desarrollo sustentable a nivel mundial

En el año de 1972, en Estocolmo Suecia surgió la primera conferencia mundial en denotar la importancia del medio ambiente. Estableció veintiséis principios para la gestión racional del medio ambiente. Su trascendencia consistió en que marcó el inicio de un diálogo con los países industrializados y en desarrollo acerca del crecimiento económico, la contaminación del aire, el agua y los océanos y el bienestar de las personas de todo el mundo. En ella se concretó un plan de acción con tres vertientes generales: a) El programa global de evaluación del medio humano (Vigilancia mundial); b) Las actividades de ordenamiento del medio humano; c) Las medidas internacionales auxiliares de la acción nacional e internacional de evaluación y ordenación.

Uno de los principales resultados de la conferencia de Estocolmo fue la creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el cual hoy en día tiene como objetivo ayudar al mundo a cumplir los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible .

En este mismo año, en la Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente, fue publicado el estudio del Club de Roma titulado “Límites del Crecimiento”. El tema especial fue la pobreza y su contexto en donde se trataron seis principales ejes: vivienda, agua, salud, higiene, nutrición y catástrofes naturales. El informe enunció los cinco límites del crecimiento: La industrialización acelerada, el rápido crecimiento de la población, el agotamiento de los recursos naturales, la expansión de la desnutrición, y el deterioro ambiental.

Como su nombre lo dice, el estudio del Club de Roma, marcó un límite para la explotación y el consumo de los recursos, pero también puso en la balanza los

temas referentes sobre la distribución de los recursos del planeta y como a pesar de su gran sobreproducción, no han logrado llegar a toda la población mundial.

El primer informe que realizó el Club de Roma, también llamado "Informe Meadows", por ser presentado por Dennis Meadows, fue el preámbulo para exponer la grave crisis ecológica que colocaba en riesgo al planeta; propiciada por el propio ser humano a consecuencia del modo de vida característico del ser humano "La industrialización" y a causa de la ignorancia o inacción. El informe tuvo gran difusión, e instituyó por primera vez una preocupación global por la sostenibilidad de la vida en el planeta. Con él, la conciencia social dio paso al surgimiento de diversos movimientos ambientalistas en varias partes del mundo. A partir de él, diversos países modificaron agendas, pautas y planes de desarrollo.

En 1992 en Río de Janeiro, Brasil, se celebró la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD)⁶, también conocida como Cumbre para la Tierra. La conferencia trató temas sobre el Cambio Climático y la Biodiversidad. Centró el impacto de las actividades socioeconómicas humanas sobre el medio ambiente y destacó los temas arsenales, nucleares, desarme, guerra, desertificación, deforestación, infancia, contaminación, lluvia ácida, crecimiento poblacional, pueblos indígenas, hambre, droga, refugiados, concentración de la producción y de la tecnología, torturas, desaparecidos, discriminación y racismo.

Aquí se aprobaron cinco documentos:

- La Declaración de Río sobre Medio Ambiente y sus veintisiete principios universales.
- La Agenda 21. Un documento de acción que pide nuevas estrategias para para lograr un desarrollo sostenible general en el siglo XXI. Destaca la necesidad de nuevos métodos de educación, nuevas formas de preservar los

⁶ NACIONES UNIDAS. (1982). <<Declaración sobre el Medio Humano>>. Junio 1972 (*En Calidad de Vida, Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Textos internacionales.*) Madrid. Vol. I, pág. Ceotma-Cifca.

recursos naturales y nuevas formas de participación en una economía sostenible.

- La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).
- El Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- La Declaración sobre los principios de la ordenación, la conservación y el desarrollo sostenible de los bosques de todo tipo.

La Cumbre para la Tierra también dio lugar a la creación de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible. Su conclusión fue que el desarrollo sostenible era un objetivo posible de alcanzar a escala mundial. También indicó la necesidad de integrar y equilibrar las preocupaciones económicas, sociales y ambientales para satisfacer nuestras necesidades y mantener la vida humana en el planeta a partir de nuevas percepciones de la forma en que producimos y consumimos, la forma en que vivimos y trabajamos, y la forma en que tomamos decisiones.

En 1996 en la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamiento Humanos (Hábitat II) se celebró en Estambul con el objetivo de tratar dos temas de importancia a nivel mundial: vivienda adecuada para todos y desarrollo sostenible de los asentamientos humanos en un mundo en proceso de urbanización. De acuerdo con esto, el ser humano tiene derecho a llevar una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.⁷

En el año 2000 se enunció la Carta de la Tierra⁸, una declaración de principios éticos para construir una sociedad sostenible, justa y pacífica. Buscó lograr un nuevo sentido de interdependencia y responsabilidad compartida por el bienestar mundial. Fue un llamado de alerta y una contribución cooperativa.

Para septiembre varios líderes mundiales se reunieron en la sede de las Naciones Unidas en Nueva York. Ahí se aprobó la Declaración del Milenio, con el compromiso

⁷ UNESCO. (s.f.). UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://www.un.org/es/conferences/habitat/istanbul1996>

⁸ En Torres, M., (2008). *Propuesta Carta a la Tierra*. Revista Electrónica Educare, XII(2), 1-20. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194114586017>

de establecer una nueva alianza mundial que redujera los niveles extremos de pobreza. Además, se establecieron los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) los cuales integraban metas e indicadores.

Los ODM estaban compuestos de ocho objetivos y básicamente de dieciocho metas y cuarenta y ocho indicadores. Los ODM del uno al siete buscaban que los países en vías de desarrollo tomaran nuevas medidas y aunaran esfuerzos en la lucha contra la pobreza, el analfabetismo, el hambre, la falta de educación, la desigualdad entre los géneros, la mortalidad infantil y la materna, el VIH/sida y la degradación ambiental; mientras que el ODM número ocho instaba a los países desarrollados a adoptar medidas para aliviar la deuda, incrementar la asistencia a los países en desarrollo y promover un mercado más justo⁹.

Veinte años después de la primera conferencia en Río, en 2012, se celebró la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río +20) en Río de Janeiro, Brasil. La conferencia se encauzó en dos temas principales: la economía verde en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza, y el marco institucional para la sostenibilidad.

Como resultado se publicó el documento “El futuro que queremos” el cual enunció acciones para el desarrollo sostenible¹⁰.

En el año 2015, después de quince años, luego del cumplimiento del plazo de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), los Estados acordaron una nueva agenda para el progreso llamada La Agenda de Desarrollo 2030; la cual constituía un plan de acción en favor de las personas, el planeta y el bienestar. Su objetivo fue fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad a través de la unión de los países. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se

⁹ (2001). La CEPAL ante los objetivos de desarrollo del milenio. Perfiles educativos, 23(94), 91-100. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982001000400006&lng=es&tlng=es.

¹⁰ NACIONES UNIDAS. (1972). Río+20 Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible. Río de Janeiro. Doc A/CONF.216/L.1

formularon para erradicar la pobreza, promover la prosperidad y el bienestar para todos, proteger el medio ambiente y hacer frente al cambio climático a nivel mundial.

Los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible con sus ciento sesenta y nueve metas, establecieron un carácter integrador e indivisible, de alcance mundial y de aplicación universal. Tomaron en cuenta las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo de cada país y respetaron sus políticas y prioridades nacionales¹¹.

Estas conferencias, reuniones y acuerdos, además forjaron una nueva conciencia internacional que antes era escasa. Simbolizó la transformación de un pensamiento más armónico con la naturaleza y con los demás.

La trayectoria histórica hacia el desarrollo sustentable marcó un parteaguas en todo el mundo. Desde sus principios denotó el inicio de una nueva conceptualización del medio ambiente y de los esquemas de actuación del ser humano. Cobró gran relevancia para amortiguar las graves consecuencias a nivel planetario de la crisis civilizatoria. En nuestro país esta corriente impactó y así se dio el surgimiento de un ánimo por seguir los estándares de cambios organizativos en la agenda política y social para la mejora del ambiente y la calidad de vida.

2.3. Avances hacia el desarrollo sustentable en México¹²

La agenda ambiental en México ha pasado por diferentes enfoques y posturas políticas hasta llegar a las más integrales que incluyen el concepto de desarrollo

¹¹ NACIONES UNIDAS (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Disponible en: https://unctad.org/system/files/official-document/ares70d1_es.pdf

¹² La descripción de este apartado tomó referencias y datos de los siguientes:

-Chávez, M. (2006). *Distintas vías para abordar la sustentabilidad: una exploración del camino seguido por el gobierno mexicano. Argumentos (México, D.F.), 19(51), 173-212.*

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952006000200007&lng=es&tlng=es.](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952006000200007&lng=es&tlng=es)

-López, M. (2014). La agenda ambiental mexicana ante la gobernanza global y regional. *Revista de El Colegio de San Luis.* 4(7), 102-130.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-899X2014000100006&lng=es&tlng=es

-Ramírez, R. (2015). La mar y el ancla. La educación Ambiental en la Administración Pública en México. (2015). La Zonábula.

sustentable, especialmente después de la Cumbre de Río de 1992. México ha creado y transformado sus instituciones ambientales como resultado de su participación en conferencias y tratados internacionales. (Jordy Micheli, 2002, como se cita en López ,2014).

México fue partícipe en varias conferencias internacionales de importancia y a partir de su adhesión y firma, se comprometió a realizar cambios sustanciales en pro de un desarrollo sostenible. Algunas ellas fueron en 1989 cuando México firmó el Protocolo de Basilea sobre el tránsito transfronterizo de desechos peligrosos. Al firmar el Protocolo de Basilea, México se obligaba a contar con una base de datos de los desechos peligrosos, así como a diseñar procedimientos para dar consentimiento por escrito antes de que los envíos de esos desechos pudieran ser objeto de tránsito o de importación en zonas sujetas a la jurisdicción nacional. Para 1992, México firmó el convenio sobre la Convención de Naciones Unidas para la Diversidad Biológica, emitida en el marco de la Cumbre de Río en 1992. Además, ratificó la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC) de 1992 (resultado de la Conferencia de Río) y desde entonces participa en todas las Conferencias de las Partes (COP).

En 1993 firmó y ratificó en la Convención Marco de Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica y la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (régimen que derivó del Protocolo para la Protección de la Capa de Ozono de 1987).

En 1994 participó en la Convención Internacional de Lucha contra la Desertificación en países afectados por sequía grave o desertificación. A partir de entonces, el país participaría en todas las Conferencias de las Partes (COP) y reuniones llevadas a cabo en estos regímenes.

De manera casi simultánea, México firmó el Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte (ACAAN). Esto impulsó al gobierno de Ernesto Zedillo a reformar la política ambiental con la que se contaba entonces, aunque el ACAAN no contaba

con mecanismos para sancionar, brindó recomendaciones pertinentes para la cooperación ambiental.

En el 2005, el gobierno de México firmó y declaró su adhesión al programa del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible cuyos propósitos y tareas surgieron como una necesidad en la Declaración de la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en el año 2012 (Río+20). Su fin fue proporcionar oportunidades para promover y afinar la perspectiva del desarrollo sustentable, y la transición al mismo, a través de la formación, la educación y el aprendizaje.

Durante este mismo año participó por primera vez en el G8+5 (El grupo de los Ocho países con economías industrializadas del planeta) junto con otros cuatro países (India, China, Brasil, Sudáfrica). En este foro se puso sobre la mesa temas como la pobreza energética y alimentaria derivada del cambio climático o la necesidad de revitalizar el Mecanismo de Desarrollo Limpio de la Convención de Cambio Climático de Naciones Unidas.

Con las participaciones de México en estas conferencias y con su firma, hubo transformaciones sustanciales en el país, con cambios en las reformas de la Constitución, elevando a rango constitucional la obligación de restaurar y preservar el equilibrio ecológico. Esto facultó al Congreso de la Unión para legislar en la materia en todos los órdenes de gobierno.

Con el Informe Brundtland que hizo eco a nivel mundial, se hizo posible la promulgación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA). A partir de ella aparecieron nuevos instrumentos de política ambiental como la planeación ambiental, el ordenamiento ecológico del territorio, los instrumentos económicos, y acciones para revertir la contaminación atmosférica de la Ciudad de México.

La LGEEPA pasó a ser la máxima ley de derecho ambiental en México y con ella el desarrollo sustentable se definió como:

El proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección al ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa.

La ley también reguló lo relativo al quinto apartado del artículo 4to. de la Constitución Política que a la letra dice

Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley (Const, 2022, art. 4).

Y el artículo 25, el cual menciona

Corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático y que, mediante la competitividad, el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución. La competitividad se entenderá como el conjunto de condiciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico, promoviendo la inversión y la generación de empleo (Const, 2022, art. 25).

La LGEEPA, además estableció al Ordenamiento Ecológico como el instrumento a incorporarse en la planeación nacional del desarrollo (Artículo 17). Describió cuáles son las instancias y los órdenes de gobierno a quienes corresponde la formulación de las diferentes modalidades del Ordenamiento Ecológico y cuáles son los alcances de dichos programas.

2.3.1. Instauración de instituciones en materia ambiental

En 1989 se creó la Comisión Nacional del Agua (CNA) como autoridad federal en materia de administración del agua, protección de cuencas hidrológicas y vigilancia en el cumplimiento de las normas sobre descargas y tratamientos del agua.

En 1992 se creó la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). Esta ley determinó el inicio de medidas más rigurosas para la protección al medio ambiente. Reguló la responsabilidad ambiental para la reparación y compensación de daños ecológicos a través de procesos judiciales federales. Estableció procedimientos administrativos correspondientes a delitos contra el ambiente y la gestión ambiental.

En el mismo año, la SEDUE se convirtió en la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) con el fin de propiciar un marco institucional más articulado entre las políticas sociales y ambientales y encaminar al mejoramiento de la calidad de vida, revertir las condiciones de pobreza, marginación y vulnerabilidad a través de la acción de programas de desarrollo.

En 1994 se creó la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), la institución estableció el manejo de recursos naturales y políticas ambientales de manera más integral y articulada estableciendo objetivos económicos, sociales y ambientales. Con este cambio, desaparece la Secretaría de Pesca (SEPESCA).

Durante este periodo la agenda ambiental cobró importancia por la cantidad de programas realizados, entre ellos: el Programa de Reforestación, Programa de Vida

Silvestre, Programa de Pesca Sustentable, Programa de Desarrollo Regional, Programa de Áreas Naturales Protegidas. Además, los aspectos ambientales comenzaron a manejarse desde un enfoque más holístico y participativo.

La SEMARNAP pasó a ser la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) al cambio de la Ley de la Administración Pública Federal. La nueva Secretaría sería el cimiento para la reorganización de instituciones ambientales como la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) e instituciones como el Instituto Nacional de Ecología (INE) o el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA).

En este año también comenzó en México la consolidación de la política ambiental con la incorporación del Programa Nacional de Medio Ambiente (PNMA) al Plan Nacional de Desarrollo (así como a los planes estatales). Además, se logró que catorce Secretarías e instituciones del Gobierno Federal incorporaran la sustentabilidad en sus respectivos programas sectoriales. Así, en lugar de que la SEMARNAT haya establecido unilateralmente criterios para determinar cómo avanzar hacia el desarrollo sustentable, cada Secretaría o institución decidió, coordinadamente con SEMARNAT, sus objetivos, líneas estratégicas y metas de sustentabilidad (SEMARNAT, 2001, pág.11).

Derivado de los compromisos que contrajo el país al firmar el Convenio sobre Diversidad Biológica de la ONU, México publicó su estudio y, posteriormente logró concretar la Estrategia Nacional sobre Biodiversidad en México y su ordenamiento jurídico, plasmado en la Ley General de Vida Silvestre. El objetivo de esta ley fue como lo afirma su artículo 5º, la conservación de la vida silvestre y del hábitat mediante la protección y la exigencia de niveles óptimos de aprovechamiento sustentable. (Cámara de Diputados, 2000).

En el 2006, nació la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México, realizada por diversas instituciones gubernamentales de los tres ámbitos de gobierno, investigadores, académicos, educadores, especialistas en educación ambiental, consejos consultivos para el desarrollo

sustentable y organizaciones civiles. Apuntó principios y líneas de actuación de las acciones presentes y futuras en dicho campo. Algunas de sus principales finalidades fueron enmarcar las acciones estratégicas para dar dirección hacia la sustentabilidad y potenciar la participación de los sectores gubernamentales vinculados con el medio ambiente y la educación, de las instituciones educativas y de investigación, de los organismos civiles, de las organizaciones sociales y del sector privado.

En el 2012, se creó el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC). Su propósito fue generar conocimiento técnico y científico sobre la adaptación al nuevo panorama internacional para la formulación, conducción y evaluación de políticas públicas de protección al medio ambiente, preservación y restauración ecológica, crecimiento verde, así como la mitigación y adaptación al cambio climático en el país.

Fue promulgada la Ley General de Cambio Climático, donde se instituyó que las personas físicas y morales debían registrar de manera obligatoria la información de la emisión de sus gases y contaminantes. Entre sus propuestas, delimitaba la urgencia de promover una economía más verde.

México participó en el grupo de negociaciones de las veinte mayores economías del mundo (el G20), ahí se estableció una agenda de cinco prioridades, que incluía el desarrollo sustentable, el crecimiento verde y la lucha contra el cambio climático.

En el 2015, fue promulgada la Ley de Transición Energética, donde se establecía una meta de participación de energías limpias en todo proceso de generación eléctrica: veinticinco por ciento en 2018, treinta por ciento para 2021, treinta y cinco por ciento para 2024, cuarenta y cinco por ciento para 2036 y sesenta por ciento para 2050. Hoy en día, la participación de las energías limpias en la generación eléctrica es de veinticinco por ciento.

El mismo año, la ONU aprobó la Agenda 2030 para el desarrollo sustentable. La Agenda se conformó por diecisiete objetivos estructurados en ciento sesenta y nueve metas. Estableció una ruta para dar orientación acerca de las acciones del ser humano a favor de la preservación del planeta, la prosperidad económica en

disminución de desigualdades, y el fomento a la paz y las alianzas. La conciben ciento noventa y tres países y tiene una vigencia de treinta años.

En el 2018, después de cuatro años de negociaciones, fue adoptado en México el Acuerdo de Escazú, firmado entre veinticuatro países. Promovió el cuidado del medio ambiente y el desarrollo sostenible, el derecho a la salud y a un medio ambiente sano. Estableció los derechos de acceso a la información ambiental, a la participación y a la justicia en temas ambientales. (SEMARNAT, 2021)

En el año 2019, el Gobierno de la Ciudad de México presentó los avances del Programa Ambiental y de Cambio Climático 2019-2024 que permitieron mejorar las condiciones ambientales y mitigar las emisiones de carbono que generara la ciudad.

A través de siete ejes rectores, el Programa Ambiental y de Cambio Climático 2019-2024 presentó los compromisos climáticos de la ciudad en el corto plazo, con una meta de mitigación del diez por ciento de las emisiones al 2024.

Desde diciembre de 2019 hasta agosto de 2021 se logró una reducción de un millón ciento veintinueve mil ochocientos cinco toneladas anuales de CO₂ a través de diferentes ejes y programas rectores, como: El eje rector “Revegetación campo y ciudad”, “Rescate de ríos y cuerpos de agua”, “Manejo sustentable del agua”, “Basura Cero” “Movilidad integrada y sustentable”. (SEDEMA, 2021)

De acuerdo con la (SEDEMA, ibidem), la construcción de dos líneas del Cablebús en la Ciudad de México, estableció una movilidad sustentable al mitigar la calidad del aire por cantidades de más de siete mil toneladas anuales de CO₂e.

Por otro lado, ha comenzado la construcción de un Parque Solar, el cual pretende ser la granja solar más grande que se ha hecho en el interior de una ciudad. Contará con una capacidad instalada de dieciocho megavatios y generará electricidad equivalente al consumo de quince mil doscientos cuarenta viviendas.

En ese mismo año entró en vigor la nueva Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y desarrollo sustentable que fortifica el trabajo y la ruta que la Ciudad de México se ha trazado para convertirse en una Ciudad Sustentable.

En el 2022, se aprobó el acuerdo para el financiamiento relacionado a daños y pérdidas en la Conferencia de las Partes 27°. Este financiamiento es catalizado a través de un fondo destinado a ayudar a países vulnerables ante eventos catastróficos provocados por el cambio climático. Por parte de México, en este año se actualizó la meta de contribución determinada a nivel nacional (NDC) de veintidós por ciento de reducción de GEI a treinta y cinco por ciento.

La trayectoria descrita en las últimas líneas ha mostrado el camino que México y el mundo han recorrido para lograr un planeta más sustentable o por lo menos uno mejor. Es notorio que se han implementado legislaciones y programas para avanzar, sin embargo, no todos apuntalan hacia una verdadera sustentabilidad. Sin embargo, pese a que la política ambiental se ha venido reorganizando y reconstruyendo, muchas veces no se logra implementar lo estipulado y hay diversos factores e intereses que evitan que se pongan en marcha.

A lo largo de la historia, México se posicionó como líder de América Latina, al ser el primer país en vías de desarrollo con una reforma enfocada a la transición energética según la Agencia Internacional de Energía (IEA). Sin embargo, como en la mayoría de los países, metas y acciones se han quedado cortos para revertir el calentamiento global (Urquidi, 2001).

Los avances han sido diversos y significativos, pero muchos solo se han quedado en el discurso. Algunos otros han logrado un gran impacto positivo. Aún queda por reconocer datos más precisos de lo que se ha logrado con todas las normatividades y programas.

Algunos programas en México parecen estar disfrazados de reguladores ambientales, sin embargo, detrás de ellos hay intereses económicos con mayor razón de ser. Un ejemplo es el Programa de Verificación Vehicular (PVV) de la Ciudad de México y ciudades con altos índices contaminantes. Su objetivo ha sido mantener el parque vehicular en circulación en la mejor condición ambiental posible,

por lo que se le obliga a las personas a presentarse a verificar su auto, y darles mantenimiento para evitar que contaminen más de lo que se permite. Con este programa el gobierno recauda gran cantidad de dinero ya que cada dos años, las personas con autos nuevos deben pagar \$600 aproximadamente por coche (cifra actualizada hasta el año 2023). Los que poseen autos más antiguos, deberán hacerlo cada seis meses.

Muchos coches no pasan la verificación vehicular, pero ejercen corrupción para que su coche pase la verificación, aunque su auto no cumpla con los requisitos.

Otro programa cuestionable es el “Hoy no Circula” de la Ciudad de México. Es un programa para responder a contingencias ambientales atmosféricas. Intenta prevenir, minimizar y controlar la emisión de contaminantes provenientes de automóviles. La cuestión es que parece ser esta la única medida para restar los contaminantes ¿qué hay de las industrias y de las diversas actividades económicas del país? ¿qué hay de otras acciones preventivas extemporáneas?

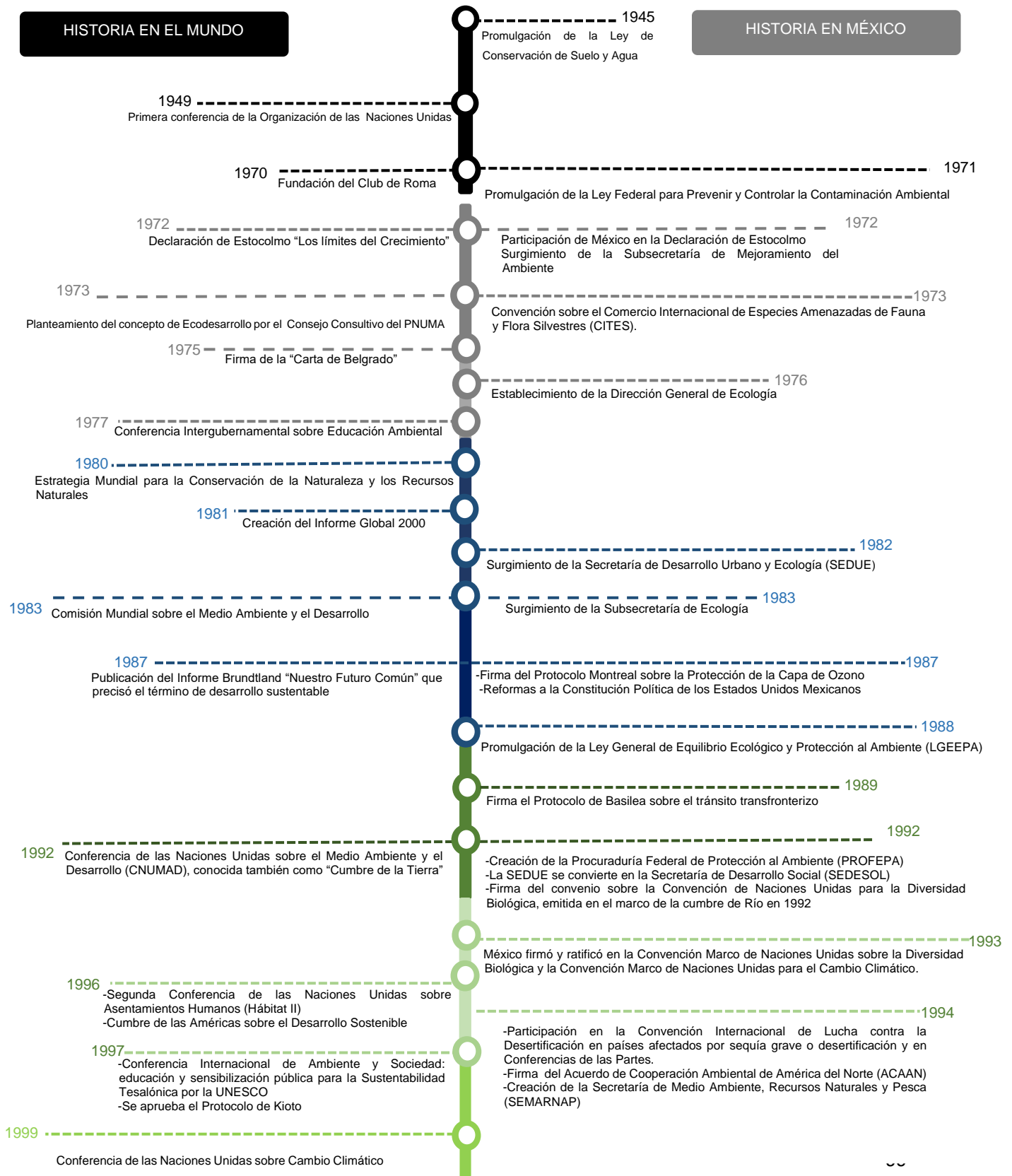
México no ha logrado impulsar prácticas sustentables en las personas, por ende, tampoco conocimiento ambiental ni compromiso con el planeta. Los aportes de la educación ambiental en el país no trascienden en los habitantes.

Otros países realizan ciertas acciones por convicción, pero también por normativa, como separar la basura, reutilizar, reciclar o ahorrar grandes cantidades de agua. En México algunas personas separan la basura, pero el camión de la basura vuelve a juntar todos los residuos en un solo contenedor. Esto sucede porque no ha habido alguna reglamentación o conciencia en las personas acerca de sus acciones.

Según Urquidi (2001), México y algunas ciudades latinoamericanas son las más contaminadas del mundo y el número de especies en peligro de extinción sigue aumentando. Durante los últimos años se ha incrementado notablemente el número de acciones etiquetadas como educación ambiental, pero no lo son.

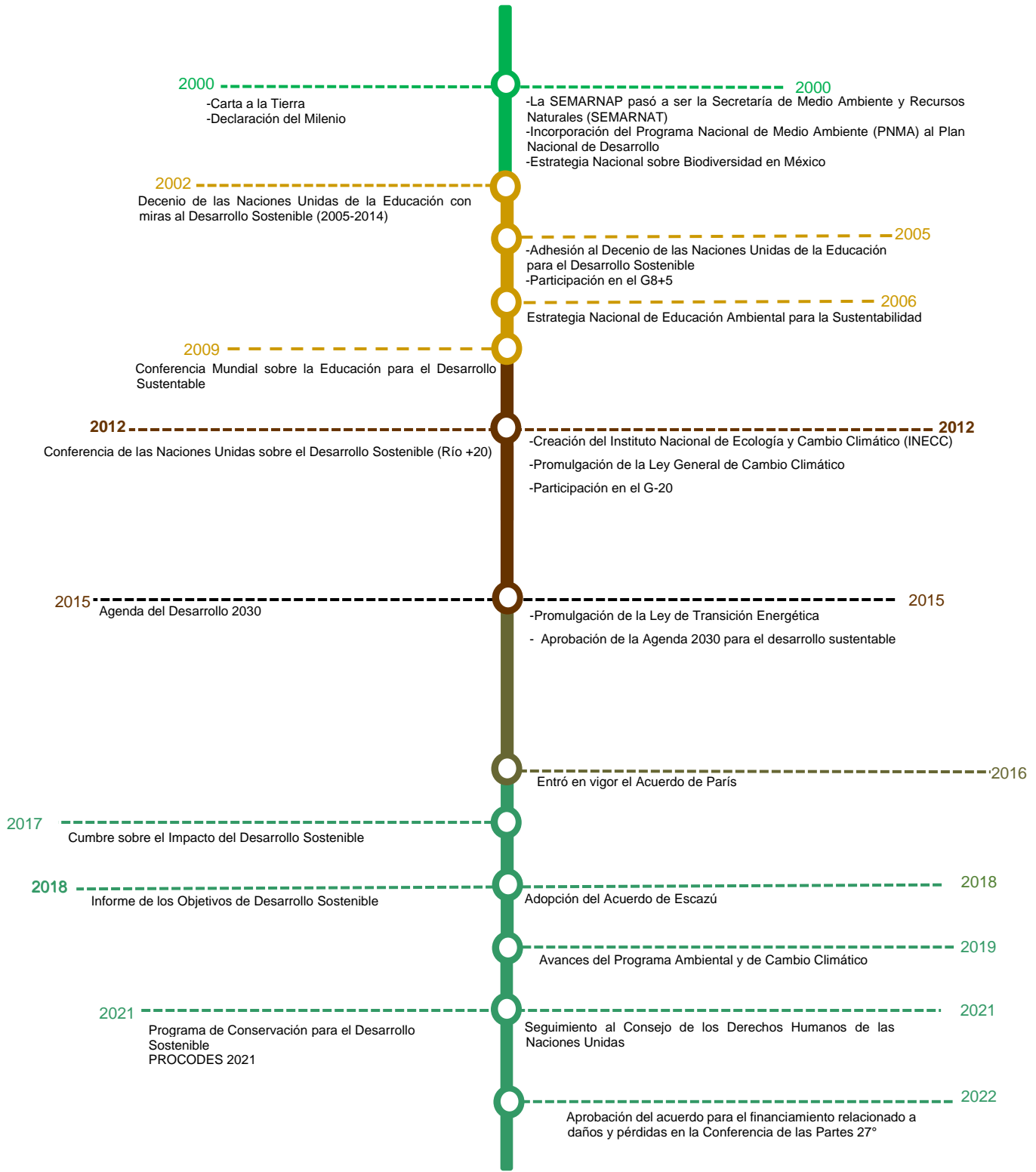
A México y al mundo les queda mucho por hacer para poder construir un mundo sustentable y duradero para próximas generaciones.

2.4. Simultaneidad entre México y el mundo en la búsqueda por acciones de carácter ambiental



HISTORIA EN EL MUNDO

HISTORIA EN MÉXICO



La línea del tiempo demuestra la simultaneidad de lo que pasó en México y el mundo en acciones de carácter ambiental. Cada una de ellas, demostró un avance en la comprensión de la crisis ambiental y en el posicionamiento de prácticas gubernamentales para reorganizar el devenir de la humanidad.

Puede verse en la línea del tiempo que México ha sido activo y ha logrado avances significativos en materia ambiental, sin embargo, su impacto ha sido escaso ante las prácticas cotidianas de un país industrializado de más de ciento seis millones de personas con una de las megalópolis más grandes del mundo. Las legislaciones y reglamentos son insuficientes en contraposición con la gran sobreproducción diaria. Aunque se ha progresado en la concientización empresarial y gubernamental en pro de las políticas y los programas ambientales, se requiere que el medio ambiente sea parte integral de las grandes decisiones sobre la política económica. De acuerdo con Urquidi (ibidem), en México hay carencia en la conciencia de los impactos ambientales y hay falta de estructura reglamentaria en derecho ambiental. Para avanzar en sustentabilidad, es necesario influir en la conducta ambiental de los mexicanos en materia de uso del agua, manejo de residuos y todas sus demás prácticas sociales. Además, se requiere poner en práctica lo que ya se consolidó en la agenda política, y formular otras políticas públicas necesarias congruentes y coordinadas.

2.5. ¿Sustentabilidad o desarrollo sustentable?

En diversos momentos se ha debatido acerca del concepto del desarrollo sustentable. Algunos autores, científicos, educadores, autoridades gubernamentales, líderes políticos e incluso empresarios y periodistas, lo reconocen como sustentabilidad, mientras que otros aún no lo definen.

De acuerdo con Silverio (2018), desarrollo sustentable y sustentabilidad no son sinónimos. El desarrollo sustentable se origina a partir de una propuesta político-económica internacional para la prosperidad presente, mientras que la sustentabilidad parte del sustento de la vida y el funcionamiento propio del ecosistema para las generaciones presentes y las generaciones futuras.

El concepto de sustentabilidad inicia en la comprensión de los procesos humanos y no en los procesos económicos. Sus objetivos se basan en la preservación de las condiciones de vida, y elevar la calidad de vida de las personas. López (2008).

Durán (2012) señala que la sustentabilidad resulta del reconocimiento de la complejidad ambiental y los límites de la naturaleza. La sustentabilidad respeta el equilibrio de los sistemas biológicos, considera la capacidad de renovación y carga de los recursos.

Por su parte, los educadores ambientales tampoco están convencidos con el desarrollo sustentable, porque implica en primer término un crecimiento económico; por el contrario, la sustentabilidad establece a la naturaleza como principio básico (Gutiérrez,2008).

Silverio (ibidem) señala que la sustentabilidad no es una propuesta humana, es una propiedad característica de los ecosistemas que permite el sustento de la vida y el funcionamiento del propio de la biósfera. Dicho de otra manera, la sustentabilidad se conceptualiza desde el reconocimiento del funcionamiento del planeta (de manera equilibrada). Y eso busca, que las personas sepan utilizar los recursos disponibles sin tomar más de lo que el planeta pueda brindar.

Enrique Leff (2010) expresa que la sustentabilidad es un signo o una marca de límites para redirigir el proceso civilizatorio de la humanidad. Bajo el paradigma de la sustentabilidad, el ser humano requiere establecer límites en sus acciones, porque el planeta también tiene un límite para existir y abastecer de recursos a la población. La sustentabilidad no frena el crecimiento económico, pero si encamina hacia uno que no atente contra la naturaleza. (Ramírez,2015).

La sustentabilidad implica equidad, equilibrio y el desarrollo de un pensamiento ético con un rasgo distintivo: el bien común, donde se satisfagan las necesidades propias sin poner en riesgo las necesidades de los otros. Con la sustentabilidad se aspira a que el ser humano actúe diferente, tenga una mejor relación con los demás y con el planeta. Establece una nueva organización social con límites en el manejo de los

recursos naturales y el modo de apropiación de la naturaleza. La sustentabilidad invita a pensar en las generaciones presentes y futuras “los miembros del propio conglomerado biológico y transgeneracional (los futuros miembros de ese conglomerado) “(Toledo, 2003 pág. 120).

La sustentabilidad es símbolo de una redefinición ética y un ajuste dinámico en todos los sectores: institucionales, económicos, científicos, tecnológicos y culturales. Esto significa, un cambio social de pensamiento y acción y una profunda concientización. Como ejemplo, la ciencia y la tecnología deberán dejar a un lado su uso inmoral y egoísta y corresponderán de ocuparse en realizar investigaciones serias y reales para ofrecer una mejor calidad de vida para las personas, construir tecnologías alternativas y amigables con el medio ambiente que permitan la distribución equitativa de recursos y que eliminen los sistemas de producción y consumo insostenibles.

Las instituciones y la cultura por su lado deberán favorecer la cooperación, afianzar valores, códigos, conocimientos y actitudes ético-ambientales. La sustentabilidad encierra una vida sana, segura, productiva, en armonía con la naturaleza y con los valores espirituales (Du Plessis, 2002, como se cita en López, 2008).

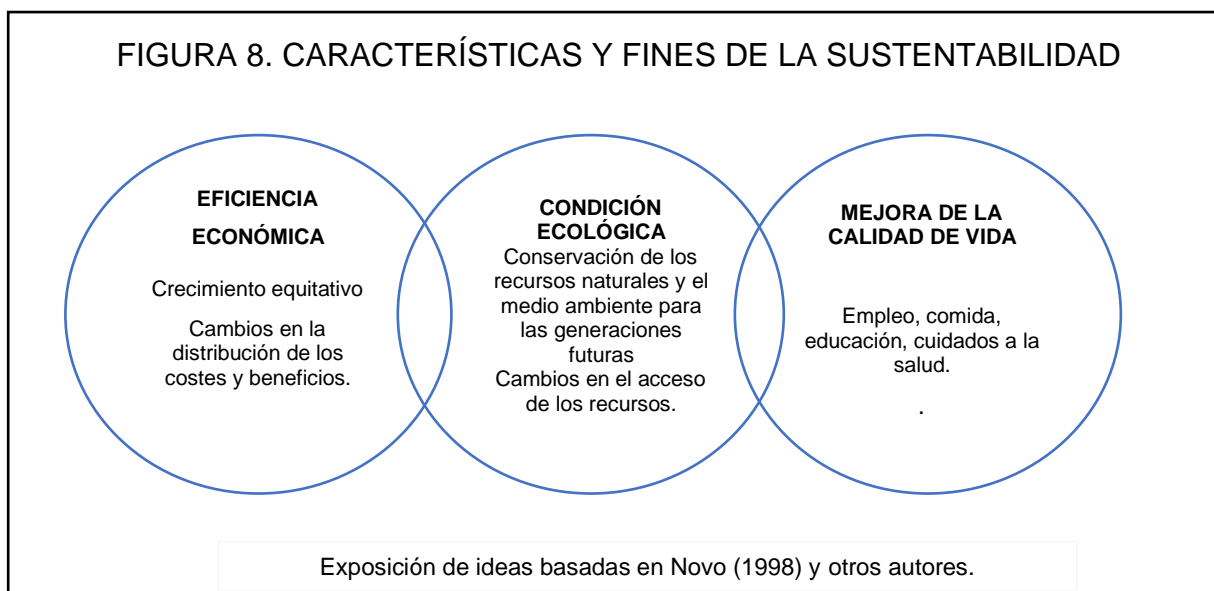
Con las aportaciones anteriores de diversos autores, ha sido posible reconocer que existen diferencias entre el desarrollo sustentable y la sustentabilidad. En síntesis, el desarrollo sustentable busca el crecimiento económico sin tomar en cuenta las necesidades ecológicas del planeta ni las necesidades culturales, políticas y sociales del ser humano. La sustentabilidad busca satisfacer las necesidades sociales, económicas y medioambientales de la sociedad.

El camino más claro para una mejora del planeta y la sociedad humana es sin duda la sustentabilidad. Esta es una visión útil para entender y solucionar los problemas del mundo real (Naredo,2008).

Hoy día, aunque se ha avanzado para seguir la vía sustentable, estos términos se pronuncian muchas veces más de lo que se entienden, y por ello ha perdido su

significado preciso. Para algunos autores, entre ellos González y Palmero (2004), el discurso del desarrollo sustentable o de la sustentabilidad ha tenido tal adaptación que puede utilizarse de distintas maneras, muchas veces contradictorias, para apoyar gran variedad de agendas políticas. Diversas empresas, lo utilizan para acrecentar sus ganancias comerciales. Por mencionar una de ellas, Coca Cola afirma, en sus campañas publicitarias, ser una empresa sustentable por el hecho de utilizar etiquetas verdes o por promover el reúso de sus botellas. Pero para producir sus refrescos, se ha apropiado de manantiales en México y el mundo. Según David Núñez Díaz, integrante del Frente de Lucha Popular 29 de febrero y habitante de Huixtlán, uno de los municipios afectados, la empresa comenzó en 2001 un proceso "silencioso de privatización y explotación de los recursos hídricos al apropiarse de pozos y manantiales". Fueron afectados municipios como El Porvenir, la zona de Tiltepec, Tila, la región Ixtla-Comitán y la comunidad de Pila, donde se localiza el manantial conocido como El Molino, donde nace el agua del afluente del río Tzaconejá (Poy y Enciso, 2006).

Existe la necesidad de enseñar de manera integral a la población qué es la sustentabilidad bajos términos teóricos y científicos. No por ser verde ya va a ser sustentable.



El esquema anterior ilustra de manera sistemática las características y fines de la sustentabilidad a partir de lo ya descrito. Están entrelazadas porque la sustentabilidad busca alcanzar la eficiencia económica, la conservación ambiental y la mejora de la calidad de vida en el mismo nivel de importancia y en el mismo momento.

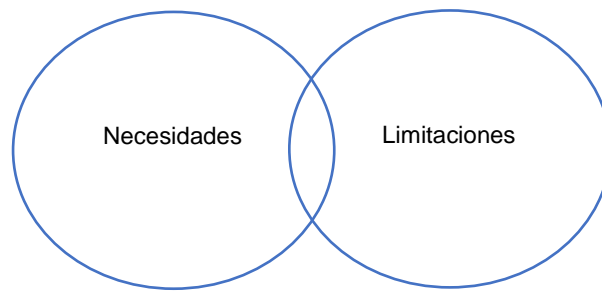
FIGURA 9. EQUILIBRIO NECESARIO PARA LA SUSTENTABILIDAD



Elaboración propia. Conceptos tomados de distintos autores.

Para lograr la sustentabilidad, es necesario reconocer las necesidades en conjunto con las limitaciones del planeta, para poder limitarnos a nosotros mismos (Novo, 1998). También se necesita afianzar los principios básicos de la sustentabilidad, dar cumplimientos legislativos y educarnos en: el liderazgo, la gestión, la innovación, la integración y la mejora continua. Además, se requiere el diseño de políticas públicas, el manejo de los ecosistemas y de los impactos humanos sobre ellos, el manejo de la información y el desarrollo de la capacidad humana y el fortalecimiento o la creación de instituciones capaces de apoyar y ejecutar estas acciones (Fergusson y Lanz, 2001).

FIGURA 10. NUEVO MODELO DE VIDA BASADO EN LA SUSTENTABILIDAD.



Nuevo Modelo de vida basado en la Sustentabilidad. Ideas de Novo (1998).

2.5.1. Principios de la sustentabilidad

Los principios sobre los que está basada la sustentabilidad de acuerdo con Durán (2012) son¹³:

En la dimensión ambiental

Los seres humanos deberán mantener un equilibrio y no sobrepasar la capacidad de los ecosistemas, de forma que se sigan proporcionando bienes y servicios ambientales de manera continua.

La naturaleza no se considerará como una mercancía sino un recurso valioso y escaso que debe cuidarse, protegerse y preservarse. Se luchará para la conservación de la biodiversidad para detener la extinción. Así se deberá evitar la destrucción de hábitats y ecosistemas.

¹³ Los principios enmarcados también tomaron en cuenta los objetivos estipulados por La Agenda para el Desarrollo Sostenible. Naciones Unidas. (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. In Treaty Series. Retrieved from: https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf

En la dimensión tecnológica

- Lucha por la conservación del agua a través de diversas acciones, entre ellas: eliminar los hábitos y usos industriales que la desperdician, mejorar la eficiencia de los sistemas de agua, evitar el uso de fertilizantes y pesticidas económicos, limitar la toma de aguas superficiales y mejorar las prácticas agrícolas (uso del agua, territorialidad, autosuficiencia) y las tecnologías.
- Control del tipo de productos y procesos productivos.
- Cambio de los patrones de producción, distribución y de consumo que utilizan combustibles fósiles por otras fuentes alternativas de energías limpias y renovables.
- Reducción de las emisiones de carbono para limitar el índice de incremento global de los gases de efecto invernadero.
- Sustitución del uso de los clorofluorocarbonos CFC para prevenir la degradación de la capa de ozono.
- Disminuir la producción de gases que provocan el efecto invernadero y el calentamiento global.
- Preservar las tecnologías tradicionales que crean pocos desechos y contaminantes, que reciclan los desperdicios y que trabajan con o apoyan a los sistemas naturales.
- Apoyo a las políticas gubernamentales para la rápida adopción de tecnologías mejoradas, limpias, renovables, eficientes. Instrumentar acciones educativas que las fomenten.
- Uso de energías limpias.
- Disminución del comercio internacional. Provocar el comercio local.
- Aumentar la eficiencia de los recursos.
- Distribución equitativa de los recursos.
- Disminución residuos.
- Uso de la Ciencia y Tecnología para el bienestar del planeta.
- La tecnología al alcance de todos.

- Reducción de la producción y mercados de armamento.
- Gasto en proyectos de vida, no de muerte.

En la dimensión social

- Crecimiento en educación y conocimiento.
- Reflexión crítica, participativa y permanente.
- Potenciar la toma de decisiones y la participación de todos los sectores.
- Impulso de políticas públicas.
- Desarrollo local.
- Recuperación del control cultural, territorial comunitario.
- Protección y valor a la diversidad cultural.
- Impulso al consumo sustentable, austero y durable. Minimizar las consecuencias de la urbanización.
- Disminución de la migración hacia ciudades y países desarrollados por medio de un desarrollo rural sustentable.
- Solidaridad y apoyo entre países desarrollados y en vías de desarrollo.
- Lucha contra los monopolios. Lucha por la equidad y justicia.
- Distribución equitativa de los recursos y el ingreso.
- Acceso a la salud para toda la población.
- Viviendas dignas.
- Mejora de la calidad de vida.

Hasta el momento esta es la única opción para un verdadero cambio. Concentrarnos en el mejoramiento de la condición del planeta Tierra y al mismo tiempo en el futuro de la especie humana. Consumir de manera responsable y ética sin tomar más de lo que la naturaleza pueda dar. Crear nuevos hábitos, acciones ambientales y modos de apropiación de la naturaleza. En síntesis: una nueva identidad con uno mismo, con el medio ambiente y los otros. Se deben establecer las bases de un

consumo sustentable, responsable y ético; nuevos hábitos y acciones ambientales basadas en el uso de energías renovables.

Sustentabilidad es transformación de recursos naturales próximos con equilibrio entre los proyectos educativos de grupos y comunidades y comunidades organizadas, el mercado justo y la mayor armonía posible con ese capital natural y la distribución equitativa de los beneficios. Lo ecológico, lo social y lo económico debe incluir aquí otras determinantes como la territorialidad, la transparencia, el empoderamiento, la eficiencia y la eficacia, la democracia, la equidad social y de género y por supuesto la educación ambiental (Ramírez, 2015, pág. 71).

2.6. ¿Qué es educar?

Educar es una forma de intervenir en el mundo y su dinámica. A lo largo de la historia, la educación ha sido clave detonante de la mejora de la sociedad. Educar es un símbolo esperanzador del deseo y derecho de perfeccionamiento del ser humano, porque el acto educativo conlleva una nueva forma de ver y concebir el mundo, la vida, el futuro y el progreso de la humanidad. (Delors, 1996). A través de la educación es posible crear, recrear, ordenar y reordenar el mundo; pero, sobre todo, potenciar la autonomía y autosuficiencia de las personas, o incluso para superar determinados límites marcados (Freire, 1987).

En su carácter formal, la educación ha sido la vía para transmitir y perpetuar, culturas, conocimiento y creencias. Genera sabiduría, inteligencia, conocimiento, significación, ciencia, un sistema de símbolos, valores: justicia, amor, alegría, paciencia, templanza, bondad, honestidad, libertad y más (Freire, 1998).

Hasta hoy sigue siendo uno de los instrumentos esenciales y poderosos para lograr el desarrollo armónico de las sociedades (Briceño, 2009). Para disminuir la pobreza,

combatir la exclusión y desacuerdos, frenar opresiones, para acabar con guerras y para dar solución a los problemas de carácter mundial que se presentan en la actualidad con tanta fuerza (Delors, 1996).

La educación es un proceso permanente que genera una reestructuración cualitativa de los esquemas, ideas, percepciones o conceptos de las personas que se traducen en nuevas estructuras cognitivas, destrezas, conocimientos, valores o costumbres que dirigen el comportamiento y las prácticas habituales de las personas (Martínez, 2010).

En otras palabras, la educación forma a las personas, se encarga de dar estructura cultural y social a través del conocimiento, la formación en valores, los afectos, las emociones, las ideas, las prácticas sociales, el sentido de la vida, el lenguaje, la significación, y más.

2.7. La importancia de la educación como agente transformador

Los hombres han nacido los unos para los otros; educales o padécelos.

Marco Aurelio

El principio de la educación es la mejora del ser humano en todos los sentidos. Con ella, las personas no sólo mejoran, sino que se liberan y se transforman. La educación los salva y libera de su conciencia natural ingenua para ganar una conciencia crítica problematizadora y liberadora (Freire, 1998).

Ante una crisis civilizatoria de pensamiento y acción, es indispensable una educación pertinente y contextualizada para un mejor futuro. Una educación para que la sociedad se transforme en un mañana diferente al que conocemos hoy.

Un mundo donde la democracia, la equidad, la justicia social, la paz y la armonía sean los pilares. “La educación es <<la fuerza del futuro>> porque constituye uno de los instrumentos más poderosos para realizar el cambio” (Mayor¹⁴, 1999, pág.11).

¹⁴ Morin, E., & Vallejo-Gómez, M. (prólogo de Mayor, F.). (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro: Edgar Morin; traducido por Mercedes Vallejo-Gómez. Francia: UNESCO.

Cuando miramos hacia el futuro, vemos con incertidumbre lo que será el mundo de nuestros hijos, de nuestros nietos y de los hijos de nuestros nietos. Pero de algo podemos estar seguros: si queremos que la Tierra pueda satisfacer las necesidades de los seres humanos que la habitan, entonces la sociedad humana deberá transformarse. Así, el mundo del mañana deberá ser fundamentalmente diferente del que conocemos hoy. Debemos, por consiguiente, trabajar para construir un <<futuro viable>> (Mayor, 1999, pág. 11).

En esta transformación, es necesario reformular nuestros pensamientos, nuestro estilo de vida, nuestras políticas y sobre todo nuestros programas educativos que tendrán una función importante y trascendental. Mayor (Ibidem).

Fue Edgar Morin (1999), quien propuso una educación orientada hacia el logro de la sustentabilidad en un contexto de complejidad (Educación para un futuro Sustentable). El autor formuló siete saberes clave apoyados en el saber científico, el acontecer del universo, la vida y el nacimiento del ser humano. A continuación, se exponen sus puntos más importantes.

Primer saber: Las cegueras del conocimiento y el error

Los últimos siglos se han forjado a base de una “seudo-racionalidad” que ha mostrado ser la única forma de vida. La sociedad moderna ha padecido en la comprensión, reflexión y visión a largo plazo.

Esto demuestra que, a pesar de ser una civilización moderna y avanzada en ciencia y tecnológica, es una sociedad con una ceguera inminente ante los problemas globales.

La educación no deberá permanecer ciega ante el conocimiento humano, sus imperfecciones, sus dificultades y sus tendencias. Entonces, el conocimiento

deberá ser fundamental, para que la sociedad se encuentre preparada ante los riesgos inminentes de la vida humana, así como de situaciones socioambientales que puedan suceder: fenómenos naturales, pandemias, cambio climático, decrecimiento económico, entre otros.

El conocimiento implica traducción y reconstrucción, es decir, la reinterpretación de los hechos, y del acontecer humano en sus "...sistemas de ideas (teorías, doctrinas, ideologías), que no sólo están sujetos al error, sino que también protegen los errores e ilusiones que están inscriptos en ellos" (Morin, ibidem, pág. 7).

Aunque el conocimiento científico permite detectar errores y luchar contra ilusiones, la ciencia no está libre de errores e ilusiones. Por tal motivo, la educación deberá dedicarse a la identificación de los orígenes de errores, de ilusiones y cegueras. "Necesitamos civilizar nuestras teorías, o sea, una nueva generación de teorías abiertas, racionales, críticas, reflexivas, aptas para autorreformarnos" (Morin, ibidem, pág. 11).

Segundo saber: Los principios de un conocimiento pertinente

La educación deberá promover un conocimiento referente a los problemas globales fundamentales y las realidades parciales y locales. Deberá adecuarse a la complejidad del mundo. Promover una inteligencia multidimensional y transversal. Será imprescindible una reforma del pensamiento en donde se favorezca el planteamiento de preguntas que estimulen la inteligencia, la curiosidad y el pensamiento complejo.

Tercer saber: Enseñar la condición humana

El conocimiento parte de indagar ¿Quiénes somos? ¿Dónde estamos? ¿De dónde venimos? ¿A dónde venimos? Estas preguntas nos permiten acercarnos a nuestra condición humana y nuestra situación en y frente al mundo.

La educación del futuro deberá centrarse en la condición humana compleja donde la cosmología, las Ciencias de la Tierra, la ecología, la biología, la prehistoria, las ideas sobre el Universo, la Tierra, la vida y el ser humano; estén entrelazadas en un todo. Donde se enseñe que la especie humana es resultado del cosmos, de la naturaleza y de la vida.

Es necesario aprender acerca de nuestra humanidad como individuos y como un grupo de personas diversas y culturales; como seres terrenales y cósmicos, es decir, seres formados desde y a partir del Universo. Somos seres cercanos y a la vez alejados de ese cosmos, pero, debemos aprender a acercarnos a él y a los demás.

Aprender sobre nuestra humanidad, significa saber ser “ser humano” porque nacemos humanos, pero no lo somos del todo hasta después, cuando se nos enseña a serlo. Nacemos siendo seres biológicos, pero a través del contagio de la humanidad de los otros, es que podemos llegar a ser verdaderamente humanos. Savater (1997).

Por supuesto, la educación del futuro debe enseñar sobre lo venidero y sobre

(...) el destino de la especie humana, el destino individual, el destino social, el destino histórico, todos los destinos entrelazados e inseparables. Así, una de las vocaciones esenciales de la educación del futuro será el examen y el estudio de la complejidad humana. Ella conduciría a la toma de conocimiento, esto es, de conciencia, de la condición común a todos los humanos, y de la muy rica y necesaria diversidad de los individuos, de los pueblos, de las culturas, sobre nuestro arraigamiento como ciudadanos de la Tierra... (Morin, ibidem, pág. 31).

Cuarto saber: Enseñar la identidad terrenal

Como seres vivos dependemos vitalmente de la biósfera, por lo tanto, debemos reconocer y tomar conciencia de la propia compleja identidad de la biósfera, que es común a todos los demás humanos.

La educación deberá reconocer nuestra muy física y muy biológica identidad terrenal y condición humana.

Quinto saber: Enfrentar las incertidumbres

La educación deberá enseñar a comprender las incertidumbres que han aparecido en las ciencias físicas (microfísica, termodinámica, cosmología), en las ciencias de la evolución biológica y en las ciencias históricas. También principios de estrategia que permitan afrontar los riesgos, lo inesperado, lo incierto. Deberá enseñar a modificar aquellos males en virtud de las informaciones adquiridas en el camino. La educación del futuro enseñará a aprender a navegar en un océano de incertidumbres a través de archipiélagos de certeza.

Sexto saber: Enseñar la comprensión

La educación para la comprensión está ausente de nuestras enseñanzas. La comprensión mutua entre humanos, tanto próximos como extraños es en adelante vital para que las relaciones humanas salgan de su estado bárbaro de incompreensión.

Séptimo saber: La ética del género humano

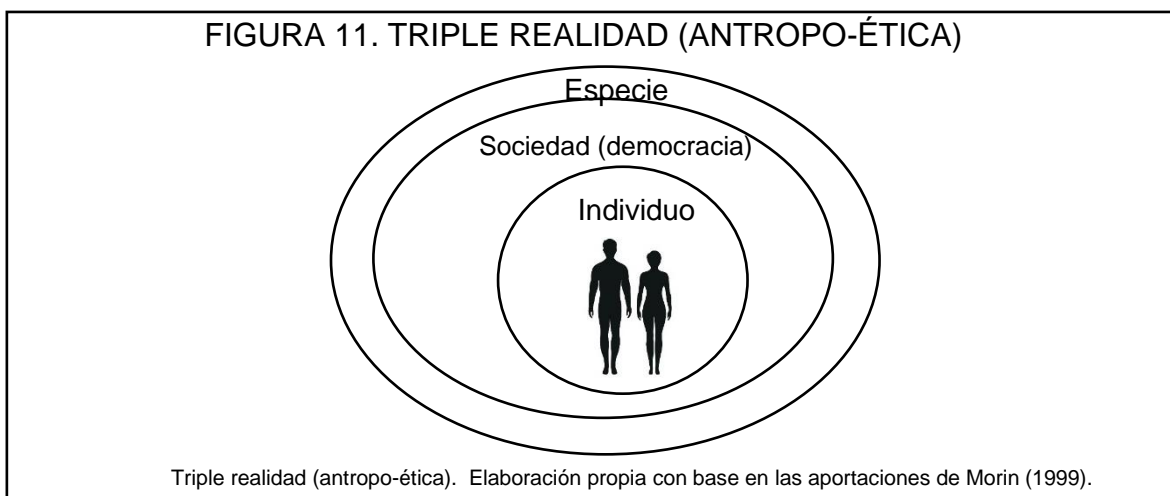
La educación del futuro deberá enseñar sobre la ética del género humano “la antropo-ética”. Esta ética refiere que el ser humano es individuo, sociedad y especie al mismo tiempo. Es decir, aunque el humano sea un ser individual y autónomo, participa en una comunidad y a la vez pertenece a la especie humana, así posee de una triple realidad.

Sin esta triple realidad, no podría desarrollarse, porque necesita educarse y el aprendizaje surge a partir de la relación con el otro, del conocimiento del otro, del descubrimiento de saberes de las diversas culturas, como señala Savater (1994).

(...) El sentido de la vida humana no es un monólogo, sino que proviene del intercambio de sentidos, de la polifonía coral. Antes que nada, la educación es la relación de los demás, de la condición humana como un concierto de complicidades irremediables (1997, pág.34).

La antro-po-ética pide asumir la democracia para desarrollar una relación rica y compleja, donde las personas en lugar de dominarse puedan ayudarse, desarrollarse, regularse y controlarse. Y en donde lo que predomine será la libertad, la igualdad y la fraternidad. La educación del futuro no sólo debe contribuir a la toma de una conciencia planetaria, también permitir que esta conciencia se traduzca en la voluntad de realizar la ciudadanía terrenal.

El presente saber tiene una profunda relación con las tres esferas de las interrelaciones propuestas por Sauvé (2011), las cuales demuestran y describen la conexi3n entre el ser humano, la sociedad, y las demás especies del planeta Tierra (el medio ambiente), porque la triple realidad reconoce a todo el conglomerado del Universo.



Los siete saberes de Edgar Morin conforman un camino claro sobre la educaci3n necesaria para transformar el futuro del planeta. Precisan, además, de manera concreta, el papel determinante de la educaci3n para contribuir a la mejora, a la toma de conciencia de la realidad y para repensar el actuar de las personas.

FIGURA 12. RESUMEN DE LOS SIETE SABERES NECESARIOS PARA LA EDUCACIÓN DEL FUTURO.

LOS SIETE SABERES NECESARIOS PARA LA EDUCACIÓN DEL FUTURO	PRIMER SABER LAS CEGUERAS DEL CONOCIMIENTO Y EL ERROR	Identificar los orígenes de errores, de ilusiones y cegueras.
	SEGUNDO SABER LOS PRINCIPIOS DE UN CONOCIMIENTO PERTINENTE	Adecuar a la complejidad del mundo. Promover una inteligencia multidimensional y transversal.
	TERCER SABER ENSEÑAR LA CONDICIÓN	Enseñar la condición humana compleja.
	CUARTO SABER ENSEÑAR LA IDENTIDAD	Reconocer nuestra muy física y muy biológica identidad terrenal y condición humana.
	QUINTO SABER ENFRENTAR LAS INCERTIDUMBRES	Enseñar a comprender las incertidumbres.
	SEXTO SABER ENSEÑAR LA COMPRENSIÓN	Educar para la comprensión mutua entre humanos, tanto próximos como extraños.
	SÉPTIMO SABER LA ÉTICA DEL GÉNERO HUMANO	Asumir la democracia para desarrollar una relación rica y compleja donde las personas en lugar de dominarse, puedan ayudarse.

Edgar Morin recupera una identidad de respeto, apoyo, y equidad con el medio ambiente y los otros, y construye una ética humana deseable que integra la comprensión del mundo para una mejor toma de decisiones en un bienestar compartido, porque determina que el ser humano está ligado con los otros y con el medio ambiente, esa es su realidad. Solo recobrando la fraternidad y el apoyo se podrá lograr un mundo sostenible.

El autor reconoce de manera integral los males de la actualidad porque entabla el estudio de la problemática global. Marca las pautas para retomar un mejor camino a través de una renovación en el pensamiento que generará nuevas prácticas. En este contexto, no olvidemos la frase tan pertinente de Nelson Mandela “La educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo”.

2.8. La educación ambiental, herramienta clave para la transformación de nuestro futuro

La mejor vía para construir un modelo de desarrollo alternativo, capaz de combatir el acelerado deterioro ambiental, la pérdida de recursos naturales, el cambio climático, la creciente desigualdad social, entre otros fenómenos que caracterizan nuestra época, es la educación.

Subsecretaría de Educación Superior, Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación, 2012

La educación ambiental es más que un proceso educativo; es un acto humano para la esperanza, para continuar con la existencia del planeta y de la especie humana. Es un campo de conocimiento y acción pedagógica y política. Se centra en proyectos propositivos e innovadores de desarrollo humano, pero también realiza gestiones, ayuda en la prevención y efectúa diversas investigaciones (Ramírez, 2015)

La educación ambiental promueve la comprensión compleja del mundo a través de el cuestionamiento de las condiciones de producción, distribución, consumo y reproducción del planeta (Caduto, 1992).

Dentro de sus propósitos se encuentra la enseñanza de la condición humana, desde sus raíces, su historia, su impacto, su huella, su lugar en el planeta. Recobra la pertenencia e identidad del ser humano con la naturaleza, que incluye un comportamiento solidario con todos los demás seres humanos y los seres vivos. Busca construir una sociedad reflexiva, comprensiva y autocrítica. Promueve un sistema de valores a favor de la naturaleza y a favor de los demás. Posiciona a las personas como seres interdependientes, solidarios y recíprocos, protagónicos y responsables del porvenir del planeta, además organizados en una democracia activa para la toma de decisiones conscientes en el bienestar individual y colectivo (presente y futuro) y con intereses equitativamente distribuidos (Sauvé, 1999).

Según Orellana (2001) la educación ambiental es un importante factor de cambios en distintos escenarios:

1. **En el medio ambiente:** Porque pide remediar su estado de deterioro mediante la preservación, protección y el respeto de la biodiversidad. Promueve el manejo sustentable de los recursos.
2. **En las personas:** Porque al introducirlas en la conciencia de la realidad de la crisis civilizatoria, es posible forjar nuevas relaciones con el medio de vida a través del desarrollo cognitivo, afectivo, social y moral.
3. **En el medio social:** Porque manifiesta que las problemáticas ambientales se dan y organizan a partir de las actividades humanas y como producto de las formas sociales de desarrollo. Impulsa por lo tanto a un repensar social para buscar nuevas formas de ser y comportarnos ante nuestro entorno físico-social.

2.8.1 Encuadre conceptual de la educación ambiental

La educación ambiental es un proceso educativo integral que busca analizar y cuestionar las actividades del ser humano su incidencia en la vida social y política.

En otras palabras, estudia la relación del ser humano con los demás y con el entorno (Martínez, 2010).

Reyes (1999), complementa que la educación ambiental es un proceso formativo enfocado en la comprensión e identificación de las alteraciones ecológicas al medio ambiente. Este concepto se presenta de manera más completa al establecer los efectos en la calidad de vida y la salud de las personas y el carácter estructural (socioculturales políticas y económicos) de los problemas ambientales.

Labrador y del Valle (1995) añaden como punto fundamental el desarrollo permanente de la conciencia y el aprendizaje de conocimientos, valores, destrezas y experiencias para un actuar individual y colectivo en la resolución de problemas presentes y futuros que concierne y responsabiliza a todas las personas.

La Ley N°19.300 de Chile establece una definición que reconoce la necesidad de la convivencia armónica entre las personas y el medio ambiente.

La educación ambiental es el proceso permanente de carácter interdisciplinario destinado a la formación de una ciudadanía que reconozca valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio biofísico circundante (Congreso Nacional, 1994, como se cita en Ramírez, 2015).

En el Congreso de Moscú de 1987, se mencionó que la educación ambiental es un proceso permanente para desarrollar conciencia y aprender conocimientos, valores, destrezas, experiencias, con el fin de actuar en lo colectivo e individual en la búsqueda de un mejor por venir (citado por Labrador y del Valle, 1995).

De las conceptualizaciones anteriores de diversos autores se concretan los siguientes puntos.

La educación ambiental es un proceso educativo de carácter permanente que busca el análisis, el cuestionamiento, la conciencia, la comprensión, la identificación de las relaciones con el medio. Desarrolla valores, conocimientos, habilidades, destrezas, experiencias y actitudes necesarias para la transformación del mundo (un mejor mundo).

La definición propia por establecer, a partir de los conceptos expuestos por diversos autores, es que la educación ambiental es un proceso educativo y formativo interdisciplinario que integra una diversidad de teorías, aspectos científicos y prácticas educativas sobre medio ambiente y desarrollo social. Su objetivo primordial se centra en la mejora de la calidad de vida presente y futura del ser humano en relación consigo mismo, con los otros humanos, con las otras especies y con la naturaleza “oikos” (casa de vida).

La educación ambiental no es una asignatura del campo educativo, es la vía para un mejor mundo, para formar nuevas personas con nuevas formas de pensar y ser.

2.8.2. Principios de la educación ambiental

La educación ambiental debe ser encaminada para lograr sus fines, por ello formula principios y objetivos que dan claridad al quehacer de los diferentes actores (educadores ambientales, estudiantes, políticos, líderes, asociaciones, empresas, niños, jóvenes, adultos, ancianos).

Los siguientes principios son propuestos por Novo (1998) y Martínez (2010).

Principios generales

- Acercar a todas las personas a la educación ambiental porque a todas les compete mejorar el planeta.

- Considerar al ambiente en forma integral, retomar las variables de complejidad e interdependencia (naturales, tecnológicas, sociales, económicas, políticas, morales, culturales, históricas y estéticas).
- Enseñar bajo un enfoque transdisciplinario para posibilitar una perspectiva equilibrada.
- Abordar lo ambiental desde lo particular a lo general y las dimensiones (de lo regional a lo global).
- Promover el análisis crítico de la problemática ambiental
- Desarrollar la conciencia local y planetaria.
- Vincular la educación ambiental a las legislaciones, las políticas y las medidas que los gobiernos adoptan.
- Promover el conocimiento, la habilidad para solucionar problemas, la clasificación de valores, la investigación y la evaluación de situaciones.
- Poner énfasis en valores pro-ambientales y prosociales.
- Capacitar para la planificación en la toma de decisiones.
- Fomentar la participación de la sociedad en los asuntos colectivos para potenciar la responsabilidad compartida.
- Propiciar una acción educativa diversa y acorde a los contextos a fin de que los sujetos y las colectividades contribuyan a la solución de la problemática ambiental y al tránsito hacia la sustentabilidad.

Principios pedagógicos

La propuesta de West (1992) presenta una metodología para el trabajo en educación ambiental, con los siguientes ejes:

1. Trabajo en torno a áreas de aprendizaje. Todas las asignaturas del currículum deberán fomentar la cultura ambiental, entretajadas unas con otras a través del método interdisciplinario. La educación ambiental deberá abordar los sistemas naturales, los estudios del mundo geográfico y biofísicos.

Los vínculos concretos entre la justicia social y la sustentabilidad ecológica. Su visión será integradora, global y compleja con una perspectiva histórica crítica.

2. La materia ambiental deberá ser compromiso de todos los actores educativos y todo el sector social.

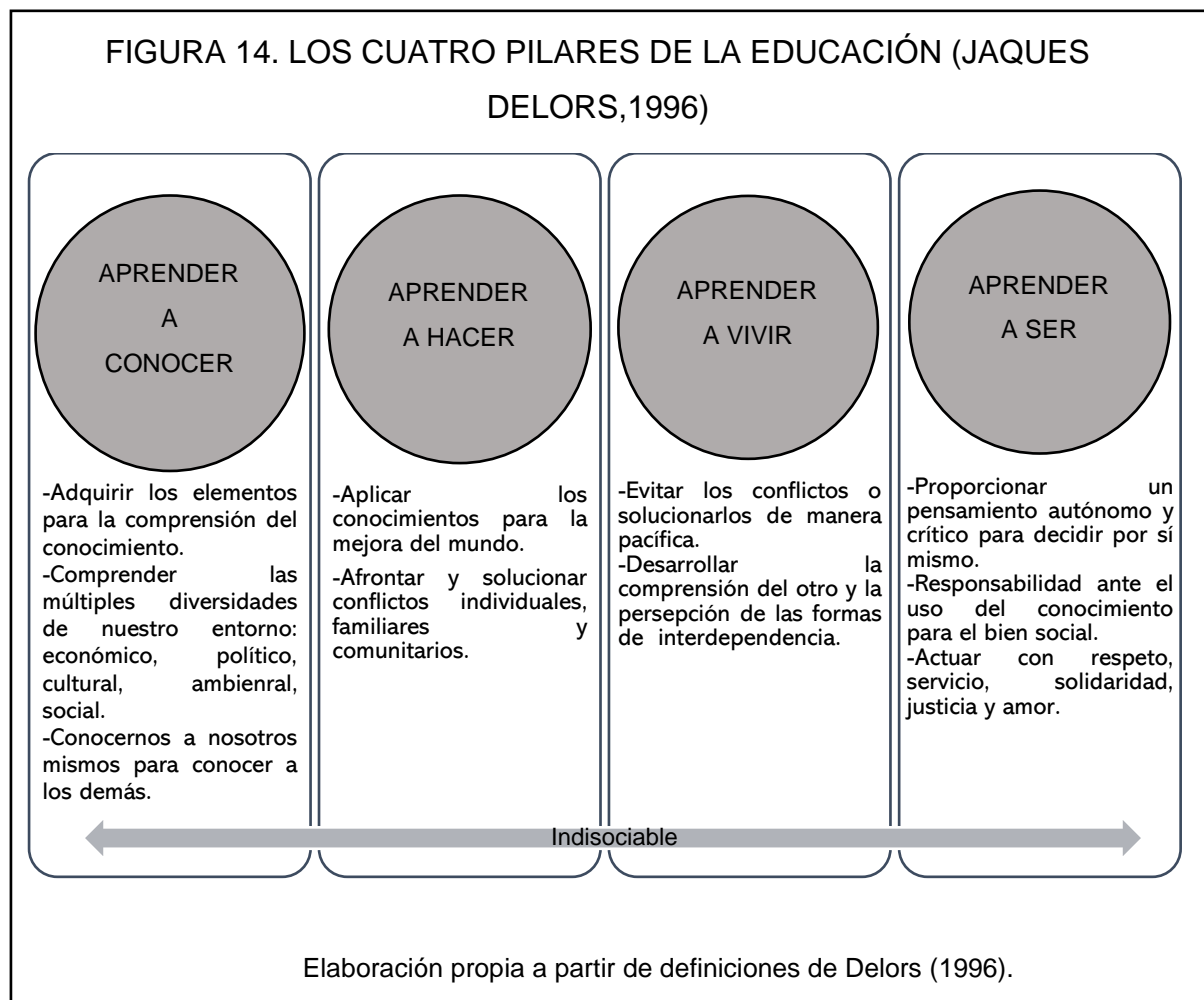
El camino hacia una educación ambiental más completa propone integrar las cinco disciplinas de Peter Senge (1990), citado por Ramírez (2015).

FIGURA 13. DISCIPLINAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

DISCIPLINAS INDIVIDUALES
Dominio personal: Se describe como una constante reflexión de nuestra propia visión personal o forma de entender los esquemas del mundo.
Modelos mentales: Refiere reivindicar nuestros pensamientos a partir de los nuevos aprendizajes.
DISCIPLINAS GRUPALES
Creación de una visión compartida: Compartir puntos de vista que promuevan el auténtico compromiso.
Aprendizaje en equipo: Pensar juntos, utilizar el dominio de la práctica del diálogo y el debate.
Pensamiento sistémico: El pensamiento sistémico requiere de más que respuestas obvias. Significa organizar la complejidad para encontrar las causas de los problemas y el modo de remediarlos de forma.

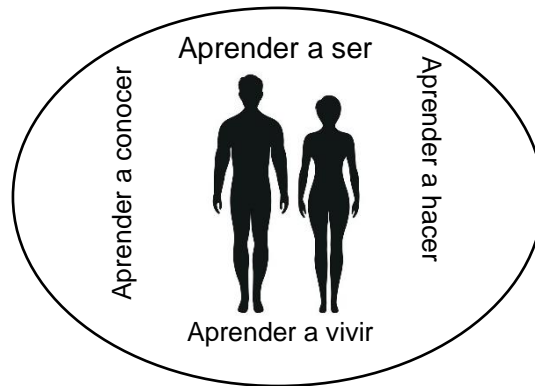
Elaboración propia con base en las aportaciones de Peter Senge (1990)

Los cuatro pilares de la educación de Jaques Delors (1996), son otro referente para el trabajo pedagógico de la educación ambiental, porque son congruentes con las características de la educación necesaria para el futuro y para la sustentabilidad.



Los cuatro pilares de la educación precisan la complejidad de la educación ambiental de un carácter indisociable e integral, que no solo constituye conceptos; promueve valores, actitudes para participar en acciones concretas hacia la mejora del mundo, para afrontar los conflictos, para vivir mejor y en armonía.

FIGURA 15. LOS CUATRO PILARES DE LA EDUCACIÓN EN EL SER HUMANO.



Elaboración propia a partir de definiciones de Delors (1996).

Principios éticos

- Garantizar la supervivencia y dignidad de la vida humana presente y futura.
- Mejora de la calidad de vida.
- Protección y preservación del ambiente.
- Límites en las acciones (límites en el consumo).
- Conexión con los otros y con la naturaleza.
- Recobrar la pertenencia e identidad del ser humano con la naturaleza.
- Equidad y justicia.
- Sustentabilidad, precaución y responsabilidad.
- Valor al patrimonio cultural y natural. Respeto a la diversidad cultural y ecológica.
- Disfrute de la convivencia con la naturaleza y con los demás.

2.8.3. Distintas corrientes en la educación ambiental

Con el paso del tiempo los conceptos y fundamentos de la educación ambiental han ido evolucionando hasta permitir una comprensión más amplia de la situación

socioambiental del planeta, con soluciones más reales y próximas. Aún en los distintos ámbitos educativos del sector formal e informal, se siguen adoptando enfoques antiguos o fragmentados, que no permiten el cumplimiento de los objetivos de la educación ambiental. Por esto, es necesario analizar cada uno de estos enfoques y visualizar los más pertinentes para la educación presente y futura.

FIGURA 16. DISTINTAS CORRIENTES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Nombre de la corriente	Concepción dominante del Medio Ambiente	Intención central de la Educación Ambiental	Enfoques privilegiados
Naturalista	-Relación centrada en la naturaleza. -Aprender de la naturaleza.	-Educación del medio natural. -Valor intrínseco de la naturaleza.	-Resolución de problemas.
Conservacionista	-Conservación de los recursos (agua, suelo, animales, biodiversidad). Naturaleza entendida como recursos.	-Educación para la conservación. -Los recursos son escasos.	-Las 3 R. (Reducción, reutilización, reciclaje). -Eco civismo -Comportamientos individuales.
Resolutiva	-El ambiente considerado como un conjunto de problemas.	Su intención es conducir a la gente a informarse sobre problemas ambientales.	Modificación de comportamientos o proyectos colectivos.
Sistemática	Identificar los diferentes componentes del sistema ambiental, acentuando las relaciones entre los elementos biofísicos y sociales.	-Enfoque de realidades ambientales aprendidos cognitivamente y toma de decisiones. -Habilidades de análisis y síntesis.	-Aportes de ecología. -Visión interdisciplinaria. -Incorporar conceptos de Ecología Humana.
Científica	-Visión científica de causa y efecto. (Hipótesis, observación, verificación). -Desarrollo de conocimientos. -Ciencias ambientales.	-Observación y experimentación. -Enfoque sistemático. -Racionalidad y objetividad.	-Didáctica de las ciencias. -Proceso científico.
Humanista	-Énfasis en la dimensión humana del ambiente, en la naturaleza y cultura. -Patrimonios ambientales y culturales.	-Se introduce con el paisaje o la geografía. -Evolución de la naturaleza y la suma del comportamiento humano.	Es cognitivo, parte de la observación, pero toma en cuenta lo sensorial y la creatividad.
Moral-ética	Actuar sobre el medio ambiente. -Siempre involucra valores ambientales y diversas posiciones éticas ambientales.	Competencia ética y valores ambientales.	Desarrollo moral de los alumnos en base a un razonamiento socio-científico.

Corrientes más recientes			
Nombre de la corriente	Concepción dominante del Medio Ambiente	Intención central de la Educación Ambiental	Enfoques privilegiados
Holística	-Analítico y racional de realidad ambiental. -Múltiple dimensión de la realidad. -Globalidad y complejidad.	Posiciones heterogéneas (psicopedagogías, cosmología, orgánico).	-Holístico del aprendizaje -Exploración libre y múltiple.
Bio-regionalista	-Espacio común geográfico definido. -Sentimiento de identidad de comunidad humanas.	-Mirar bajo el ángulo del sistema natural y social. -Retorno a la tierra. -Educación local con pertenencia.	-Aprender a rehabilitar la Tierra. -Educación para el aquí. -Enfoque participativo y comunitario.
Práxica	-Espacio de intervención práctica. -Con proyectos. -Lugar espacio a transformar.	-Acción. -Cambios socio-ambientales o educativos.	-Investigación acción. -Operar un cambio en el medio.
Crítica Social	Realidad susceptible de ser problematizadora en forma explícita.	-Asociada a la teoría crítica. -Relación de poder identificando y denunciando. -Preguntas críticas.	Análisis de dinámica social, determinada por el componente político.
Feminista	El medio ambiente es entendido como el lazo estrecho entre la dominación de las mujeres y de la naturaleza.	-Armonización de la relación entre los seres humanos y la naturaleza. -Enfoque no solo racional, también intuitivo, afectivo, simbólico y espiritual.	Denuncia de la relación poder del hombre hacia la mujer en un contexto ambiental.
Etnografía	-Carácter cultural de la relación con el medio ambiente. -La educación ambiental no debe imponer una visión del mundo, hay que tener en cuenta a la cultura.	-Diálogo intercultural. -Adoptar la diversidad cultural.	-Explorar contornos. -Investigar las formas pedagógicas de las culturas, cuentos y leyendas.
Eco-educación	El medio ambiente es la esfera de la interacción para la eco-formación o la eco-ortogénesis.	-Ecoformación, socialización, personalización y ecologización. El medio ambiente es el espacio que nos forma, deforma y transforma. Y también a la inversa.	-Relación de influencia recíproca entre el ser humano y el mundo.
Sustentabilidad	Armonía entre la producción económica, reparto equitativo del ingreso y conservación de los recursos.	-Herramientas para lograr esta armonía.	Incorporación de los elementos sociales, económicos de desarrollo, tecnológicos y culturales.

Cuadro elaborado a partir de Ramírez (2015), pág. 337.

Los cuadros anteriores precisan las distintas corrientes existentes de la educación ambiental. En ellos se muestran las diversas posturas, los puntos fuertes y puntos débiles de cada una de ellas. En las intervenciones pedagógicas es posible adoptar algunas de estas posturas, sin embargo; es indispensable cuestionarlas y valorarlas para no caer en una visión simplista que impida el desarrollo integral del educando. Por citar un ejemplo, en el programa de Educación Secundaria de los años 2000, la asignatura de educación ambiental se enseñaba bajo una corriente Naturalista y Conservacionista, porque los temas principales recaían en la enseñanza de la conservación de los recursos naturales y en el reciclaje como solución a las problemáticas. Los contenidos se presentaban de manera aislada unos entre otros. Con el paso de tiempo, se han optado por corrientes más integrales.

La corriente personal por establecer se sitúa por la sustentable y la holística, porque promueven no solo la conciencia de la problemática ambiental mediante el conocimiento integral, también encausan a la acción de prácticas sustentables. No obstante, se procura utilizar todas aquellas que puedan generar aprendizajes y cambios conceptuales, actitudinales y procedimentales.

Cómo se ha vislumbrado a lo largo de estos capítulos, nada está aislado y la mejor forma de comprensión es a través del estudio de la complejidad y la transdisciplinariedad. Por consiguiente, la enseñanza de la educación ambiental debe abordarse desde distintas corrientes y con el enfoque metodológico de la transdisciplinariedad.

¿Cómo hablar del ciclo del carbono sin hacer referencia a la Revolución Industrial y a las emisiones de gases invernadero por parte de las sociedades industrializadas del mundo? ¿Cómo hablar de la destrucción de las selvas tropicales sin explicar los fenómenos de la pobreza y la injusta distribución de la riqueza en el mundo? ¿Cómo hablar de deforestación sin obviar la voracidad de las transnacionales y los agroexportadores locales? (Martínez, 2010, pág. 113).

2.8.4. El concepto de la educación ambiental y avances globales ¹⁵

El concepto de educación ambiental ha evolucionado al mismo tiempo que cambian las ideas y percepciones sobre el medio ambiente y sus impactos causados por las actividades humanas.

El primer concepto de educación ambiental (Environmental Education) se declaró en 1948 en París Francia, en la conferencia de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales, por Thomas Pritchard. Este significado pretendía integrar las ciencias sociales y naturales para entender y solucionar las problemáticas ambientales.

Para el año de 1972, se reunieron representantes de gobiernos de diversos países en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano¹⁶. A partir de la Conferencia el término de la educación ambiental fue reconocido internacionalmente.

Se estableció en el centro al ambiente y se elaboraron tareas como principios. Uno de ellos, de marcada trascendencia, el Principio 19; que a la letra dice:

Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y propiciar una conducta de los individuos, de las empresas, y de las colectividades, inspirada en el sentido de responsabilidad en cuanto a la protección y mejora del medio, en toda su dimensión humana (PNUMA, 1982, pág. 26).

¹⁵ La descripción de este apartado tomó referencias y datos de los siguientes:

-González, E. y Arias, M. (2009). *La educación ambiental institucionalizada: Actos fallidos y horizontes de posibilidad*. Perfiles Educativos, 124. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/599348/3-La_Educaci_n_Ambiental_Institucionalizada__Actos_fallidos_y_horizontes__de_posibilidad.pdf

-Zabala, I. y García, M. (2008). *Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales*. Revista de Investigación. 32(63), 201-218.

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142008000100011&lng=es&tlng=es.

¹⁶ Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano. (16 de junio de 1972). <http://www.ordenjuridico.gob.mx/TratInt/Derechos%20Humanos/INST%2005.pdf>

El Principio 19 impulsó un programa internacional con un enfoque interdisciplinario de carácter escolar y extraescolar para todos los niveles de enseñanza y para todo el público. También destacó que la educación ambiental debería llegar tanto a las generaciones jóvenes como a las adultas y estar a favor de los menos privilegiados. Enmarcó además el compromiso social de empresas, colectivos sociales y medios de comunicación en acciones de responsabilidad y aprovechamiento social que eviten contribuir al deterioro del medio ambiente y por el contrario difundan información educativa para su protección y mejoramiento.

En 1975 se redactó “La Carta de Belgrado: un Marco Global para la Educación Ambiental”. En ella se diagnosticó que, ante los logros del desarrollo, coexiste la desigualdad social, la pobreza y el deterioro ambiental. Por lo que se le debe dar un papel primordial y reformatorio a la educación para el logro de una nueva ética.

En dicho documento nuevamente se enmarcó la responsabilidad de los gobiernos para mejorar las condiciones en el mundo. Quedó asentado la meta de la educación ambiental, la cual se enuncia bajo los siguientes términos

Llegar a una población que tenga conciencia del medio ambiente y se interese en él y por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivación y deseo necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo (Carta de Belgrado, 1975, pág. 3).¹⁷

En este mismo año se creó el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) como una recomendación de la Cumbre de Estocolmo (1972). Bajo la

¹⁷ UNESCO. (1975). La carta de Belgrado un marco general para la educación ambiental. Seminario Internacional de Educación Ambiental. <http://unesdoc.unesco.org/images/0001/000177/017772sb.pdf>

conducción de la Organización de las Naciones Unidas, el PNUMA) y la UNESCO, se establecieron seis objetivos:

1. Se deberá facilitar la coordinación, el planteamiento conjunto y la programación de actividades esenciales para el desarrollo Internacional de la educación ambiental.
2. Corresponderá favorecer el intercambio de ideas e información ambiental.
3. Concernirá coordinar trabajos de investigación para una mejor comprensión de diversos fenómenos que implica la enseñanza y el aprendizaje de los problemas ambientales.
4. Se buscará elaborar y diseñar nuevos métodos, planes de estudio, material didáctico, y programas en el campo ambiental.
5. Se trabajará en la formación y actualización de personal para el desarrollo de los programas de educación ambiental.
6. Se proporcionará asistencia técnica a los estados miembros para el desarrollo de los programas.

A partir de estas últimas conferencias, la educación ambiental se vislumbró como una manera de hacer frente común a la crisis ambiental mediante el análisis histórico de la relación del ser humano con la naturaleza. Esto significó que se descartó la exclusiva visión ecologista que se tenía y se incorporó la visión social, política y económica.

En 1977, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), organizaron la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, en Tbilisi (República de Georgia). Principalmente se discutió sobre el quehacer de la educación para contribuir a la resolución de los problemas ambientales a través de actividades y estrategias nivel nacional e internacional con miras al desarrollo de la educación ambiental; la cooperación regional e internacional. Además, se concluyó que la dimensión ambiental deberá adoptarse

en todo el sistema educativo (informal, formal básico, universitario), desde un enfoque interdisciplinario¹⁸.

A inicios de 1980, la UNESCO planteó los siguientes objetivos de la educación ambiental.

1. Comprender la complejidad del medio ambiente (sus aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales).
2. Reconocer el impacto en el ambiente en las actividades de desarrollo económico, social y cultural.
3. Examinar las consecuencias de alcance global de las acciones económicas y políticas.
4. Comprender la evolución de los factores físicos, biológicos y socioeconómicos del ambiente.

En 1987 en Moscú se realizó otro Congreso Internacional de Educación Ambiental, en donde se origina la Propuesta de una Estrategia Internacional para la Acción en el campo de la formación y Educación Ambiental para los años de 1990 a 1999.¹⁹

El concepto de educación ambiental que resultó del Congreso fue:

La educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que los capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de problemas ambientales presentes y futuros (Citado por Ramírez,2015, pág. 279).

¹⁸ UNESCO. (1978). Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. Tbilisi (URSS). Octubre. Informe final. Doc. ED/MD. 49. UNESCO.

¹⁹ UNESCO. (1987). <<Elementos para una Estrategia de Acción en materia de educación y formación ambientales para el decenio de 1990>> (Doc. ED-87/Conf.402/Col. 1), en Congreso Internacional UNESCO-PNUMA sobre la educación y la formación ambientales. Moscú (U.R.S.S.). UNESCO.

El concepto anterior integró la permanencia, la conciencia y la acción social a cambio de conceptos de décadas pasadas que se basaban más en los términos ecológicos separados del quehacer humano. Con el paso de los años se han logrado avances; transitar de visiones simplistas a visiones holísticas que permitan el verdadero cambio en las acciones humanas a través de objetivos y metas óptimas y complejas.

2.8.5. La educación ambiental en el Sistema Educativo Nacional²⁰

La Educación Ambiental no debe ser una materia más que se añada a los programas escolares, sino que debe incorporarse a los programas dedicados a todos los educandos, sea cual fuere su edad. [...] Esta tarea necesita la aplicación de nuevos conceptos, de nuevos métodos y de nuevas técnicas en el marco de un esfuerzo global que haga hincapié en el papel social que desempeñan las instituciones educativas y la creación de nuevas relaciones entre todos los participantes en el proceso educativo.

Informe final de la Conferencia de Tbilisi

En México, los planes y programas de educación básica (preescolar, primaria y secundaria) han incluido diversos contenidos y asignaturas referentes al funcionamiento del mundo, al análisis de los problemas sociales y a la educación

²⁰ La descripción de este apartado tomó referencias y datos de los siguientes:

-Anicasio, J. (2014). Análisis de programas de estudio de educación ambiental para la sustentabilidad en la educación secundaria. (Tesis de maestría). Universidad Pedagógica Nacional, Ajusco, México.
-Bravo, M. (2003). La investigación en educación y medio ambiente. En M. Bertely Busquets (Coord.), La investigación educativa en México 1992-2002, Educación, derechos sociales y equidad, tomo 3, Educación y medio ambiente (pp. 277-369).Comie.
-Chamizo, O. (1990). Los contenidos ambientales en el nivel de educación preescolar. Revista Cero en conducta, 17(5), 41-44.
-Conalste (1992). Educación ambiental en la educación básica. En J. E. Grajeda Gómez (Coord.), Memoria: Foro internacional para la incorporación de la dimensión ambiental en la educación media superior (pp. 75-84). México: OEA/SEP/SEIT/DGETA

ambiental. En este apartado, se analiza cómo se ha incorporado la dimensión ambiental a los planes y programas de estudio en el país.

A lo largo de los años ha habido avances, y las concepciones referentes a la enseñanza de la educación ambiental en México, han evolucionado. No obstante, también ha habido dificultades.

Según Terrón (2019), hay un grave problema en la enseñanza de la educación ambiental. Los programas de estudio no han logrado desarrollar una formación integral y crítica. Los contenidos se remiten únicamente a las ciencias naturales o físicas y, en la práctica, los procedimientos no desarrollan el pensamiento crítico. Hay desarticulación entre las asignaturas y los distintos escenarios político, económico, cultural y social. No hay vinculación en los libros de texto. Las prácticas escolares diarias respecto a temas ambientales cobran poca importancia y por tanto son escasas. Y, sobre todo, existe falta de formación de los profesores para abordar los temas ambientales que aún se basan en aprendizajes receptivos y pasivos.

Sauvé (1999) argumenta que muchos países han reconocido la importancia de ejercer reformas a sus sistemas educativos para introducir de manera más integral los contenidos ambientales en el currículo nacional. En este caso México no es la excepción. En el país, la educación ambiental ha transitado por diversas posturas y visiones a partir de los propios avances internacionales y las concepciones de cada periodo de gobierno.

La incorporación de la educación ambiental al marco curricular inició en la década de los ochenta, y desde entonces ha estado sujeta a modificaciones, adaptaciones y cambios para atender las demandas contextuales y temporales.

En 1983 se instituyó la Dirección de Educación Ambiental, la cual forjó el arranque de la política pública y el nacimiento institucional de la educación ambiental en América Latina.

Casi al mismo tiempo, el Colegio de México elaboró un programa en materia ambiental con el fin último de incorporar esta educación a nivel superior.

En 1985 se dieron los primeros intentos de crear acciones en la educación superior por impulso de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe del PNUMA.

En 1986 se creó el Programa Nacional de Educación Ambiental (PRONEA). Este programa utilizó la teoría del conocimiento, la aplicación de principios, contenidos y metodologías de la Educación Ambiental.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente fue aprobada por el Congreso de la Unión en 1987. Esto permitió la coordinación interinstitucional de los tres ámbitos de gobierno en materia ecológica.

En el mismo año se creó el Programa Nacional de Educación Ambiental y con él, la educación ambiental ascendió de formalidad ante el Decreto Presidencial.

En 1988, se crea la Dirección de Educación Ambiental (DEA) para brindar orientaciones y líneas de trabajo en educación ambiental.

En diferentes universidades del país, entre ellas: la Universidad Pedagógica Nacional, la Universidad de Guadalajara, el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Nacional Autónoma de México y otras más; iniciaron estudios, diplomados, especialidades maestrías e investigaciones en el campo de la educación ambiental.

En 1989 se publicó un documento que integró sugerencias didácticas de educación ambiental para nivel secundaria y medio superior. Dicho documento se tituló "Recomendaciones para la incorporación de la dimensión ambiental en el Sistema Educativo Nacional".

En el Plan Nacional de Desarrollo de 1989-1994 se estableció como una de las más altas prioridades, la protección al medio ambiente, y a partir de ello se derivaron

diversas acciones educativas. Entre ellas, reuniones de trabajo sobre el tema de la educación ambiental y su incorporación en el Sistema Educativo Nacional por el Instituto Nacional de Ecología (INE) y la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Al inicio del año escolar 1992-1993, la SEP inició un proceso de actualización y generación de materiales de apoyo para los profesores de primaria. Específicamente en 1992, surgieron programas emergentes de Educación Primaria y una Guía para el maestro sobre medio ambiente.²¹ Este material mostró la metodología para integrar los contenidos de ciencias naturales relacionados con el medio ambiente. Fue el primer documento que intentó vincular los contenidos científicos con los problemas del ambiente que viven los alumnos. En ese mismo periodo, se sumó un texto para el alumno titulado: “La República mexicana: equilibrio ecológico”.

En el mismo año inició el Programa Académico en Educación Ambiental por la Universidad Pedagógica Nacional, unidad 095, Azcapotzalco.

El Plan de Estudios de la Reforma de 1993, contempló superar la enseñanza informativa por una enseñanza formativa. Estableció asociar la adquisición de conocimientos con el ejercicio de habilidades intelectuales y de reflexión. En el Programa de Educación preescolar se fortaleció el desarrollo del interés por los fenómenos naturales y el cuidado y preservación del medio ambiente. Los temas se enfocaron en la ecología, la salud y la ciencia. Su limitante fue el énfasis que se puso solo en el medio natural, sin reflexión en el impacto de las actividades humanas.

Finalmente, en el Plan de Estudios de Educación Secundaria, se vincularon los contenidos de las ciencias con los fenómenos del entorno natural, para estimular en los estudiantes actitudes de responsabilidad en el cuidado de su salud y del medio ambiente a través de las asignaturas de Biología, Química y Geografía; y otras opcionales como Ecología y Educación Ambiental, Recursos Naturales,

²¹ SEP (1992). Guía para el maestro. Medio ambiente y educación primaria. SEP.

Protección Ecológica, Entidad, Educación Ecológica y Ambiental Biológica aplicada a las soluciones cotidianas, y Química aplicada a la vida cotidiana. ²²

En este mismo año la SEP incorporó con carácter prioritario la actualización magisterial, formación y capacitación de los docentes para una reestructuración curricular interdisciplinaria en el campo de la educación ambiental.

En el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, en el artículo 5º, se instruyó a la SEP para iniciar una pedagogía ecológica formal a nivel nacional. (Terrón, 2004).

Tres años después, en el Programa Nacional para la Modernización Educativa 1989-1994 (PROMODE) y la Ley General de Educación, publicada en 1993, se estableció que la educación básica debía “inculcar el respeto a los derechos humanos, la protección de los recursos naturales y el medio ambiente” (SEP, 1993ª, pág. 38).

En 1995 en instituciones educativas oficiales y particulares incorporadas en la SEP, se establecieron criterios y lineamientos de acciones conjuntas para desarrollar programas en temas de protección de ambiente y desarrollo sustentable.

El programa de Medio Ambiente 1995-2000 propuso metas para la educación, capacitación e investigación ambiental.

En 1997, en Tlaquepaque, Jalisco; se celebró el segundo Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental denominado “Tras la huella de Tíblisi”. En dicho congreso se analizaron los avances de los acuerdos del primer Congreso y se conjeturó sobre los nuevos retos y perspectivas en la educación ambiental.

En la Ciudad de México, en el ciclo escolar 1997-1998, se eliminó la asignatura de educación ambiental y se impulsó en toda la Educación Básica, el Programa “Cruzada Escolar para la Preservación y Cuidado del Ambiente. El programa incluyó actividades escolares y extraescolares, y conferencias sobre problemas de

²² SEP (1993c). Plan y programas de Estudio de Educación Básica/Secundaria. México: SEP.

contaminación del aire, del agua, del suelo, pérdida de biodiversidad, manejo de residuos tóxicos, entre otros; en centros de recreación y cultura. Dicho programa fue eliminado en 2007.

En 1999 se llevó a cabo el Foro Nacional de Educación Ambiental en Aguascalientes; convocado por la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), la SEP, la Universidad Autónoma de Aguascalientes y el gobierno del Estado. Asistieron más de seiscientos participantes del sector público, legisladores y representantes de organizaciones no gubernamentales (ONG) e instituciones privadas como forma de participación y de análisis en los avances en el campo de la educación ambiental en México.

En 1999, la SEP, a través del Programa Nacional de Actualización Permanente (PRONAP), en coordinación con la SEMARNAP (ahora SEMARNAT); elaboraron un paquete didáctico para promover un curso nacional en el nivel secundaria. El paquete se diseñó para la formación autodidacta del profesor, con la expectativa de que pudiera ser aprovechado por maestros tanto de educación secundaria como de primaria.

Igualmente, a través del PRONAP, se ofertaron cursos con carácter nacional en el ciclo escolar 2007-2008, dirigido a maestros frente a grupo, directivos escolares y apoyo técnico pedagógico. Algunos de ellos fueron: Actitudes y valores para la Educación Ambiental en la escuela secundaria y La Educación Ambiental en la escuela secundaria.

En 2007-2008 en coordinación con el Centro de Capacitación para el desarrollo sustentable de la SEMARNAT (CECADESU-SEMARNAT), las Secretarías de Educación de los estados del país diseñaron programas de educación ambiental para la sustentabilidad con la finalidad de impartirlos como asignatura estatal en el primer grado de Educación Secundaria. Los estados que impartieron esa asignatura en el ciclo escolar 2013-2014, fueron Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Distrito Federal, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México,

Michoacán, Morelos, Querétaro, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas.

En el Plan de Estudios 2011 en el marco de la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB), comenzaron a abordarse temas referentes a la sustentabilidad, el consumo responsable, el cuidado ambiental, la participación y toma de decisiones para mejorar calidad de vida. Las asignaturas que abordaron estos conceptos fueron Geografía, Ciencias Naturales y Formación Cívica y Ética.

En este mismo año, la Secretaría de Educación del Estado de México, a través del organismo Servicios Educativos Integrados al Estado de México (SEIEM) y la Dirección de Educación Secundaria y Servicios de Apoyo (DESySA), presentaron el Programa Educación Ambiental para la Sustentabilidad del Estado de México. Su propósito fue orientar el trabajo en el aula para coadyuvar en la construcción de una nueva relación entre sociedad y naturaleza fundamentada en el desarrollo sustentable. El Programa proponía fomentar en los alumnos la identificación de relaciones del ser humano con la naturaleza, para aplicar los aprendizajes en la vida diaria, además de desarrollar la participación participar activa y responsable. Adicionalmente integró contenidos y actividades para explorar y entender su comunidad, municipio y entidad mediante el acercamiento sistemático y gradual a los procesos sociales y fenómenos naturales. El Programa marcó las bases para una educación ambiental integral y holística.²³

En la reforma de 2017 la educación ambiental se impulsó con las asignaturas de Geografía, Ciencias Naturales, Historia y Formación Cívica y Ética.

Los aprendizajes esperados se concretaron en el reconocimiento de fenómenos naturales y sociales, a la identificación de problemas ambientales locales y globales, a cómo cuidar el medio natural y a proponer acciones para mitigar problemas.

²³ SEP (2011a). Plan de estudios 2011. Educación Básica. SEP.

Los avances de este programa en materia ambiental se resumieron en promover la curiosidad, el interés en la observación de los seres vivos y las características naturales, el planteamiento de preguntas, el registro de información y elaboración de explicaciones sobre diferentes procesos. Impulsaron medidas de prevención, y actitudes favorables hacia el cuidado del medio ambiente a partir de identificar el impacto que tienen sus acciones en sí mismos, en los demás y en el medioambiente. Estimularon la participación de manera informada, reflexiva y crítica para la conservación del ambiente y la prevención de desastres.²⁴

En el año 2021 surgió la Nueva Escuela Mexicana, nombre que adquiere la reforma educativa al Sistema Educativo Mexicano. Sus propósitos impulsan la formación del pensamiento crítico y solidario de la sociedad, así como el aprendizaje colaborativo. Promueve el diálogo continuo, las artes, la ciencia, la tecnología e innovación como factores de transformación social. Fomenta la honestidad y la integridad para evitar la corrupción y propiciar la mejor distribución del ingreso. Busca combatir la discriminación y violencia que se ejerce en las distintas regiones.

El Plan y Programa de Estudios de la Nueva Escuela Mexicana representa un avance en materia de educación ambiental al establecer un campo formativo denominado: Ética, Naturaleza y Sociedades. Dicho campo se articula a partir de una serie de conceptos, habilidades, valores y actitudes para orientar la relación que los estudiantes habrán de establecer a lo largo de su vida consigo mismo, con las demás personas, con otros seres vivos y con la naturaleza.

En las primeras fases, se establece que los alumnos comiencen a construir su relación con su entorno social y natural a partir del respeto y la convivencia pacífica. Desde estas primeras etapas los niños fortalecen su sentido de identidad y su sentido de pertenencia a una familia y a una comunidad a través del desarrollo de diversas habilidades, entre ellas; observar, comprender y explicar las relaciones sociales y culturales de las que forman parte y constituyen su entorno. En las

²⁴ SEP (2017). Plan y programas de estudio, orientaciones didácticas y sugerencias de evaluación. SEP

siguientes fases, a través del desarrollo del pensamiento crítico, se fomenta que los estudiantes se perciban como parte de la naturaleza y se den cuenta del impacto de sus acciones en ella; despertando un sentido de responsabilidad y un compromiso activo con prácticas sustentables.

El campo establece pautas para que las interacciones con el medio ambiente y los demás sean asertivas y se basen en valores éticos. Reconoce la constitución familiar, el espacio geográfico que les rodea, el paisaje que le rodea, su relación con otros seres vivos, su forma de actuar, de interpretar el mundo, su historia, su cultura, sus tradiciones y costumbres. Forja el sentido de pertenencia a la comunidad a través de la convivencia e interacción colaborativa y respetuosa.

El campo formativo representa una nueva visión que en otros programas comenzaba a vislumbrarse: la relación del ser humano con la naturaleza desde una visión crítica e integral, el desarrollo de una ciudadanía participativa, comunitaria, responsable ética y democrática, y la convivencia armónica con los demás (la comunidad como el centro del aprendizaje en donde el “yo” se convierte en “nosotros”).²⁵

La cronología anterior demuestra el transitar de la educación ambiental. Ha pasado por programas de preservación y cuidado a programas más participativos y holísticos.

Los materiales de estudio y apoyo son referentes precisos para los profesores del ámbito formal e informal, sin embargo, su difusión ha sido escasa o se le ha dado poca importancia. Hacen falta más programas de actualización y formación en educación ambiental, pero sobre todo que se reconozca a la educación ambiental como un eje transformador en los planes de estudio, en los estudiantes y en las personas en general.

²⁵ SEP. (2022). Marco curricular y Plan de estudios 2022 de la Educación Básica Mexicana Dirección General de Desarrollo Curricular. SEP.

2.8.5.1. Principales reformas en los libros de texto gratuitos de nivel primaria

PLAN DE ESTUDIOS	PRINCIPALES CONTENIDOS	PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA METODOLOGÍA	ACCIONES PEDAGÓGICAS PRIVILEGIADAS	ASIGNATURAS QUE ABORDAN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL
1959 a 1992	<ul style="list-style-type: none"> -Conocer el medio que nos rodea. -Seres vivos. -Clima de la región. -Ecosistemas. -Observación de fenómenos naturales. -Elementos naturales y artificiales. -Lo que se obtiene de la naturaleza. -Cambios naturales del paisaje. -Flora y fauna. -Cadenas alimenticias. -El ciclo del agua. -Transformación de campos a ciudades a través de la industria. -Parcelas escolares. -Actividades económicas. -Historia del ser humano en la caza y cultivo de alimentos. -Recursos naturales. -Explotación de recursos naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> -Visión científica de causa y efecto. (Hipótesis, observación, verificación). -Desarrollo de conocimientos. -Ciencias ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> -Observación -Resolución de problemas. -Proyectos colectivos. -Experimentación -Aprender de la naturaleza. -Investigación. -Propuestas para evitar la contaminación. 	<ul style="list-style-type: none"> -Ciencias Naturales -Ciencias Sociales
1993	<ul style="list-style-type: none"> -Origen del ser humano. - ¿Cómo es mi localidad? -Importancia del agua. -Cantidad de agua en el planeta. -El ciclo del agua. -Ahorro del agua. -Contaminación del agua. -Diferencias entre el campo y la ciudad. -Transformación del paisaje a partir de la intervención del ser humano. -Flora y fauna. -Reproducción de seres vivos. -Interdependencia. -Materias primas. -Actividades económicas. -Uso y explotación de recursos naturales. -Origen y destino de los desechos. -Reconocimiento de la diversidad natural del país. -Climas de la región. -Zonas urbanas y rurales. -Ecosistemas. -Cadenas alimenticias. -Ciclos de la naturaleza. -Fenómenos naturales. -Cadenas alimenticias. -Ciclos de la naturaleza. -Fenómenos naturales. -Vida urbana y vida rural. -Desarrollo de sociedades. -Distribución de recursos. -Consecuencia de las acciones humanas en el medio ambiente. -Cuidado de los recursos naturales. -Protección al planeta. -Conservación de recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Visión científica de causa y efecto. (Hipótesis, observación, verificación). -Desarrollo de conocimientos. -Ciencias ambientales. -Naturaleza entendida como recurso. -Prevención. -Análisis de las acciones humanas. -El ser humano se concibe como parte del ecosistema. -Comprensión de las consecuencias del ser humano. -Relación con la naturaleza. -Desarrollo humano. 	<ul style="list-style-type: none"> -Observación -Resolución de problemas. -Proyectos colectivos. -Experimentación -Aprender de la naturaleza. -Propuestas para evitar la contaminación. -Participación -Organización -Cooperación -Toma de decisiones. -Reducción, reutilización y reciclaje. -Cuidado ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> -Ciencias Naturales -Geografía

Plan de Estudios	Principales contenidos	Principales características de la metodología	Acciones pedagógicas privilegiadas	Asignaturas que abordan la Educación Ambiental
2011	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo es el lugar donde vivo yo y los demás? -El ciclo del agua. -Cantidad de agua en el planeta. -Importancia del agua en el planeta. -El campo y la ciudad. -Productos del campo y la industria. -La naturaleza y su importancia en la vida cotidiana. -Satisfacción de necesidades básicas a partir de los recursos naturales. -Cambios en el ambiente. -Patrimonio natural y social. -Flora y fauna. -Nutrición de animales y plantas. -Ecosistema. -Cadenas alimenticias. -Especies endémicas. -Interdependencia. -Alteraciones en los ecosistemas. -Transformación de recursos naturales. -Calidad de vida-calidad ambiental. -Deforestación. -Contaminación del agua. -Contaminación del aire. -Basura. -Desperdicio de recursos. -Origen y destino de los desechos. -Calentamiento global. -Cambio climático. -Relación de la contaminación del aire con el calentamiento global y el cambio climático. -Huella ecológica. -Alternativas de energía -Consumo responsable. -Sustentabilidad. -Alimentación sustentable. 	<ul style="list-style-type: none"> -Visión científica de causa y efecto. (Hipótesis, observación, verificación). -Desarrollo de conocimientos, actitudes, acciones y valores ambientales. -Ciencias ambientales. -Acción sobre el medio ambiente. -Analítica y racional de realidad ambiental. -Múltiple dimensión de la realidad. -Globalidad y complejidad. -Espacio de intervención práctica. Competencia ética y valores ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> -Reciclaje. -Realización de Composta. -Separación de la basura. -Construcción de terrarios. -Ahorro de recursos. -Acciones para el mantenimiento del ecosistema. -Conciencia ambiental. -Proyectos ambientales de participación. 	<ul style="list-style-type: none"> -Ciencias Naturales -Geografía -Formación Cívica y Ética

Figura 2.9 Elaboración propia.

Datos tomados de los diferentes libros de texto de educación primaria

En el cuadro anterior²⁶ se visualiza cómo se ha transformado la educación ambiental en los contenidos de los libros de texto²⁷.

²⁶ El cuadro solo señala las Reformas a los libros de texto gratuito del nivel primaria porque solo en dicho nivel se realizó la práctica de intervención ambiental, la cual se puede apreciar en el capítulo IV del presente documento.

²⁷ Aunque han acontecido más Reformas Educativas, algunas de ellas no reformularon los libros de texto.

En los años setenta se comenzó con una visión simplista y reduccionista, con pocos temas ambientales y enfocada únicamente en el conocimiento ambiental. Para la Reforma de 1993 se integró el papel del ser humano en la conservación del medio ambiente, se presentó la comprensión de las actividades humanas y sus consecuencias en el medio ambiente. Hubo mayor integración de temas ambientales en más asignaturas.

En el 2011, por primera vez aparecieron temas de sustentabilidad, cambio climático y calentamiento global. Hubo un análisis complejo del ambiente y se pretendió no solo enseñar conocimientos, sino actitudes, acciones y valores ambientales.

2.8.6. Los retos para la educación ambiental

Como se ha visto, aún queda mucho para lograr una verdadera incorporación de la educación ambiental en el ámbito formal e informal. Hasta el momento hay diversos elementos que demuestran la fragmentación en el currículo ambiental, en las políticas públicas y en el cambio de la sociedad. Algunos de los retos más concretos por alcanzar de la educación ambiental, los expone Meza (1992) y González (1993).

Retos generales

La educación ambiental requiere consolidarse como una práctica social, ejercida con sus diversas modalidades de educación (formal, informal, no formal y comunitaria) a través de espacios de participación democrática e interdisciplinaria en donde todos puedan ser interlocutores y generadores de una educación ambiental planificada y evaluada, sobre todo quienes están en la posibilidad de tomar decisiones de acción política, gubernamental, empresarial, comunitaria, entre otros sectores.

Los libros de texto gratuitos constituyen un componente fundamental de la educación básica en México. Son el punto de partida en común del currículum escolar. Permiten desarrollar los contenidos generales que los alumnos han de conocer. Son la plataforma de conocimientos comunes en nuestra sociedad. Schmelkes, (1999).

Retos en los planes y programas de estudio

La educación ambiental debe posicionarse como un campo fundamental en los planes y programas de estudio de manera transdisciplinaria (desde las múltiples disciplinas y percepciones). Y que se reconozca la multidimensionalidad y complejidad del fenómeno educativo y de la crisis ambiental como un todo, con perspectivas humanistas, integrales, significativas y profundas que permitan superar el reduccionismo mecanicista, el individualismo, la competencia, el egoísmo y la indiferencia.

Los planes y programas de estudio deberán portar un estudio complejo y crítico de la realidad local, nacional, global natural, social, cultural política, económica y tecnológica y con esto lograr que la educación ambiental no solo enseñe conceptos, que sea la generadora de transformaciones, acciones, actitudes, aptitudes y conductas sustentables.

Retos en la formación

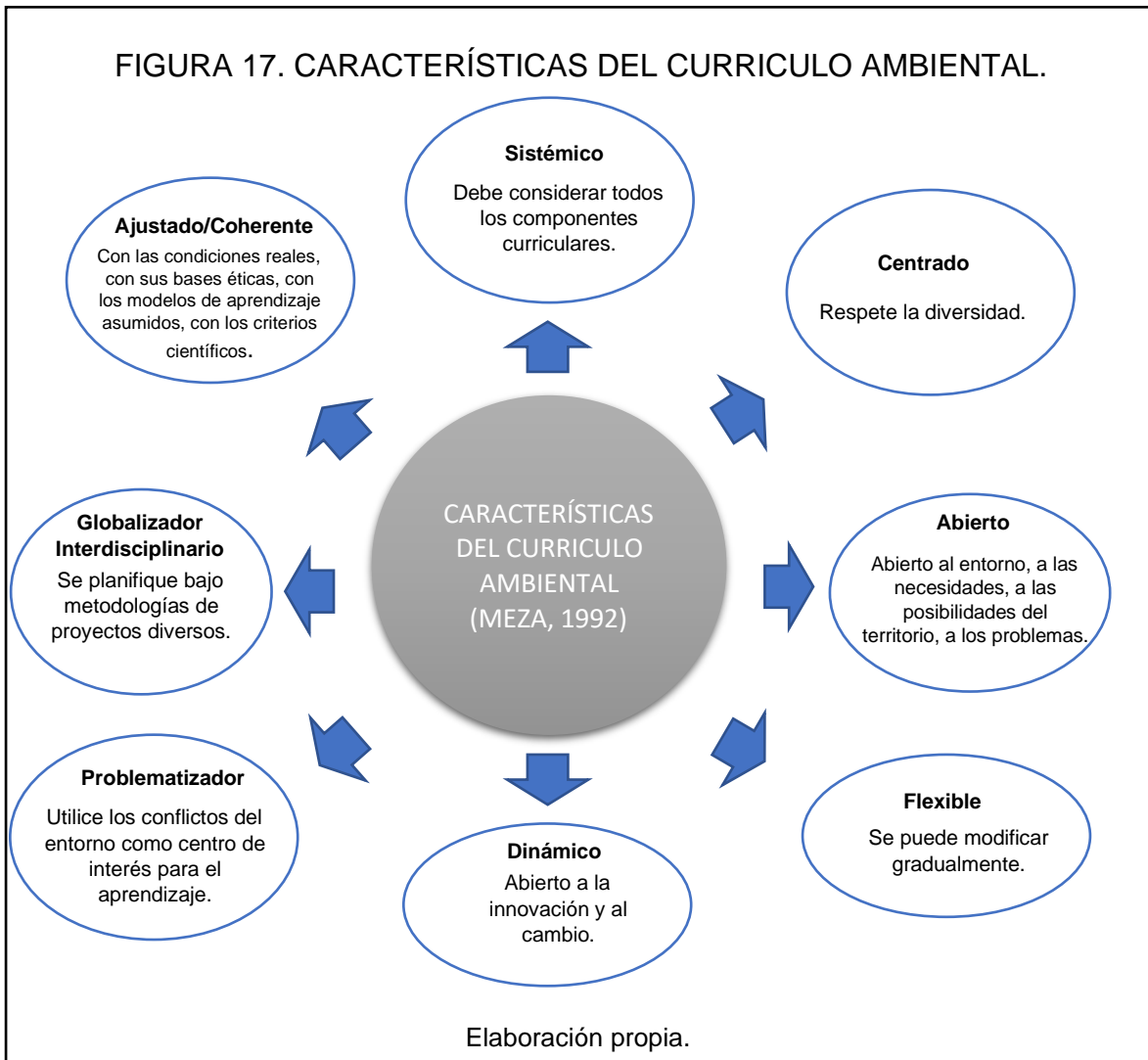
Alcanzar una formación pedagógica crítica y compleja principalmente en los maestros para que logren transformar su práctica docente con métodos y estrategias educativas actualizadas que potencien el aprendizaje significativo.

Promover que en las escuelas se fortalezca la memoria histórica, las tradiciones y costumbres y se asuman como agentes de valor cultural, comunitario, colectivo y constructores de la sustentabilidad.

Como mencionó Meza (ibidem) los retos son muchos. En los contextos más cercanos se ha percibido el problema de la poca relación entre lo que se sabe y lo que se hace, esto sobre todo por la formación parcial y fragmentaria de profesores. Pero también al poco interés tanto de maestros y de las instituciones encargadas de la educación ambiental en la investigación para la formación de marcos teóricos que permitan avanzar.

Para constituir una educación ambiental integral en los planes y programas de estudio, es necesario incluir las características coherentes con los objetivos y metas de la educación ambiental y la sustentabilidad.

En el siguiente esquema se muestran las características del currículo ambiental según la propuesta de Meza (1992), quien lo sintetiza de manera clara.



Según Gimeno (1988), el currículo es un concepto que demarca los contenidos a abordar en los sistemas educativos. Es un modelo o diseño que organiza los contenidos necesarios para adquirir determinados conocimientos, destrezas y actitudes de acuerdo con el proyecto educativo de cada institución. En otras palabras, es la concreción del plan de las instituciones escolares. Sirve como una herramienta de regulación de las prácticas pedagógicas.

Para el autor, el currículo es un instrumento esencial porque "sin contenidos" las escuelas funcionarían con propuestas vacías, irreales y descomprometidas.

No obstante, otros autores, entre ellos Suárez y Betancourt (2015), establecen que el currículo no necesariamente puede ser planificado, porque parte de las necesidades de los estudiantes y del contexto, es decir, de lo que se vive al momento de la clase, tal vez de alguna situación crítica, algún fenómeno natural o algún problema que aqueja a la comunidad. En este marco, se distinguen tres tipos de currículos: el formal, el informal y el oculto.

El currículo formal es el que está determinado de manera oficial en planes y programas de estudio o en las planeaciones de las instituciones. El currículo informal es la forma real y concreta en que se pone en práctica el plan de estudio, debido a la dinámica de la clase y a las acciones de los actores educativos. El currículo oculto son los contenidos y aprendizajes, que no fueron declarados o planificados.

El esquema anterior demuestra que el currículo de la educación ambiental puede ser llevado en la formalidad, informalidad y en los contenidos no planificados, es decir, puede ser flexible y estar abierto a temáticas de impacto o necesidad social con aspectos que los estudiantes elijan libremente de acuerdo con sus gustos e intereses personales y a las dinámicas internas. Meza destaca la importancia de un currículo que utilice los conflictos como centro de aprendizaje, pero, además, que permita dar solución a los problemas que se presentan en el contexto de actuación, por tanto, debe ser coherente y ajustable.

Ya se ha hablado sobre el enfoque holístico de la educación ambiental, por tanto, el currículo ambiental contempla el uso de las diversas disciplinas para ampliar el conocimiento y el campo de acción. En este caso, “la interdisciplinariedad constituye un principio estructurador del currículo, donde la educación ambiental puede servir de nodo articulador para la integración de los contenidos” (Suárez, L., Betancourt, et al, 2015, p.2). De acuerdo con lo anterior, las características del currículo ambiental establecidas por Meza, son un referente para la construcción de la propuesta de intervención del presente trabajo²⁸.

²⁸ Véase el capítulo IV.

CAPÍTULO III

IDENTIDADES EN EL CONTEXTO ACTUAL, UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA

Todo hombre es como un hueso, siempre ligado a otro. Juntos, los miembros forman un solo cuerpo y tienen un mismo origen. Si la vida causa dolor a un miembro, ninguno de los otros permanecerá indiferente. Si a ti no te provoca nada el dolor de los demás, no podremos llamarte ser humano.

Sadi, poeta persa del siglo XII

El presente capítulo aborda la teoría que da sustento al trabajo de intervención “Propuesta de intervención en educación ambiental para la construcción reflexiva de la identidad personal, colectiva y ambiental y el desarrollo de conductas y prácticas sustentables en un grupo de primer grado de Educación Primaria”²⁹. Sus principales referentes teóricos se concretan en el estudio de la identidad y las conductas sustentables.

3.1. Crisis de identidad en el siglo XXI

El mundo está interconectado, la globalización, pretende transitar por caminos lisos y sin irregularidades hacia la homogenización y fragmentación. En ese sentido, a la par que los regímenes sociales se transforman, las personas se acoplan a estas tendencias, y sus decisiones y posiciones sociales, al igual que sus sistemas de valores y creencias, se modifican con el paso de los años.

En el sistema global, los medios de comunicación masiva influyen de manera trascendental para fomentar cambios en las personas (ahora consumidores). Con esta peligrosa tendencia, los sujetos se sienten pasivos, anónimos y sin capacidad de iniciativa, además de ser desplazados de su identidad.

²⁹ El desarrollo de la propuesta de intervención educativa se encuentra descrita en el capítulo IV.

Con el consumo, como una acción de influencia y de identidad, las personas pretenden ser parte del nuevo mundo, y para entrar en él hay que permanecer a la vanguardia de acuerdo con los estereotipos de belleza y de éxito.

El aumento de dichas pautas provoca un desequilibrio en la identidad de las personas, quienes dan un significado a sus valores y creencias personales conforme el estándar comercial y tecnológico dicta (cómo soy, qué hago, qué visto, qué tengo y qué no tengo). “El personaje del siglo XXI ha de ser en el aspecto real cotidiano de su vida, un trabajador productor de ganancias y un ente consumista (Chomsky y Dieterich, 2002, pág. 151).

La colectividad, el bienestar mutuo, la fraternidad a una comunidad y el sentido de pertenencia a la naturaleza también han sido afectadas porque el contacto con los demás y con el medio ambiente, es casi nulo³⁰. Como consecuencia, surge una brecha y desconexión con la naturaleza, nuestro verdadero hogar. Y nuestra identidad como seres humanos, ya no está basada en las raíces de nuestra existencia, sino en los medios artificiales.

Papel de la identidad en la globalización

La globalización no solo implica un proceso económico, también un intento por imponer un modelo social y cultural único (Sacristán, 2002). Así, se abre camino al desequilibrio de las identidades que obligan a replantear su posición ante el mundo.

3.2. ¿Por qué hablar de identidad?

En los apartados anteriores se ha expuesto que la educación debe propiciar relaciones basadas en una ética ambiental entre las personas y con el medio ambiente. Para tal fin, deberá adoptar bases teóricas que permitan la

³⁰ Esta situación se incrementó con la llegada de la pandemia debido al Covid-19. Los espacios naturales, parques, reservas ecológicas, bosques, playas, y otros; cerraron durante mucho tiempo. Las personas no tuvieron contacto con la naturaleza ni convivencia con otras especies por un largo periodo hasta que las autoridades decidieron abrir nuevamente.

transformación integral de las personas. El desarrollo de una identidad consciente permitirá redefinir al estudiante en su actuar.

La identidad, según Martínez (2015), permite una autodefinición frente a los demás. Esto significa que las personas se construyen o se reconocen a sí mismas y a los otros que le rodean. La identidad además es un elemento necesario para las interacciones sociales. Y funciona como un elemento básico que permite al sujeto:

1) Dirigir sus actos e interacciones y, por consiguiente, conocer los actos e interacciones con los demás.

2) Ordenar su entorno, planear sus acciones y conocer sus oportunidades de acción.

Castells (2001) enuncia que la identidad implica un camino constante de autodefinición basada en la alteridad (otros), y puede estar conformada por una pluralidad de sentidos definitorios; es decir, que la autodefinición depende de muchos factores externos e internos.

En otro sentido, para Berger y Luckmann (2012), la identidad manifiesta la manera en la que las personas se ubican en el mundo. Con ella establecen sus roles y expectativas personales frente a sí mismos y al colectivo al que pertenecen

3.3. ¿Qué es la identidad?

La identidad es un tema complejo que abarca diversos componentes. Por lo tanto, es importante analizar las diferentes identidades que están conectadas unas con otras, pero que poseen una definición propia. Para obtener una visión más amplia sobre el tema, en el siguiente apartado se recurrirá a las consideraciones y definiciones dadas por diferentes autores.

3.3.1. Identidad personal

Jock Lock (1956) citado por Belkis (2011), define a la identidad como el conjunto de características, comportamiento y sistema de valores morales que desarrolla el sujeto en el curso de la vida, a partir de sus propias vivencias, experiencias, reflexiones, es decir; es una apropiación auténtica.

Tomando en cuenta lo anterior, a través del proceso de la identidad, también se desarrolla la individualidad porque todo ser humano vive diferentes experiencias del entorno donde se desarrolla: la familia, la comunidad, la escuela y la nación.

En perspectiva del autor, la identidad también marca la diferencia que existe entre las personas de acuerdo con los elementos que lo identifican.

Sánchez (2002), citado por Martínez (2015) argumenta que la identidad es un proceso de reflexión para dar sentido a la existencia, biografía o historia.

Para Gilberto Jiménez (1997) citado por Martínez (2015), la identidad se define en tres sentidos:

- 1) Pertenencia social elaborada a partir de una apropiación e interiorización simbólico cultural de la sociedad.
- 2) Atributos identificadores que funcionan como rasgos de personalidad derivados de la interacción y de la autorreflexión.
- 3) Narrativa biográfica en la que forja un sentido de su existencia.

La identidad se forma por procesos sociales. Una vez conformada, puede mantenerse, modificarse o aun reformarse por las relaciones sociales. Los procesos sociales involucrados, tanto en la formación como en el mantenimiento de la identidad, se determina por la estructura social (nacimiento, el estilo de vida y los vínculos sociales en que el individuo participa). En estas estructuras, interviene la conciencia individual (también el conocimiento ambiental, la educación ambiental, la subjetivación y la autorreflexión), que reacciona sobre la estructura social dada, manteniéndola, modificándola o aun reformándola.

Para Martínez (2015) la identidad comprende de simbologías sociales, materiales y contextuales. Es un proceso que parte del “yo” y se apropia del “nosotros” al convertirse en una apropiación colectiva de: historia, narraciones, ideas, visiones del mundo, lugares, tradiciones, pronósticos, diagnósticos y acciones. Porque es una identidad individual pero una identidad colectiva al mismo tiempo.

Siguiendo a Galán (2011) y García Morey citado por Belkis (ibidem), la identidad se desarrolla en dos ejes: personal y colectiva. La primera se refiere a los rasgos físicos, psicológicos, afectivos, intelectuales y actitudinales que las personas desarrollan en un proceso de construcción. La colectiva son los elementos o significados heredados de la familia y comunidad.

En un mismo sentido, hay dos formas básicas de concebir la identidad, como señalan Albarejos y Rodríguez (2005).

- 1) La identidad como valor general: Se identifica como adscripción. Reconoce el saber personal y cuáles son los valores que definen al sujeto.
- 2) La identidad como referencia al origen: Se refiere a la afiliación y propia pertenencia del lugar de origen.

Los diversos autores exponen la estricta relación entre la identidad individual o personal y las relaciones con los demás. Por tanto, es requerido conceptualizar el término de identidad colectiva.

3.3.2. Identidad colectiva

Según Arenas (2011), la identidad colectiva representa la totalidad de la socialización e interacción con los demás. Es una constante redefinición de límites entre quién soy “yo” y la definición de “ellos”. Esto no significa que todas las personas van a actuar o pensar de la misma manera, pero su condición y particularidades se construirán socialmente.

Jock Lock 1956, citado por Belkis (ibidem) se acerca a la propuesta de Arenas (2011). Señala que la identidad es el sentimiento de pertenencia de cercanía emocional, histórica, cultural, étnica de un grupo determinado caracterizado por sus valores morales, vida cotidiana, costumbres, tradiciones, patrimonio auténtico que lo distingue de los demás.

Pogolotty (1999) citada por Belkis (ibidem), aborda la identidad del ser humano como “El conjunto de valores históricos, valores propiamente culturales en el sentido total y amplio del término y valores estrictamente artísticos” (1999, pág. 11). Con estas palabras la autora trata de explicar el proceso de actuación del ser quien va a conducirse sobre el entorno social donde interactúa. Como ejemplo de esto es la apropiación de la lengua materna, la cual se adquiere por las interacciones con los demás, con el medio, con el contexto más próximo. Si un niño nace en Estados Unidos pero su mamá es mexicana y su padre estadounidense, posiblemente adquirirá ambas lenguas, pero en mayor medida la lengua inglesa debido al contexto que le rodea.

Larraín (2005) citado por Arenas (2011), define la identidad colectiva como un artefacto cultural, un conjunto de contenidos extraídos de la cultura, que sobrepasa la vivencia de roles y la dimensión psicológica e individual de la identidad.³¹

Según Hery Tjafel (1974) citado por Mercado y Hernández (2010), en el juego de las identidades (individual-colectiva) intervienen características que permiten la unión de las personas con el grupo:

- 1) Saber que pertenece al grupo.
- 2) Al pertenecer a ese grupo, se le asigna un calificativo positivo o negativo.
- 3) Sentir cierto afecto derivado de la conciencia de pertenecer a un grupo.

³¹ Aún puede ser posible profundizar más en el tema y hablar acerca de la “Otridad” que refiere al reconocimiento de la existencia del otro como ser que existe en sí y se relaciona con los demás. La Otridad busca conocer mejor a los demás para conocernos mejor a nosotros mismos también.

Como se aprecia, para Tajfel, la pertenencia al grupo es el ingrediente esencial de la identidad social-colectiva, porque permite al sujeto sentirse parte de un grupo y diferenciarlo de los miembros de otros grupos a los que no pertenece, además de crear lazos y compartir ideas, esquemas, visiones y alternativas (Martínez, 2015). Entonces, la fuente de identificación de la persona será su propio grupo. Los otros grupos también desempeñarán un papel importante para demostrar la singularidad de cada uno. Esto a su vez reafirma la pertenencia al grupo.

En síntesis, la identidad personal-colectiva es: identificación grupal. Búsqueda de sentido. Proceso de construcción. Necesidad de arraigo. Marco de referencia. Necesidad de conocernos y autorrealizarnos. Necesidad de conocerse a sí mismo y ser reconocido. Necesidad de sentido de pertenencia y de un auto concepto positivo. Necesidades básicas de autodeterminación. Protección y dignidad: necesidad individual y social de continuidad entre el pasado, presente y el futuro³².

3.3.3. Identidad ambiental

El estudio de la identidad ambiental ha sido incipiente, sin embargo; los estudios realizados han dado luz a este tema que supone una diversidad de perspectivas epistemológicas, metodológicas y ontológicas con las cuales entender la complejidad ambiental.

La conceptualización de Varela (1996), con un enfoque en el espacio (ambiente), señala que este es el lugar en donde surge la interacción, cooperación y la autoconciencia. “[...] espacio donde un ser humano se constituye como tal en un sistema social donde hay una recurrencia en una interacción de cooperación y se establece una autoconciencia” (pág.16).

³² El estudio de la Identidad nacional es otro tema ligado a la identidad colectiva porque demuestra las características particulares de una nación. Da referencia de los rasgos típicos desde la lengua, costumbres, tradiciones, creencias religiosas, gastronomía y más. Algunos de estos rasgos podrán repetirse en otros países, pero no de la misma manera, así se demuestra la evidente singularidad (lo que los hace únicos).

Autores como Stets y Biga conceptualizan la identidad ambiental como “los significados que las personas se atribuyen a sí mismas en relación con el entorno” (2003, pág. 406). De ahí, las actitudes y el comportamiento ambiental que exhiben en un contexto determinado.

La identidad se asocia directamente con la representación que tiene la sociedad sobre sí misma y el ambiente. Esto influye en las actividades cotidianas de las personas, como su organización y toma de decisiones (Porrás y Pérez, 2019).

Para Stets y Biga (2003) y Thomashow (1996), la identidad ecológica o ambiental da significación y construcción a las personas en relación con la Tierra. La naturaleza se vuelve un objeto de identificación y en ella las personas conforman su personalidad, valores, acciones y el sentido del yo.

Para Clayton y Opatow (2003) todas estas concepciones, creencias y posturas del mundo que tienen las personas (individual y socialmente), se traducen en prácticas discursivas y acciones propias del campo ambiental. Y porque la identidad individual y la identidad grupal permanecen entrelazadas, es necesaria la educación de los diversos grupos, para modificar sus creencias, valores, y hábitos en pro del medio ambiente y de la mejora de la calidad de vida.

Clayton (2003) y Martínez (2015) sostienen que, para lograr una identidad ambiental, será importante la conexión con el medio natural y la importancia que los seres humanos le den al medio ambiente.

En un sentido más profundo, Martínez (ibidem) delimita que la identidad ambiental es un proceso que requiere de la autorreflexión en un tiempo y espacio definidos, para delimitar la conceptualización del yo, ligado al nosotros. En este sentido, el ambiente es relevante y permite a las personas redirigir sus acciones a partir del análisis.

Un proceso autorreflexivo en el que los sujetos construyen, a partir de la definición tiempo-espacio, un concepto del yo, articulado en un nosotros y en donde el ambiente es objetivado y patrimonializado, de manera simbólica, en base la construcción de marcos de actuación “(diagnóstico, pronóstico y acción)” (pág. 75).

Este mismo autor señala que la identidad ambiental se configura en torno a una problemática ambiental determinada porque a través de ella construyen una serie de mecanismos para hacer frente a su mundo de vida. La problemática ambiental representa una fuerza de unión y definición. Refleja los ideales del grupo y reafirma sus identidades: la personal, la colectiva y la ambiental.

En México hay diversos ejemplos de colectivos que se han unido frente a una problemática ambiental. Un grupo luchó ante el problema de la contaminación del agua de la presa Endhó en Tula, Hidalgo. Habitantes del lugar ejercieron presión para que se declarara emergencia ambiental y se establecieran acciones para resolver las afectaciones que sobrellevan. Tras semanas de desplantes y compromisos incumplidos, decenas de vecinos y afectados alcanzaron acuerdos con las autoridades de la SEMARNAT, entre ellos, la implementación de una estrategia de salud ambiental en la zona.

Con lo anterior, es posible decir que la identidad ambiental desarrolla una resignificación de las formas de vida del mundo global. Y en un sentido más profundo, con ella los sujetos se conforman en grupos para transmitir y su vez aprender, los procesos de reflexión (visiones, deseos, expectativas, afinidades, y más), y reconstruir de manera continua su identidad con el ambiente. En dichos grupos se buscan nuevas alternativas o formas de ser, mediante un proyecto en común en contraposición con la cultura dominante, para el mejoramiento de la calidad de vida de los actores sociales.

Para Martínez (Ibidem), entonces, es trascendental que las personas se interesen por las problemáticas ambientales (las cuales también se convierten en elementos identitarios), de esta forma se ejerce un sentido o un interés para establecer mejoras al medio ambiente mediante marcos de actuación (pronósticos, diagnósticos y acción).

3.3.4. El conocimiento, la educación, la subjetivación y la autorreflexión para la construcción de la identidad.

Según Martínez (ibidem), para la construcción de la identidad ambiental se requiere de diversos elementos que a continuación se revisan:

El conocimiento

El conocimiento ambiental se refiere a la cantidad y calidad de información que una persona maneja con respecto a su entorno. Esto incluye la información acerca de problemas ambientales y sus soluciones (Corral, 2012).

El uso del conocimiento permite una adaptación a las situaciones diarias.

La educación

Educar es un proceso que permite la construcción, la reconstrucción y la reflexión de conocimientos, conductas de valores y el desarrollo de las capacidades individuales y colectivas.

La educación desarrolla el cambio actitudinal y la modificación de comportamientos colectivos. A través de la educación las personas pueden cuestionar sus ideas y conductas, criticar sus creencias y valores para después modificarlos. (Caduto,1992). Es una vía para organizar la transformación social y ambiental. Contribuye a una conciencia crítica e integral de nuestra situación en el planeta. Pretende comprender la relación con la biósfera. Forma personas capaces de interpretar y transformar el mundo, y de dar importancia a los derechos de todos los seres vivos y la naturaleza (Freire, 1995).

La subjetivación³³

La subjetivación requiere de un ejercicio reflexivo de las condiciones estructurales en las que se encuentran inmersas las personas y, por tanto, también una toma de conciencia. La identidad es parte del proceso de construcción social que posibilita la interacción en torno a estructuras sociales que al mismo tiempo influyen y son influidas por las acciones del sujeto.

La auto reflexibilidad

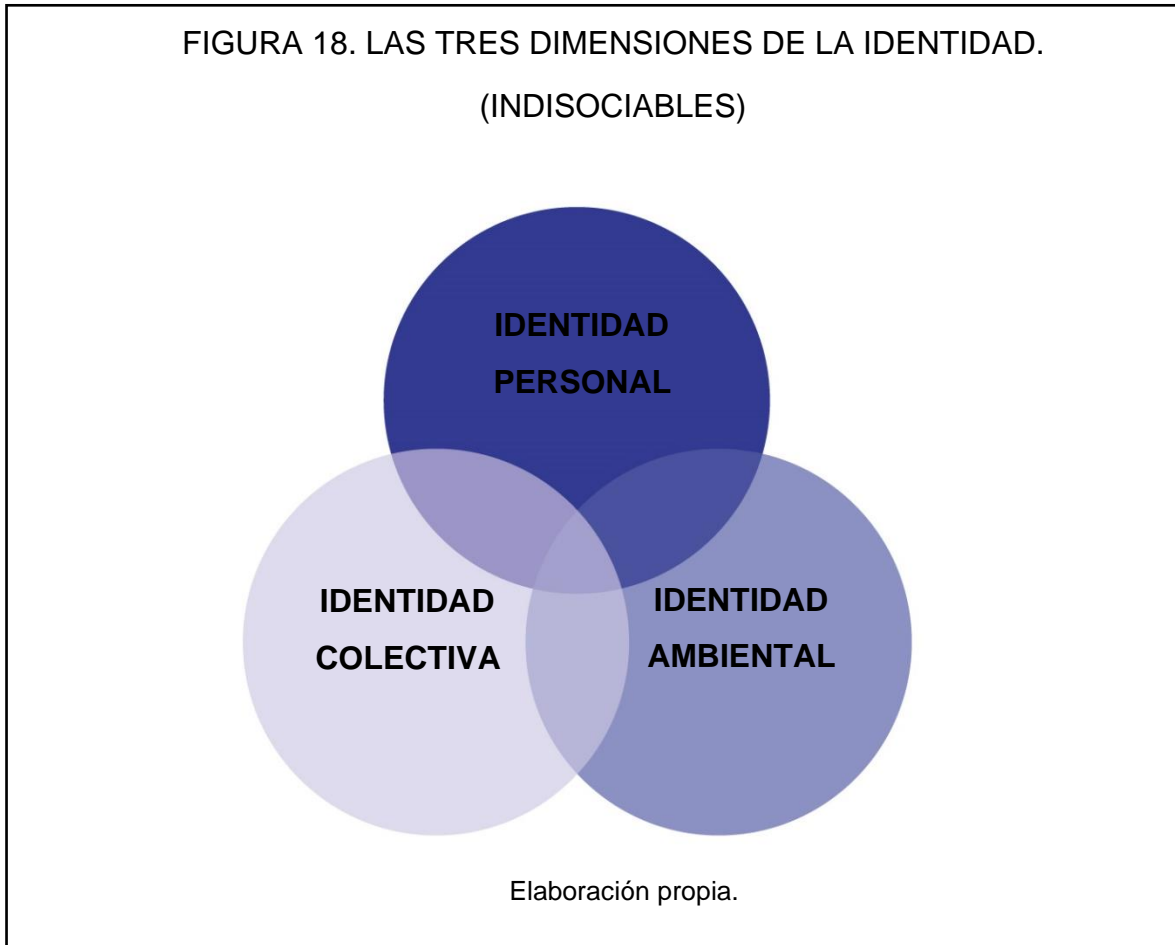
La auto reflexibilidad es un fenómeno mental que constituye una reflexión del propio pensamiento que después representa una modificación de éste. Esta posibilidad (la llamada capacidad de raciocinio y de entendimiento) nos permite pensar en lo externo y el propio pensamiento (Morin, 1999).

Siguiendo a Martínez Ponce (2015), la auto reflexividad refiere un proceso de construcción simbólica en donde el sujeto:

- 1) Posicionamiento: Se ubica en tiempo y espacio a partir de sus símbolos histórico-biográficos.
- 2) Análisis del rol esperado y deseado: Reconoce las respuestas que los sistemas sociales esperan de él y las que el mismo considera que debe realizar, es una disensión entre el rol esperado y el rol asumido.
- 3) Evaluación de sus recursos: Analiza los recursos (hábitos, tendencias, actitudes, capacidades, etc.) de los que dispone, ya sean materiales y/o simbólicos, y de los que puede utilizar para interactuar con otros sujetos para interpretar su mundo.
- 4) Síntesis definitoria: Una vez que el sujeto analiza su posición, que asume o no el rol estructuralmente asignado y que sabe la potencialidad de sus recursos que le permitirán la interacción; podrá conocer y simbolizar las fuentes intrínsecas de acción y las fuentes extrínsecas para establecer su propia definición que la diferencia del otro.

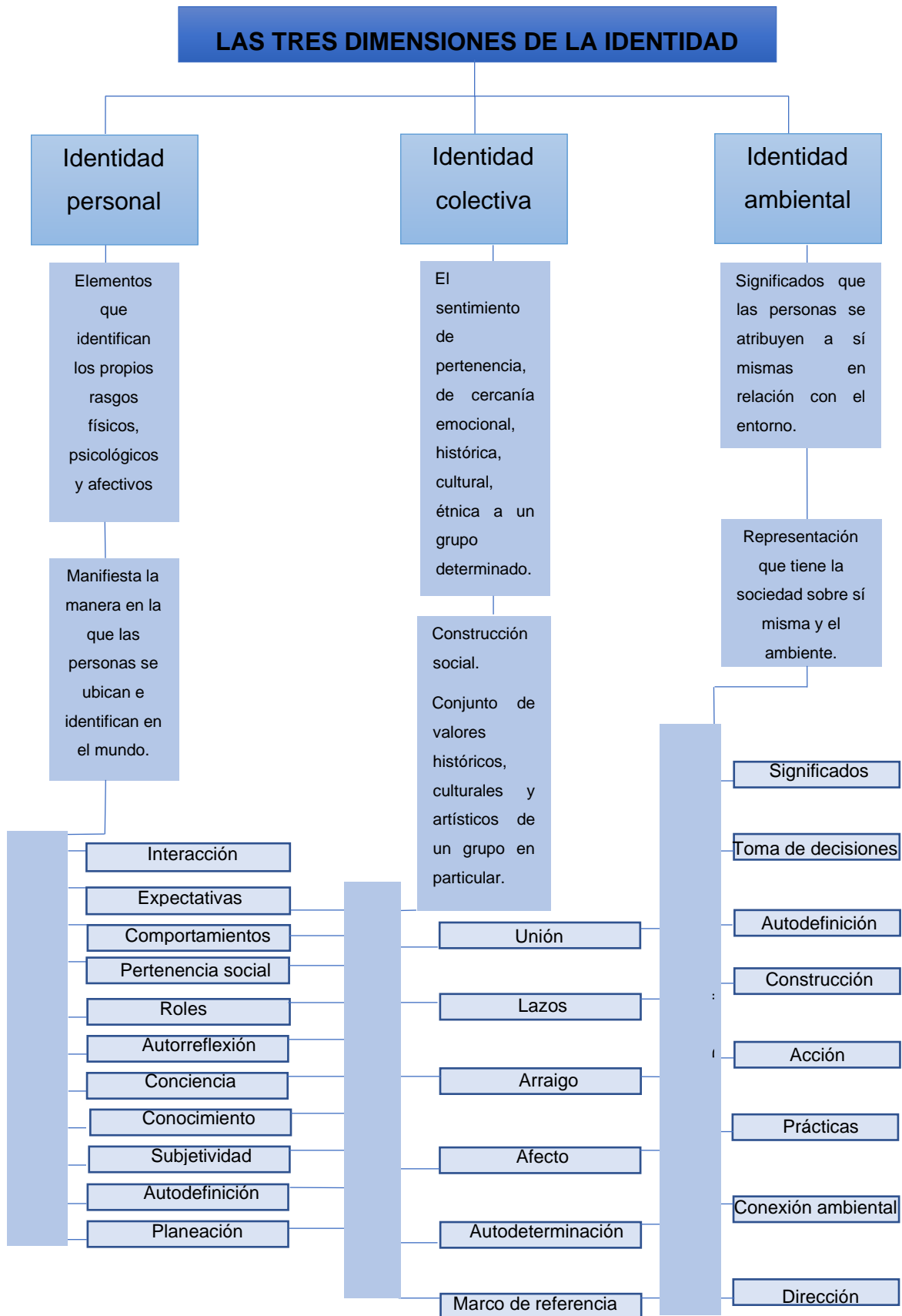
³³ La subjetivación es el término que se utiliza para referirse al proceso a través del cual nos constituimos como personas.

Los cuatro puntos anteriores involucran el proceso que siguen las personas para dar paso a la reconstrucción de la identidad. Esto significa que la identidad es usada como mecanismo para posicionarse sobre el entorno y al mismo tiempo permite elaborar estrategias para hacer frente a la realidad.



La figura muestra la correlación que lleva las tres dimensiones de la identidad. Las tres son indisociables porque son dependientes unas de otras. No es posible hablar de identidad personal, sin una relación con el colectivo y a su vez no se puede tener una identidad con el medio ambiente sin establecer una relación con los demás.

FIGURA 19. LAS TRES DIMENSIONES DE LA IDENTIDAD AMBIENTAL.



Elaboración propia a partir de diversas aportaciones teóricas de diferentes autores.

En modo de síntesis, en la página anterior, se presentó el esquema de las tres dimensiones de la identidad.

La identidad personal se refiere a los rasgos propios físicos, pero también de la personalidad, formas de ser, de pensar y de actuar, por ello integra los conocimientos y experiencias que se adquieren a lo largo de la vida. Con la identidad personal se desarrollan aspectos a nivel interno, los cuales se reflejan en la forma de relacionarse con los demás y con el medio social y natural, esto demuestra cómo las tres dimensiones de la identidad se encuentran enlazadas y por qué es tan importante influir en la construcción reflexiva de ellas.

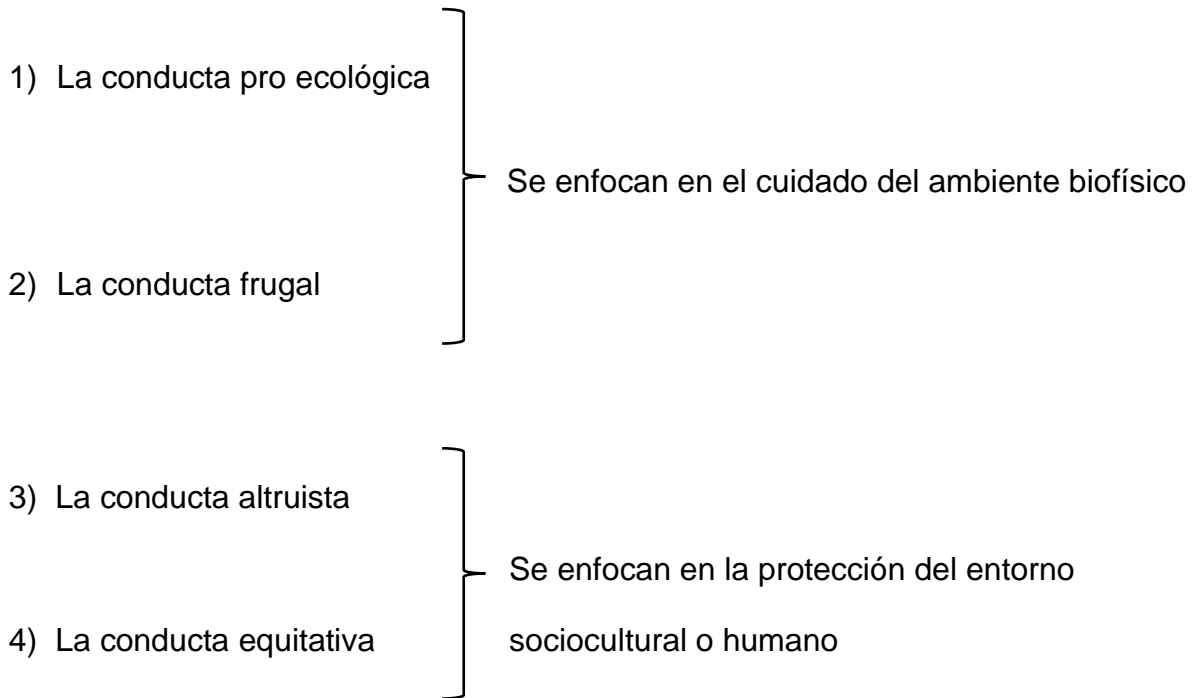
Como se ve en el esquema, cada una de ellas fortalece aspectos particulares. Cuando se trabaja en los estudiantes desde la reflexión de sus expectativas, conocimientos, comportamientos, roles, formas de ser y actuar para que trabajen en conjunto, se puede fortalecer la unión, los lazos, el arraigo, el afecto y más. Según Díaz (2012), esto resulta la clave para renovar los valores y la percepción, desarrollar una conciencia y compromiso que posibilite el cambio desde las pequeñas actitudes individuales y la participación e implicación de la resolución de los problemas del medioambiente.

3.4. Conductas sustentables

Se ha señalado que la sustentabilidad, la educación ambiental y la identidad son un gran motor para impulsar la transformación del pensamiento y constituir nuevas conductas y prácticas sociales. Corral (2012) realizó un estudio sobre qué son las conductas sustentables y cómo es posible generarlas.

Las conductas sustentables están orientadas a que la gente incorpore criterios de sustentabilidad a su vida cotidiana. Dichas acciones implican la protección, el cuidado, manejo y el uso equilibrado del ambiente en su totalidad (agua, aire, suelo, recursos energéticos, y más). Las conductas sustentables son “el conjunto de acciones deliberadas y efectivas que resultan en la protección de los recursos naturales y socioculturales del planeta” (Corral, 2012, pág. 33).

Corral, Frías y García (2010) proponen que las conductas sustentables se componen de cuatro categorías proambientales y prosociales:



3.4.1. Conducta proecológica

Las conductas proecológicas son definidas como el “Conjunto de acciones deliberadas y efectivas que responden a requerimientos sociales e individuales que resultan en la protección del medio ambiente” (Corral, 2012, pág. 36).

Ejemplos de conductas proecológica son: la compra de productos amigables para el medio ambiente, la elaboración de composta, el ahorro de agua, el ahorro de energía, la disminución del uso de automóviles, el ahorro de combustibles, la lectura de temas ambientales, la persuasión pro ecológica, el cuidado de ecosistemas.

La conducta proecológica constituye una práctica “virtuosa” que desarrolla además el crecimiento personal, la convivencia positiva, el bienestar psicológico y la adaptación a un entorno.

3.4.2. Conducta frugal

El comportamiento frugal o austero se refiere a la forma de consumir mesuradamente. Promueve acciones de reducción voluntaria del consumo y evita el desperdicio. La frugalidad posibilita la equidad porque permite usar moderadamente los recursos naturales desde el concepto de la eficiencia: “la posibilidad de generar el mismo producto o resultado, pero produciendo menos desperdicio y/o consumiendo menos recursos”.

Según Corral (2010), actuar de manera frugal significa vivir voluntariamente sin lujos, con lo justamente necesario, en contacto con la naturaleza, y bajo el bienestar propio y el bienestar de los demás. La frugalidad es una virtud que nos protege a nosotros y a los demás contra los excesos.

“Un consumo frugal de productos, por lo tanto, significa utilizar recursos satisfaciendo todas aquellas condiciones que garantizan el sano desarrollo humano, pero haciendo de lado el lujo, la ostentación, la acumulación y el desperdicio” (Corral, 2012, pág. 10).

Algunos ejemplos de conductas frugales son: conservar un auto de modelo que aun funciona adecuadamente en lugar de adquirir uno nuevo, comprar la comida que solo se consumirá, caminar en lugar de utilizar el auto, vivir sin lujos y practicar el reusó de objetos, entre otros.

3.4.3. Conducta altruista

Como se vio, la sustentabilidad no significa más que la utilización y distribución de recursos para el mayor número de individuos de manera equitativa. La conducta altruista entonces busca “maximizar los beneficios de otros, con muy poco o ningún interés en los beneficios para sí mismo” (Corral, 2012, pág. 17).

El altruismo posibilita la conservación del ambiente social porque no solo se piensa y actúa para sí mismo, también para las demás personas y en beneficio de todo el conglomerado (otras especies).

Algunos ejemplos de Conductas Altruistas: donar objetos o comida, servicio social, activismo.

3.4.4. Conducta equitativa

Se refiere al trato sin sesgo o favoritismo hacia las personas sin importar sus características físicas o demográficas. Busca brindar oportunidades de acceso para todos de los recursos naturales y sociales. Algunos ejemplos de conductas equitativas: tratar a todos por igual sin importar su condición física, su forma de vestir, su raza o religión. Dirigirse con civismo en la vida pública.

Las conductas sustentables denotan acciones que pueden realizarse en la vida cotidiana con prácticas sencillas diarias, tales como caminar para ir al mercado cercano, en lugar de utilizar el coche, cuidar y reducir el consumo del agua al bañarse o cepillarse los dientes, cuidar los objetos de uso personal para que duren más años, entre otras que ya se mencionaron en los ejemplos . Cuando se establece un programa educativo que las favorezca o desarrolle, los alumnos pueden comenzar a adoptarlas, aunque no en su totalidad porque esto depende de la individualidad de cada persona, de sus experiencias y aprendizajes individuales. También al pensar, el sentir y la voluntad (Monroy, 1994). Por ello sigue siendo tan importante la educación como un instrumento de transformación social continua . (Palavecinos et al., 2016).

3.5. Practicas sustentables

El concepto de lo que es una conducta puede llegar a determinarse como algo elemental, mecánico, instintivo o producto de reflejos y emociones e incluso de hábitos que no han sido conceptualizados o analizados. Por el contrario, las prácticas sustentables refieren un término que, a través del conocimiento, la reflexión, el análisis y la subjetivación de los propios pensamientos, emociones, actitudes y conductas, pueden modificarse hacia acciones benéficas para el medio ambiente.

Como ejemplo de esta diferencia es que una persona puede comprar diariamente un vaso con café en alguna cafetería y convertir dicha acción en un hábito. Si la persona se pone a considerar por qué compra café, podrá cuestionarse si en realidad debiera comprar café diariamente, si realiza esa acción conociendo las consecuencias de ello (financieras, de salud, de organización de tiempo, entre otras) o si compra café por alguna emoción en específico. Entonces podrá redireccionar su actuar de manera más consciente y analítica.

Se entiende por práctica sustentable a las acciones que reducen el impacto ambiental en el hogar, en alguna institución o empresa (López, 2009). Dichas prácticas son planificadas y sistematizadas para lograr un mayor impacto. Diversas empresas, organizaciones, instituciones y países, ya están implementando prácticas sustentables de forma obligatoria y/o reglamentada y planeada.

Suecia es un país que ha logrado que sus habitantes implementen prácticas sustentables por dos motivos: el primero porque la ley lo determina, y el segundo porque han cobrado gran conciencia ambiental traducida en un compromiso con el planeta. Suecia vive una vida urbana sostenible, es un país que ha alcanzado el primer lugar de desempeño en responder a las amenazas ambientales. Sus prácticas sustentables se basan en el uso de energías renovables, el reciclaje del noventa y nueve por ciento de los residuos de los hogares, el tratamiento de las aguas residuales, además de calificar en indicadores de libertad, igualdad, e inversión en la educación (Bertani et al., 2021).

Este país demuestra que, para poder implementar estas prácticas sustentables, es necesaria la inversión pública, la cooperación entre lo público y lo privado, la sociedad civil, las empresas, la academia y los municipios.

Según Corral (2012), la efectividad para el logro tanto de las conductas y prácticas sustentables, requiere de tres aspectos importantes:

- 1) El conocimiento: Las personas deberán contar con la información acerca de los problemas ambientales y su resolución efectiva. Por ello será necesario fortalecer los programas de la educación ambiental.

Dado que los problemas ambientales se modifican constantemente, es preciso desarrollar las capacidades sociales para comprenderlos y contribuir a su solución.

- 2) Autorregulación: Se refiere al autocontrol personal para alcanzar objetivos valiosos.
- 3) Autodeterminación: Hace referencia a la capacidad para tomar decisiones sobre nuestras identidades y nuestro futuro, definir por nosotros mismos quiénes somos y quiénes deseamos ser sin el control de personas o fuerzas externas.

Las conductas y prácticas sustentables permiten hacer frente a las problemáticas presentes y futuras, y a la degradación ecológica. Poseer estas capacidades es esencial para lograr un mundo mejor, porque al aprovechar de forma más equitativa los recursos naturales, económicos y sociales y al consumirlos con mayor moderación, se promueve la conservación del ambiente físico y la protección de los otros individuos y grupos sociales, especialmente los más vulnerables. De esa manera se ejerce el mejoramiento “sociocultural”. “Todo lo anterior significa que una persona orientada a la sustentabilidad tiene el propósito de conservar los recursos naturales y, a la vez, el de cuidar de sus semejantes” (Corral, 2012, pág. 11).

3.5. El tema de la identidad y la educación ambiental en el Plan y Programas de Estudios 2011. ³⁴

En el Plan y Programas de Estudios 2011 de Educación Primaria de nuestro país, se establecen propósitos relacionados con la identidad personal, colectiva y ambiental y con la educación ambiental.

A continuación, se presentan los que tienen mayor relación.

Propósitos de la asignatura de Exploración de la Naturaleza y la Sociedad

- Reconozcan su historia personal, familiar y comunitaria, las semejanzas entre los seres vivos, así como las relaciones entre los componentes de la naturaleza y la sociedad del lugar donde viven.
- Explore y obtengan información de los componentes naturales, sociales y las manifestaciones culturales del lugar donde viven para describir y representar sus principales características y cómo han cambiado con el tiempo.
- Valoren la diversidad natural y cultural del medio local reconociéndose como parte del lugar donde viven, con un pasado común para fortalecer su identidad personal y nacional.
- Reconozcan la importancia de cuidar su cuerpo y de participar en acciones para prevenir accidentes y desastres en el lugar donde viven.

Propósitos de la asignatura de Ciencias Naturales

- Participen en el mejoramiento de su calidad de vida a partir de la toma de decisiones orientadas a la promoción de la salud y el cuidado ambiental, con base en el consumo sustentable.
- Aprecien la importancia de la ciencia y la tecnología y sus impactos en el ambiente en el marco de la sustentabilidad.

³⁴ La propuesta de intervención se consolidó con los propósitos, contenidos y aprendizajes esperados del Plan y Programas de Estudios 2011. Por tal motivo solo se presentó el análisis de dicho Plan y Programas de Estudio.

Así mismo, el Plan y Programas de Estudios 2011 integra aprendizajes esperados. Algunos de ellos se tomaron como referentes para el diseño la propuesta de intervención (sin importar el grado académico) y se adecuaron a las características del grupo³⁵.

Asignatura: Ciencias Naturales

Grado académico en el nivel primaria	APRENDIZAJES ESPERADOS (Lo que el alumno logra)
<i>Primer grado</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce acciones que afectan la naturaleza y participa en actividades que contribuyen a su cuidado. • Participa en actividades para la exploración y promoción del lugar donde vive.
<i>Segundo grado</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce que quemar objetos y arrojar basura, aceites, pinturas y solventes al agua o al suelo, así como desperdiciar el agua, la luz y el papel afectan la naturaleza. • Participa en acciones que contribuyen a mejorar el lugar donde vive.
<i>Tercer grado</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Describe cómo los seres humanos transformamos la naturaleza al obtener recursos para nutrirnos y protegernos. • Explica la relación entre la contaminación del agua, aire y el suelo por la generación y manejo inadecuado de residuos. • Explica la importancia de cuidar la naturaleza con base en el mantenimiento de la vida. • Identifica ventajas y desventajas de estrategias de consumo sustentable: revaloración, rechazo, reducción, reúso y reciclaje de materiales, así como del reverdecimiento de la casa y espacios públicos.

³⁵ Véase las planeaciones didácticas de las diferentes sesiones de la propuesta de intervención.

Grado académico en el nivel primaria	APRENDIZAJES ESPERADOS (Lo que el alumno logra)
Cuarto grado	<ul style="list-style-type: none"> • Explica que las relaciones entre los factores físicos (agua, suelo, aire y Sol) y biológicos (seres vivos) conforman el ecosistema y mantienen su estabilidad. • Explica la estructura general de las cadenas alimentarias y las consecuencias de su alteración por las actividades humanas. • Describe el ciclo del agua y lo relaciona con su distribución en el planeta y su importancia para la vida.
Quinto grado	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica algunas especies endémicas del país y las consecuencias de su pérdida. • Analiza el deterioro de los ecosistemas a partir del aprovechamiento de recursos y los avances técnicos en diferentes etapas del desarrollo de la humanidad: recolectora-cazadora, agrícola e industrial. • Propone y participa en algunas acciones para el cuidado de la diversidad biológica del lugar donde vive, a partir de reconocer algunas causas de su pérdida. • Propone y participa en algunas acciones que contribuyan a prevenir la contaminación del agua en los ecosistemas.

En la asignatura de Formación Cívica y Ética se favorece el desarrollo gradual y sistemático de ocho competencias cívicas y éticas.

La primera competencia denominada “Conocimiento y cuidado de sí mismo”, está íntimamente ligada a la construcción de la identidad. A continuación, se enunciará en qué consiste dicha competencia:

1. La identificación de características físicas, emocionales y cognitivas que hacen a cada persona singular e irreplicable, reconociéndose con dignidad y valor, aptitudes y potencialidades para cuidar su salud, su integridad personal y el medio natural, así como trazarse un proyecto de vida orientado hacia su realización personal.

2. Se desarrolla a la par del reconocimiento y valoración de otros, implicando el ejercicio de un pensamiento crítico y autónomo sobre su propia persona.

La cuarta competencia llamada “Sentido de pertenencia a la comunidad, nación y humanidad”, también está ampliamente ligada a la temática a trabajar, la cual reconoce la posibilidad de que los alumnos se identifiquen y enorgullezcan de los vínculos de pertenencia a los diferentes grupos a los que toman parte, en los que se adquieren referencias y modelos que repercuten en la significación de características personales y en la construcción de su identidad personal.

El Plan y Programas de Estudio 2011 logra retomar contenidos valiosos para el trabajo de la identidad en sus tres dimensiones. Como primer momento, propone que los estudiantes se reconozcan desde su historia de vida, sus raíces, sus características físicas, emocionales y cognitivas. Al mismo tiempo promueve el reconocimiento de los otros con la identificación de sus características. Formula la apreciación del entorno y las costumbres de la comunidad para fortalecer los lazos y el sentido de pertenencia.

Como puede verse, el Plan y Programas establece en los primeros grados que el alumno reconozca sus propias acciones que afectan a la naturaleza, pero también formula la participación con acciones para el cuidado ambiental.

Para tercer y cuarto grado, los alumnos ya comienzan a analizar de manera más profunda la problemática ambiental y cómo se genera a partir de las acciones humanas.

Para quintos y sextos grados, los alumnos continúan analizando, pero la práctica y acción se vuelve más proactiva.

Los propósitos, contenidos y aprendizajes esperados del presente apartado, permiten orientar el trabajo en el aula, algunos de ellos han sido retomados para la planificación de la propuesta de intervención.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA DE INTERVENCIÓN EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

La naturaleza requiere forzosamente de interlocutores, humanos, es decir,
de traductores, intérpretes y defensores.

Víctor Manuel Toledo

El presente capítulo tiene como fin analizar el diseño, la ejecución y la evaluación de la propuesta de educación ambiental realizada en el grupo de 1° “A”. A lo largo del apartado se señalan los fundamentos, la metodología empleada para su construcción, el enfoque epistemológico y las descripciones y valoraciones de las sesiones.

4.1. Fundamentos para la realización de la propuesta de intervención

El ser humano requiere conocer el contexto que le rodea, adoptar una postura reflexiva y consciente para participar en la conservación de los ecosistemas, reconocer valor de la biodiversidad, elevar la calidad de vida de las personas, contribuir a gestar sociedades justas y democrática. Asumir la responsabilidad de sus decisiones, actitudes y valores; fortalecer sus conocimientos, desarrollar un pensamiento crítico para propiciar el cambio de paradigma.

Ante este panorama surge la iniciativa de una propuesta educativa que promueva la construcción reflexiva de la identidad en los planos personal, colectiva y ambiental para generar conductas sustentables. El objetivo principal es que los estudiantes se identifiquen consigo mismos, su comunidad y su hogar “El planeta Tierra”. Aspira a que fundamenten sus pensamientos, posturas, decisiones y conductas en valores y conocimientos ambientales.

La metodología y organización de la propuesta se sustenta en los cuatro pilares para la educación del futuro y en los principios de la educación ambiental. A continuación, se enlistan:

- La comprensión compleja del mundo a través de el cuestionamiento de las condiciones de producción, distribución, consumo y reproducción del planeta.
- Recobra la pertenencia e identidad del ser humano con la naturaleza, que incluye un comportamiento solidario con todos los demás seres humanos y los seres vivos.
- Busca construir una sociedad reflexiva, comprensiva y autocrítica.
- Promueve un sistema de valores a favor de la naturaleza y de los demás.
- Posiciona a las personas como seres interdependientes, solidarios y recíprocos, responsables del porvenir del planeta.

También concreta los siete saberes necesarios para la educación del futuro, es decir:

- Aborda el conocimiento de los riesgos y errores que han surgido a partir de la relación que establece el ser humano consigo mismo, con los otros y con el medio ambiente.
- Muestra un panorama general de los problemas globales.
- Plantea preguntas que estimulan la inteligencia, la curiosidad y el pensamiento complejo.
- Indaga en el ¿Quiénes somos? ¿Dónde estamos? ¿De dónde venimos? ¿A dónde venimos?
- Enseña acerca de la condición humana de manera entrelazada.
- Reconoce la independencia que tenemos con la biósfera.
- Muestra algunas formas para afrontar riesgos.
- Establece la comprensión mutua entre humanos.
- Refiere que el ser humano es individuo, sociedad y especie al mismo tiempo.
- Estimula la toma de conciencia de la realidad para repensar el actuar de las personas.

La metodología y organización de la propuesta de intervención permite abordar el estudio de algunos problemas socioambientales para contribuir a la construcción de nuevos conocimientos y para aprender a elaborar respuestas (cognitivas, afectivas, conductuales) (Martínez, 2005).

4.1.1. ¿Por qué trabajar las tres dimensiones de la identidad?

El ser humano es individuo, participa en una comunidad y pertenece a la especie humana. Así construye tres dimensiones identitarias que son inseparables. No es posible trabajar una sin la otra porque el yo va ligado con el nosotros y el nosotros es el medio ambiente también.

Existe una relación dialéctica entre la identidad personal y la colectiva, porque el concepto del yo se forma por procesos sociales, por la interacción con los otros. En tanto, la identidad ambiental busca establecer un vínculo con la naturaleza, para ello es necesario transformar la identidad que ha forjado la globalidad.

La educación ambiental propicia la comprensión mutua entre humanos, promueve cambios integrales siempre en tres escenarios: en el medio ambiente, en las personas y en el medio social (Orellana,2001).

Sauvé (2001), reconoce que existe una estrecha conexión entre las acciones del ser humano como individuo y sociedad que repercuten no solo para él o los suyos, estos tienen un efecto en el medio ambiente y en las demás personas y especies que habitan en el planeta.

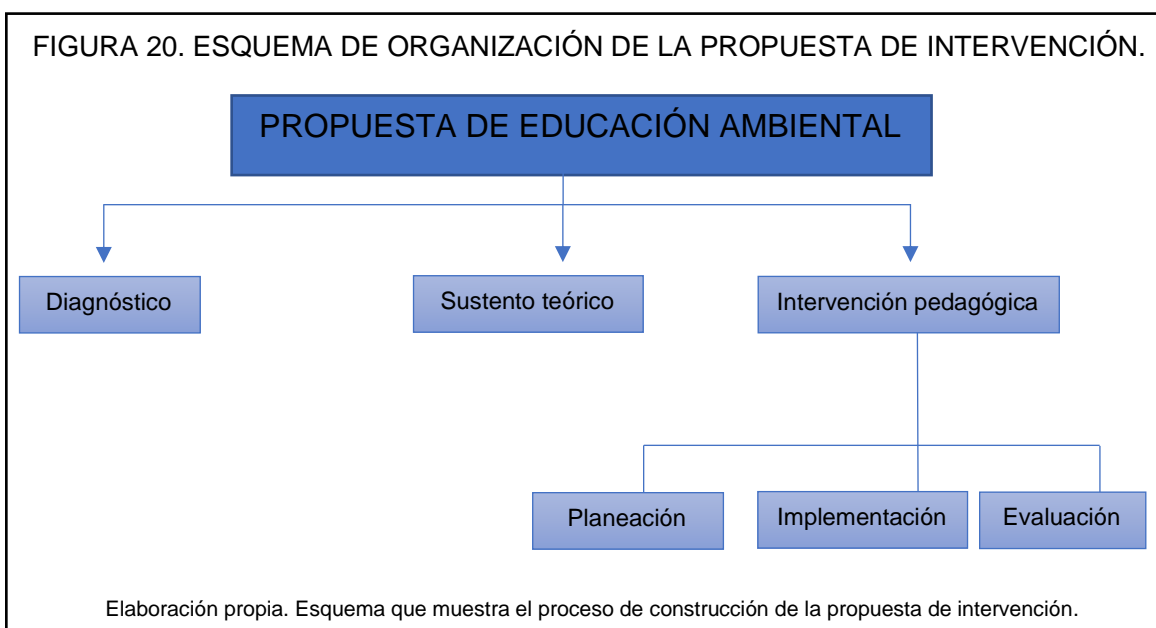
4.2. Problema de intervención

- ¿Cómo construir de manera reflexiva la identidad personal, colectiva y ambiental para promover valores, actitudes, acciones y conductas ambientales en un grupo de 1° grado de educación primaria?

4.3. Organización de la propuesta

Para la organización de la propuesta de intervención, se tomaron en cuenta las tres fases formuladas por Arturo Barraza (2010).

1. Fase de planeación: Comprende la elección temática, la construcción del problema generador de la propuesta y el diseño de la solución.
2. Fase de implementación: Aplicación de las diferentes actividades que constituyen la propuesta y su reformulación y/o adaptación.
3. Fase de análisis y evaluación: Seguimiento de las diferentes actividades que y su evaluación general.



Para Arturo Barraza (ibidem) una propuesta o intervención pedagógica es “Una estrategia de planeación y actuación profesional que permite a los agentes educativos tomar el control de su propia práctica profesional mediante un proceso de indagación-solución” (2010, pág. 24).

4.4. Nombre de la propuesta de intervención

- Nuestro hogar: Un mundo de colores.

4.5. Modalidad

Unidad didáctica

La propuesta de intervención se trabajó mediante unidades didácticas de aprendizaje. Esta modalidad planifica un conjunto de actividades organizadas para el logro de objetivos específicos, con el fin de alcanzar aprendizajes en los estudiantes en relación con un tema determinado.

FIGURA 21. ELEMENTOS DE LA UNIDAD DIDÁCTICA.

ELEMENTOS DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	
Objetivos didácticos	Se refieren a los aprendizajes que los estudiantes deben alcanzar al finalizar una unidad didáctica.
Contenidos de aprendizaje	Conjunto de saberes seleccionados para formar parte de una unidad en función de los objetivos. En una unidad didáctica se incluyen conocimientos: conceptuales, procedimentales y actitudinales. (Ver figura 22)
Secuencia de actividades	Experiencias seleccionadas para desarrollar los contenidos y lograr los objetivos propuestos.
Recursos	Materiales de apoyo para favorecer el adecuado desarrollo de la unidad.
Organización del espacio tiempo	Espacios y tiempos definidos para el desarrollo de los aprendizajes.
Evaluación	Proceso continuo en donde se detectan aciertos y deficiencias con el objetivo de reforzar los aprendizajes.

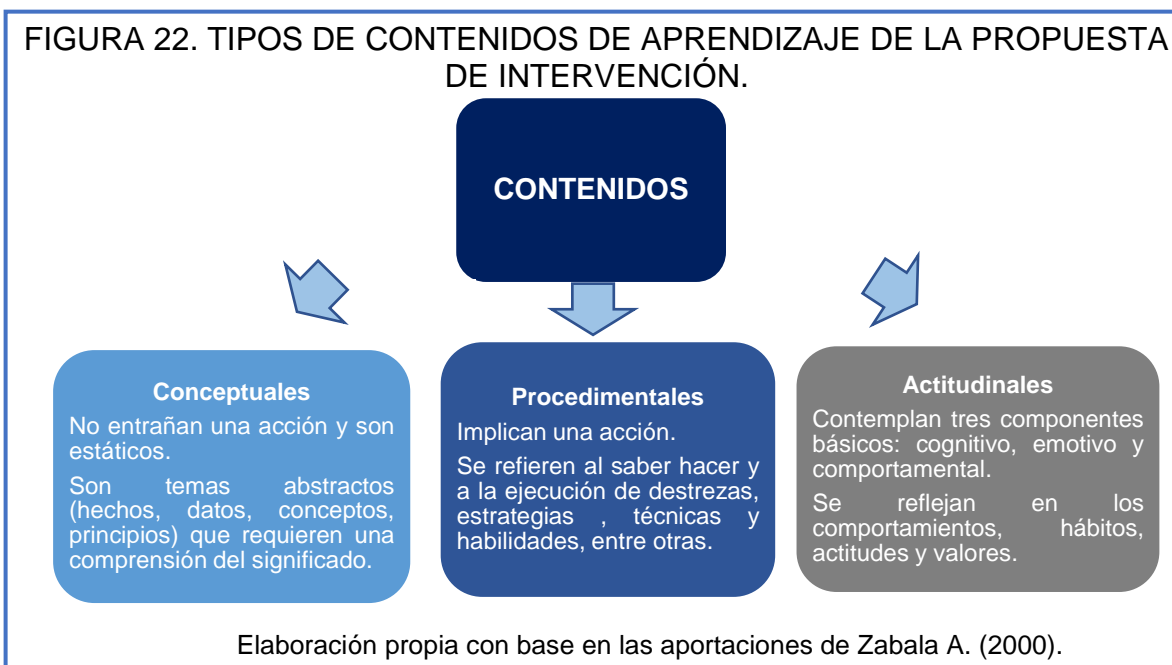
Elaboración propia con base en las aportaciones de Zabala A. (2000).

Taller

Arnobio (2007) define al taller como una modalidad pedagógica en donde alumnos y docentes aprenden haciendo, integrando de manera reflexiva y consciente la teoría sobre la práctica.

Su fundamento proviene del principio de Froebel (1826); aprender haciendo es mucho más formador, y motivador que aprender simplemente por comunicación verbal de las ideas³⁶.

4.6. Contenidos de aprendizaje



4.7. Forma de incorporación curricular de la educación ambiental

Transversalidad

La transversalidad permite la organización curricular de los contenidos ambientales desde diversas disciplinas o áreas del conocimiento. Presenta el conocimiento en forma total sin ser fragmentado, los contenidos se despliegan en un esquema completo, relacionados el uno al otro.

Globalización didáctica

Con la globalización didáctica es posible incluir los aprendizajes partir de una visión sistémica o multidimensional.

³⁶ El taller se trabajó en la sesión número nueve.

Su organización no se centra exclusivamente en una asignatura o disciplina, de manera que las unidades didácticas establecen relaciones entre contenidos de diversas materias.

En otro punto busca aprendizajes particularmente experienciales (aprende al hacer y al reflexionar sobre lo que se hace en el contexto del aprendizaje). Establece una conexión entre la escuela y la realidad a partir de una situación problemática o una necesidad.

Con el trabajo de la globalización didáctica, los estudiantes son los protagonistas porque se sienten motivados e interesados por el aprendizaje. Desarrollan la autorregulación, la autocorrección, la reflexión y la resolución de problemas. El profesor complementa la organización de las actividades a través de las ideas, argumentaciones y propuestas. La intervención integró la flexibilidad a partir de contenidos y actividades.

De la misma manera, el método globalizador pretende que el estudiante establezca correlaciones continuas, y conciba el aprendizaje cómo se vive en contextos reales, con problemáticas o intereses propios encaminados hacia una solución integral. Permite la adquisición de: conceptos, hábitos, actitudes, procedimientos, técnicas, ente otros; con mayor naturalidad, funcionalidad y facilidad, porque el aprendiz se desenvuelve desde su medio natural.

4.8. Enfoque pedagógico

Constructivismo

El enfoque pedagógico seleccionado para la propuesta de intervención fue el constructivismo puesto que reconoce al estudiante de ser un sujeto activo, optimista frente al conocimiento y constructor de su aprendizaje.

El constructivismo parte de la idea del aprendizaje por descubrimiento, concibe al conocimiento como una reconstrucción permanente y evolutiva.

Lo que el estudiante aprende no es simplemente por el ambiente o sus estructuras internas, sino por su capacidad particular para anticipar, explicar y controlar a su conveniencia la realidad propia que se desarrolla día con día a través de ambas interacciones. Se entiende entonces que el aprendizaje es personal y se adquiere mediante la exploración y manipulación del conocimiento y la interacción con otros. En el aprendizaje interfieren distintos elementos: experiencias y conocimientos previos, la personalidad, la historia de vida, entre otros.

4.9. Características del enfoque constructivista.

4.10. Estrategias docentes relevantes

GENERALIDADES	PAPEL DEL ALUMNO	PAPEL DEL MAESTRO
<ul style="list-style-type: none"> -El currículo parte de la realidad y entendimiento del estudiante. -Centrado en el educando. -Los conocimientos previos, creencias y experiencias de los estudiantes son de gran importancia para concebir el aprendizaje. -La evaluación está basada en el desarrollo personal y es constante. 	<ul style="list-style-type: none"> -Es protagonista de su propio aprendizaje. -Es el verdadero productor del aprendizaje, los demás agentes son sólo apoyo en su construcción. -Resuelve los problemas según su confrontación. -Es un participante activo y social. -Manipula el objeto del conocimiento. -Su participación en clase es la más importante. -Analiza, reflexiona, comunica, comparte ideas, convive y comunica sus ideas. -Descubre organiza, reconstruye y construye. -No tiene equivocaciones, sólo está en proceso de construcción del aprendizaje a partir de sus referentes. 	<ul style="list-style-type: none"> -Su papel es de guía, moderador, coordinador, facilitador, mediador y un participante más. -Estimula y acepta la autonomía, independencia, iniciativa, curiosidad, interés y reflexión del educando. -Enseña a pensar: permite al estudiante “pensar” formulando preguntas y situaciones que contradigan sus esquemas. -Aprender a aprender: Estimula a los alumnos a tomar conciencia de sus propios procesos y estrategias mentales. -Permite que el estudiante dirija el aprendizaje y modifique el ambiente. -Se apoya de materiales interactivos y manipulables. -Conoce a sus discípulos: intereses, necesidades, características individuales, contextos familiares y comunitarios y sus procesos de aprendizaje individuales (estilos de aprendizaje y su inteligencia preferencial).

Elaboración propia. Características del enfoque constructivista. (Ausbel, 1976).

Pedagogía Freinet

La pedagogía Freinet se caracteriza porque el desarrollo de la clase se da de manera vivencial y real que parte de la realidad y el contexto del estudiante: la familia, el entorno vital, la actividad económica, política, social y cultural.

En las situaciones de clase se vive un ambiente de camaradería y solidaridad. La clase parte de las puestas en común y la cooperación entre estudiantes, el intercambio de conocimientos entre alumnos, a las preguntas de los alumnos y a la formulación de hipótesis. Los aprendizajes se concretan en materiales escritos para conservar, publicarlo y difundir.

Las técnicas Freinet que se trabajaron en la propuesta fueron:

-La asamblea: Es un espacio que permite el diálogo abierto y democrático entre los estudiantes para intercambiar puntos de vista, ideas y propuestas.

La asamblea permitió el encuadre del proyecto para el desarrollo de ideas y propuestas por parte de los estudiantes.

-El texto libre: Texto narrativo que permite la libre expresión de los estudiantes.

A través de esta técnica se retomaron escritos que recopilaron las identidades de cada estudiante, y con ellas se realizó un libro que fue publicado y difundido.

-Clase paseo: Visitas guiadas y con propósito a las áreas verdes de la escuela.

Otras estrategias:

-Reportajes documentales sobre las identidades de los estudiantes.

-Subastas reflexivas.

-Creación de informativos educativos, culturales y anticonsumistas.

-Presentación teatral "Salvemos el manglar".

4.11. Destinatarios

Grupo de estudiantes de 1° grado de educación primaria de la Escuela Niño Héroe José Luis Ordaz López.

El grupo de 1° grado grupo "A" se conformó por quince niñas y catorce niños. Durante las sesiones de aprendizaje demostraron admiración al explorar las áreas verdes, al observar las aves y seres vivos cercanos a su contexto. También manifestaron curiosidad por los fenómenos naturales que ocurren a su alrededor (que son parte de su contexto) cómo: eclipses, arcoíris, sismos entre otros.

Algunas características de su etapa de desarrollo son:

- Poseer capacidad de reflexión sobre su comportamiento.
- Contar con una representación más comprensiva y acertada de la realidad.

4.12. Descripción del contexto de los estudiantes

- Zona urbana de clase media.
- Diversidad en la composición familiar.
- Ocupación de los padres de familia: Comercio y empleos no formales.

4.13. Duración y horario

La propuesta de intervención se implementó entre el mes de mayo y junio del año 2018. Se desarrolló durante quince sesiones.

4.14. Lugar/ espacio

- Escuela Primaria Niño Héroe José Luis Ordaz López

Descripción del espacio

La escuela Niño Héroe José Luis Ordaz López se ubica en una zona urbana en la Ciudad de México, dentro de la Delegación Gustavo A. Madero. Es una institución de organización completa con una población estudiantil de cuatrocientos veinte alumnos.

Cuenta con los servicios básicos tales como pavimentación, drenaje, alumbrado y transporte. Frente al edificio escolar se ubica el Deportivo “Hermanos Galeana”, en donde asisten algunos alumnos a realizar actividades deportivas. La fuente principal de trabajo es el comercio, el transporte y otros trabajos informales.

4.15. Principales problemáticas de carácter social y ambiental en la institución

- Insuficiente educación ambiental en el profesorado y alumnado.
- Desvalorización del cuidado del medio ambiente.
- Concepciones vagas sobre el cuidado ambiental.
- Falta de identidad personal, colectiva y ambiental.
- Ideas de la globalización establecidas en los estudiantes.
- Problemas de autoestima y convivencia debido a los modelos de desarrollo y estándares internacionales.
- Falta de proyectos ambientales alternativos en: uso de energía, aprovechamiento de las áreas verdes, políticas de consumo dentro de la escuela, entre otros.
- Consumo irresponsable y consumismo como estilo de vida en alumnos y profesores.
- Alimentación basada en la comida rápida y chatarra preparada en la vía pública, por lo tanto, su consumo genera mayores residuos.
- Generación excesiva de residuos diarios. Desperdicio de recursos.
- No se fomenta el uso y cuidado de las áreas verdes de la escuela.

4.16. Propósitos de la propuesta de intervención

General: Acercar a los estudiantes a la construcción reflexiva y paulatina de su identidad personal, colectiva y ambiental, para orientar y transformar sus pensamientos, actitudes, valores y conductas que desarrollen un sentimiento de apreciación, respeto y admiración a la naturaleza-medio ambiente.

Específicos: Definidos en dimensión (Ver figura 4.8).

4.17. Contenidos de la propuesta de intervención

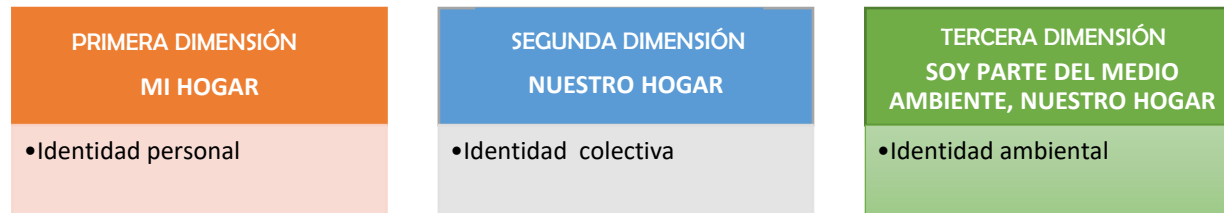
CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
<ul style="list-style-type: none"> -Quién soy y quiénes somos. -Características físicas, emocionales y culturales. -Autobiografías y texto narrativo. -Entrevistas. -Árbol genealógico. -Historias familiares. -La importancia y valor del otro. -Organización territorial de la República Mexicana. -El desequilibrio ecológico. -Destrucción de hábitats. -Urbanización. -Definición y conceptualización de medio ambiente y la relación del ser humano. -Relaciones ecológicas y cadenas alimenticias. -Recursos naturales y su extracción para el consumo humano. -Procesos de fabricación o manufactura. -La historia de las cosas. -Moda y medios de comunicación (necesidades creadas y necesidades básicas). 	<ul style="list-style-type: none"> -Apreciación del entorno. -Representación sentimientos. -Entrevistas a otros compañeros. -Escritura de autobiografías. -Reportajes documentales. -Convivencia con compañeros. -Investigación de problemáticas ambientales de México. -Exploración de espacios naturales. -Debates y subastas reflexivas. -Presentación de una obra de teatro ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> -Conciencia de la trascendencia de su identidad personal. -Valor a la identidad colectiva. -Respeto y convivencia con personas que tienen distintas formas de ser y vivir sin menospreciar ni relegar a quienes no la comparten. -Interiorización de sus características físicas, emocionales y culturales. -Respeto y apreciación a la naturaleza y a las especies del planeta. -Compromiso por el cuidado y protección ambiental. -Reflexión de los hábitos de consumo infantil e identificación de estrategias de consumo sustentable: revalorización, rechazo, reducción, reúso. -Reflexión sobre la relación con los otros y el medio ambiente. -Respeto al entorno natural y a las especies del planeta.

Elaboración propia. Contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales de la propuesta de intervención.

4.18. Estructura de la propuesta de intervención

NUESTRO HOGAR

UN MUNDO DE COLORES



Elaboración propia. Estructura de la propuesta de educación ambiental.

4.19. Inclusión de la dimensión ambiental desde la transversalidad

LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

- La autobiografía
- Contexto familiar (árbol genealógico)
- Entrevistas
- Árbol genealógico
- Texto narrativo

CIENCIAS SOCIALES Formación Cívica

- Características físicas, emocionales y culturales del sujeto.
- Emociones.
- Valores.
- Moda.
- Consumismo.
- Necesidades básicas vs necesidades creadas.
- Conductas ambientales.
- Medios de comunicación.

CIENCIAS NATURALES

- Geografía general del mundo
- Organización territorial de los Estados de la República Mexicana.
- Hábitats naturales.
- Desequilibrio ecológico y destrucción de hábitats.
- Medio ambiente.
- Recursos naturales.
- Relaciones ecológicas.
- Cambio climático.
- Urbanización.
- Características de los murciélagos.

EDUCACIÓN ARTÍSTICA

- Teatro

Elaboración propia. Inclusión de la dimensión ambiental desde la transversalidad.

4.20. Imagen representativa de la propuesta de intervención



Elaboración propia. Imagen representativa de la propuesta de intervención.

4.21. Planeación de la intervención por dimensión

IDENTIDAD PERSONAL PRIMERA DIMENSIÓN: "MI HOGAR"		
Tiempo de duración: 3 sesiones		
PROPÓSITOS GENERALES		
Que el estudiante: <ul style="list-style-type: none"> • Se identifique como ser histórico-social, con una historia personal y familiar y con una identidad que debe ser respetada y valorada. • Reconozca sus fortalezas para potenciarlas hacia una mejora sobre sí mismo y su entorno. • Reconozca su propia identidad personal y las identidades de los demás en un marco de respeto y convivencia. 		
CONTENIDOS		
<ul style="list-style-type: none"> - Características físicas, emocionales y culturales. - Autobiografías y texto narrativo. - Entrevistas. - Árbol genealógico. - Historias familiares. 		
CRONOGRAMA		
No. y nombre de la sesión	Actividades principales	Descripción general (Actividades que realiza el alumno)
1 Yo opino	<ul style="list-style-type: none"> • Asamblea 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce el proyecto didáctico. • Construye acuerdos para el desarrollo del trabajo y la convivencia grupal. • Da sugerencias al proyecto.
	<ul style="list-style-type: none"> • Armado de rompecabezas • Convivencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Arma su fotografía realizada en rompecabezas para reconocer sus características físicas, emocionales y culturales. • Realiza diferentes ejercicios de integración grupal.
2 El museo de la identidad: Únicos, irrepetibles e inigualables	<ul style="list-style-type: none"> • Observación de huellas digitales e iris del ojo. • Reconocimiento del nombre propio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce aspectos clave de su identidad. • Conoce qué aspectos lo identifican de los demás.
3 Te cuento mi historia	<ul style="list-style-type: none"> • Escritura de autobiografías. • Entrevistas a otros compañeros. • Visualización y reflexión de entrevistas de otros niños de México y el mundo. • Construcción de árbol genealógico. • Reflexión sobre la historia familiar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Narración y reconocimiento de la identidad personal.

**IDENTIDAD COLECTIVA
SEGUNDA DIMENSIÓN:
“NUESTRO HOGAR”**

Tiempo de duración: 4 sesiones

PROPÓSITOS GENERALES

Que el estudiante:

- Identifique el lugar en donde vive (planeta Tierra), y lo conciba como un lugar en donde otros viven.
- Reconozca al otro con derechos e igualdades de oportunidad.
- Reflexione sobre las problemáticas ambientales en México, en específico: el desequilibrio ecológico, destrucción de hábitats y urbanización, para establecer marcos de actuación y transformación en su entorno.

CONTENIDOS

- La importancia y valor del otro.
- Organización territorial de la República Mexicana.
- El desequilibrio ecológico.
- Destrucción de hábitats.
- Urbanización.

NUESTRO HOGAR

No. y nombre de la sesión	Actividades principales	Descripción general
<p style="text-align: center;">4 y 5 Planeta azul</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Convivencia • Visualización y reflexión de biografías de otros niños y niñas de México y el mundo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza diferentes ejercicios de integración grupal en donde reconoce al otro. • Reflexión sobre cómo son las identidades y lugares de desarrollo de otros niños y niñas de México y el mundo.
	<ul style="list-style-type: none"> • Visualización y argumentación del video “Planeta azul y conciencia cósmica” (Creación propia). • Rompecabezas de la organización territorial de México. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce el lugar donde vive y coexisten otras especies en el planeta. • Reconoce los estados de la República Mexicana y algunos problemas ambientales de los mismos estados, así como sus riquezas naturales.
<p style="text-align: center;">México lindo y querido 6 y 7</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Juego de mesa: “Del bosque, la selva o sábana a la ciudad”. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento y reflexión sobre la intervención del ser humano en el desequilibrio ecológico, la destrucción de hábitats y la urbanización de México.

**IDENTIDAD AMBIENTAL
TERCERA DIMENSIÓN:
“SOY PARTE DE LA NATURALEZA, MI HOGAR”**

Tiempo de duración: 8 sesiones

PROPÓSITOS GENERALES

Que el estudiante:

- Se conciba como un ser que forma parte de la naturaleza.
- Reconozca de manera reflexiva y holística el papel que desempeña en la naturaleza, para dañar o beneficiar el medio ambiente.
- Comprenda que los seres vivos tienen una función importante para el desarrollo de la vida en general y para el equilibrio ambiental.
- Identifique la función de los medios masivos de comunicación para la promoción del hiperconsumo, el deterioro ambiental y la importancia de reflexionar sobre la información que ofrecen a la sociedad.
- Analice las consecuencias del hiperconsumo en el deterioro ambiental: la sobreexplotación de los recursos naturales, la contaminación, el desarraigo de identidades (injusticias, explotación laboral e infantil).

CONTENIDOS

- Definición y conceptualización de medio ambiente y la relación del ser humano.
- Relaciones ecológicas y cadenas alimenticias.
- Recursos naturales y su extracción para el consumo humano.
- Procesos de fabricación o manufactura.
- La historia de las cosas.
- Moda y medios de comunicación (necesidades creadas y necesidades básicas).
- Reflexión de los hábitos de consumo infantil e identificación de estrategias de consumo sustentable: revalorización, rechazo, reducción, reúso.

“SOY PARTE DE LA NATURALEZA, MI HOGAR”

No. y nombre de la sesión	Actividades principales	Descripción general
8 y 9 El medio ambiente y yo	<ul style="list-style-type: none"> • Exploración de espacios naturales dentro de la escuela. • El juego del dado 	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptualización de medio ambiente a partir de las dimensiones de relación establecidas por Sauvé: ambiente como naturaleza, recurso, lugar, problema, proyecto, sistema y biósfera.
	<ul style="list-style-type: none"> • Cine debate Proyección “Salvemos el Pantano”. • Qué animal soy 	<ul style="list-style-type: none"> • Debate y comenta de manera analítica la importancia de la conservación de especies. • Reconoce la importancia de las especies del planeta en el equilibrio del planeta.

<p>10 Taller lúdico de conservación de murciélagos</p>	<p>Taller lúdico de conservación de los murciélagos</p>	<ul style="list-style-type: none"> Participación en el taller de conservación de murciélagos impartido por la PCMM (Programa Conservación Murciélagos de México).
<p>“SOY PARTE DE LA NATURALEZA, MI HOGAR”</p>		
<p>No. y nombre de la sesión</p>	<p>Actividades principales</p>	<p>Descripción general</p>
<p>11 ¿De dónde vienen los productos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Proyección “El hombre y el planeta Tierra” Compras, subastas y pasarelas reflexivas. Cine debate “Historia de las cosas” (modificado para programación infantil) 	<ul style="list-style-type: none"> Comenta de manera analítica la intervención del ser humano en el medio ambiente para la fabricación de productos y bienes de consumo. Se ponen a la venta algunos productos atractivos para los estudiantes para iniciar en el reconocimiento de la línea de vida de un producto desde su estado natural. Debate, comenta y analiza la línea de vida de las cosas que fabrica la industria.
<p>12 ¿Cuántas cosas te hacen falta para ser feliz</p>	<ul style="list-style-type: none"> Fiesta de cumpleaños Jugar sin juguetes 	<ul style="list-style-type: none"> Realiza una lista de los regalos que le gustaría recibir y reflexiona si necesita o no los regalos. Reconoce que puede divertirse sin juguetes.
<p>13 ¿Cómo gastamos en la escuela y en la calle?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lista de productos 	<ul style="list-style-type: none"> Concibe cómo son sus hábitos de consumo para modificar sus acciones hacia un consumo más sustentable.
<p>14 Publicidad vs educación</p>	<ul style="list-style-type: none"> Proyección de comerciales. Creación de informativos educativos (contrarios a un comercial) 	<ul style="list-style-type: none"> Reflexión de los comerciales y publicidad para promover el hiperconsumo. Creación de cápsulas informativas y educativas sobre identidad ambiental (cuidado, respeto, valor, sentimiento de pertenencia al medio ambiente).
<p>15 Cierre del proyecto (Presencia de padres de familia)</p> <p>Te invito a nuestro mundo de colores</p>	<ul style="list-style-type: none"> Publicación del libro “Nuestro hogar”. Presentación de la obra de teatro “Salvemos el manglar”. 	<ul style="list-style-type: none"> Presentación del libro que recoge las identidades de los estudiantes (autobiografías, aprendizajes y compromisos ambientales).

4.22. Desarrollo y análisis de la propuesta de intervención

En este apartado se expone la planeación y descripción de las actividades de aprendizaje de la propuesta de intervención. Por cada sesión se presenta la redacción de los acontecimientos más relevantes referente al proceso de aprendizaje, las dificultades, y los hechos que aportaron elementos importantes para el análisis.

El análisis de los hechos que se verá en las siguientes páginas, se escribió con base en los cuatro momentos del ciclo reflexivo que propone Smyth (1991), los cuales son:³⁷

1. Descripción: Relato de los hechos tal como sucedieron. lustrar todas las acciones posibles o más importantes para la reflexión.
2. Explicación: Descompone las acciones para encontrar teorías que subyacen y justifican lo que se hizo.
3. Confrontación: Sitúa la acción en sus consecuencias o beneficios.
4. Restructuración: Propone nuevas acciones que den solución.

³⁷ Para mostrar una redacción más concreta y clara, los momentos uno y dos se conjuntaron, de igual forma el momento tres junto con el cuatro.

PRIMERA DIMENSIÓN

MI HOGAR

- Identidad personal

PLANEACIÓN	
Sesión 1	
Nombre de la sesión: Yo opino (Introducción)	
Propósitos	
Que el estudiante:	
<ul style="list-style-type: none"> • Conozca las actividades generales a realizar, se involucre y emita ideas y sugerencias para su desarrollo. • Reconozca algunas características físicas propias y de los demás compañeros. • Conviva con sus compañeros. 	
Conducta Sustentable por desarrollar	
<ul style="list-style-type: none"> • Conducta Equitativa 	
Actividades	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> • Conoce las actividades a realizar a través de un esquema. • Arma individualmente un rompecabezas especial. • Comparte a sus compañeros su experiencia al armar el rompecabezas. Contesta las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Identificaste desde el principio sobre qué era el rompecabezas? - ¿Te gustó armarlo? - ¿Qué descubriste de ti? - ¿Qué descubriste de tus compañeros? - ¿Cómo sabías que eras tú? ¿Qué características físicas observaste? • Un gran regalo: Observa un regalo. Piensa sobre lo que contiene adentro y emite ideas. El grupo escoge a un representante para abrirlo. Reflexiona sobre lo que hay dentro y la importancia del valor personal más allá de un objeto material. • Se observa con un espejo y reconoce los aspectos que más le gustan y el por qué. • Observa a los demás desde su espejo. • Realiza diferentes gestos frente al espejo. • Reconoce cómo le gusta verse. • Actividad por equipos: Representa una serie de movimientos frente a sus compañeros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rotafolio para anotar ideas sobre el proyecto. • Rompecabezas con la fotografía de cada niño. • Caja de regalo con un espejo. • Espejo para cada alumno. • Video y proyector.
EVALUACIÓN	
Criterios, instrumentos y productos para evaluar:	
Participación en clase (aprendizajes, comentarios, opiniones, expresiones e ideas orales).	

Descripción-explicación

La sesión inició mostrando al grupo la imagen representativa de la propuesta y las actividades principales a realizar a través de una presentación de Power Point y algunos carteles. A partir del diálogo y preguntas generadoras, los alumnos descubrieron el nombre de la propuesta de intervención.



Fotografía 1. Imagen del proyecto.

Algunos de los diálogos destacados fueron los siguientes:

-Marcela: *¿Por qué se llamará “Nuestro hogar: un mundo de colores”?*

-Daniela: *Porque hay muchos colores.*

-Janna: *De que nuestro mundo está lleno de colores.*

-Marcela: *¿Cuál será nuestro hogar?*

-Iker: México

Posteriormente, a través de ocho palabras clave, los estudiantes reconocieron las actividades a realizar a lo largo de las sesiones: divertirnos, aprender, descubrir, compartir, respetar, imaginar, celebrar, proponer, preservar y transformar. Con el apoyo de un esquema, observaron el nombre de las actividades. Se cuestionó si les interesaron las actividades, las respuestas fueron afirmativas.

Para las siguientes actividades hubo complicaciones porque no todos los alumnos llevaron la fotografía solicitada para armar el rompecabezas personal. Ante esto, integré equipos para que entre todos se apoyaran y nadie se quedara sin realizar la actividad.

Mientras los niños armaban su rompecabezas, observé que les gustaba descubrir su persona, sin embargo, no les gustó compartir con sus compañeros su fotografía. Cuando terminaron de armar su rompecabezas, solicité que intercambiaran las piezas para armar otra fotografía y descubrir cómo eran sus compañeros. Inmediatamente se escucharon expresiones con poco interés para intercambiar su fotografía.

Al terminar el armado se plantearon al grupo las siguientes preguntas:

-Marcela: *¿Qué sentiste cuando armaste el rompecabezas?*

-Imelda: *Me gustó.*

-Marcela: *¿Les gustó armar el rompecabezas?*

-Varios estudiantes: *Sí*

Después se mostró a la clase una caja regalo con las siguientes intervenciones:

-Maestra: *Este es un gran regalo, en él se encuentra lo más especial, maravilloso e importante. ¿Qué habrá dentro de él?*

Existieron diversas respuestas: peluches, chocolates, perfume, entre otros.

-Maestra: *Este regalo es para cada uno de ustedes porque lo más valioso eres tú y todos los demás, nadie es igual a ti.*

Para continuar con la clase recibieron un espejo y realizaron distintos movimientos frente a él. Después representaron otras expresiones frente a sus compañeros.

Confrontación-Reestructuración

La sesión número uno marcó el punto de partida de toda la propuesta de intervención. Favoreció el interés de los estudiantes hacia las actividades y permitió dar a conocer el nombre de la propuesta de educación ambiental a través de preguntas.

La utilización del esquema con un nombre llamativo favoreció el interés en los estudiantes en el tema del medio ambiente y el descubrimiento de la identidad personal.

La manera de presentar la clase surgió con base en el principio de los núcleos generadores de Ovidio Decroly, quien dice que un objeto puede entrar directamente la atención.

Con la actividad del “rompecabezas” y “el regalo especial”, fue posible integrar el tema de la identidad, porque los alumnos reconocieron, de manera más consciente, cuáles son algunas de las características físicas que los identifican como persona.

Al mismo tiempo se abordó la identidad colectiva con las actividades por equipo, porque, como dice Martínez (2015), la identidad es un proceso que parte del “yo” y se apropia del “nosotros” al convertirse en una apropiación colectiva. Esto significa que, la convivencia con los otros compañeros, las participaciones, opiniones, ideas y aprendizajes de los otros alumnos, ayudó a desarrollar los propósitos y generar nuevos aprendizajes. Si la clase se hubiera dado de manera individual, los resultados hubieran sido otros.

PLANEACIÓN	
Sesión 2	
Nombre de la sesión: El museo de la identidad: Único, irrepitibles e inigualable	
Propósitos	
Que el estudiante: <ul style="list-style-type: none"> Reconozca elementos clave que definen su propia identidad y la identidad de los demás. 	
Conducta Sustentable por desarrollar	
<ul style="list-style-type: none"> Conducta Equitativa 	
Actividades	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> Asiste a un salón organizado en forma de museo interactivo en donde podrá observar e interactuar con diversas fotografías, huellas digitales, iris del ojo entre otros elementos clave que definen su propia identidad y la identidad de los demás. En equipos de trabajo: Comparte con sus compañeros el significado de su nombre y la historia del por qué sus padres lo eligieron. Observa las diversas fotografías de todos sus compañeros. Enuncia las características que observó de sus compañeros. Observa las fotografías del iris del ojo de sus compañeros e identifica las diferencias. Observa sus huellas digitales. Responde al cuestionamiento: ¿Todas las huellas digitales son las mismas? Observa con una lupa cinco distintas huellas de sus compañeros, las plasma en su diario y escribe sus diferencias. El árbol digital: Coloca sus huellas digitales en un árbol en grande que se colocará en el salón. Comparte a la clase lo que descubrió. Realiza un dibujo en donde representa su identidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Nombres de cada alumno escritos en grande. Lupas Diversas huellas digitales. Fotografías. <p>Los alumnos deberán traer a la sesión: Fotografías personales y familiares, huellas digitales de sus familiares y fotografías del iris de su ojo.</p>
EVALUACIÓN	
Criterios, instrumentos y productos para evaluar:	
Participación en clase con base en las siguientes preguntas generadoras (aprendizajes, comentarios, opiniones, expresiones e ideas orales).	
- ¿Qué me hace único, irrepitible e inigualable?	
- ¿Por qué tengo identidad?	
Producciones:	
Dibujo de su identidad como persona.	

Descripción-explicación

La sesión inició con preguntas sobre la clase anterior. Las respuestas enunciadas se relacionaron directamente con el nombre de la propuesta “Nuestro hogar: un mundo de colores” y la actividad del rompecabezas especial.

Posteriormente se presentó al grupo una caja de regalo con la pregunta generadora ¿Qué crees que hay dentro de esta caja si es un gran regalo? En este regalo se encuentra algo muy especial, maravilloso e importante. ¿Qué habrá dentro de él? Las respuestas más comunes fueron:

-Martín: *Son chocolates.*

-Iker: *Es un coche.*

-Daniel: *Es una tableta.*

-Nadia: *Es una carta.*

Después, cada uno fue pasando al frente de la clase a descubrir que era lo que había dentro de la caja de regalo. Los estudiantes mostraron una expresión de sorpresa al darse cuenta de que era un espejo. Al finalizar los turnos, se enunció esta intervención:

Tú eres un gran regalo, eres especial, único e inigualable. Todos somos valiosos. Las cosas materiales como unos chocolates, un celular o un coche nunca van a ser más importantes que una persona.

Para continuar con la clase, recibieron un espejo para observarse y enunciar que es lo que más les gusta de ellos. Algunos niños dijeron que les gustan sus ojos y su sonrisa. Después realizaron distintas expresiones y movimientos. Se solicitó que a través de su espejo observaran a sus compañeros.

Para finalizar, cada uno adornó su espejo para regalárselo a su mamá el motivo del Día de las Madres y compartirles el por qué una persona vale más que un objeto material.

De tarea se solicitó a los alumnos que trajeran a la clase huellas digitales y fotografías del iris del ojo de sus familiares. Al realizar la actividad, los alumnos se mostraron entusiasmados e inmediatamente mostraron las imágenes a sus compañeros. Después se acomodaron las imágenes de manera que los alumnos pudieran observar todas las huellas digitales.



Fotografía 3. Museo de la identidad

Los alumnos observan fotografías del iris de otros compañeros para reconocer las diferencias y semejanzas.



Fotografía 4. Recorrido por el museo de la identidad.

Mientras realizaban el recorrido por el museo, escucharon una explicación sobre cómo ninguna huella digital ni iris de nuestro ojo, es igual y estos son elementos que nos dan identidad.

Para concluir se solicitó que cada uno plasmara su huella digital en un dibujo grupal y que realizaran su autorretrato.

Confrontación-Reestructuración

La actividad de “El gran regalo” permitió la construcción reflexiva de la identidad porque a través de ella los niños iniciaron un proceso de reflexión con respecto

al valor personal. Reconocieron sus cualidades físicas y su valor personal. Al otorgarles el espejo, ellos pudieron conceptualizar el objetivo de la actividad porque se reflejaron desde un concepto positivo de sí mismos y de los demás. La identidad busca el reconocimiento y la propia aceptación de lo que somos.

Las huellas digitales y las fotografías permitieron acercarse a los estudiantes con sus compañeros y descubrir aspectos que los hacen únicos y que les dan una identidad. Tal como lo menciona Gilberto Jiménez (1997) citado por Martínez (2015), quien enuncia que la identidad demuestra los atributos identificadores que funcionan como rasgos diferenciadores y de personalidad. O como enuncia Galán y García Morey (2011) citado por Belkis (2011); la identidad define los rasgos físicos, psicológicos, afectivos, intelectuales y actitudinales que las personas desarrollan en un proceso de construcción.

Los materiales didácticos utilizados en la clase fueron fundamentales para el logro de las actividades, la forma en que se utilizaron y la distribución para todos, también fue esencial.

En esta sesión favoreció el desarrollo de la conducta sustentable “equitativa” porque buscó reconocer al otro, convivir y apreciar a los demás, tratar a todos los demás por igual y dirigirse con respeto.



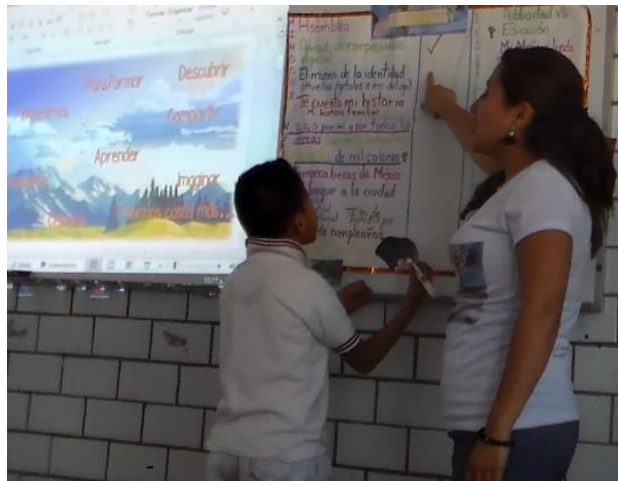
Fotografía 5. Huellas digitales de diversos estudiantes.

PLANEACIÓN	
Sesión 3	
Nombre de la sesión: Te cuento mi historia	
Propósitos	
Que el estudiante: <ul style="list-style-type: none"> Reconozca su propia historia y se identifique como un ser histórico-social con una historia personal y familiar y con una identidad que debe ser respetada y valorada. Conozca, valore y aprecie historias de vida de otros niños y niñas del grupo y de México a través de relatos narrativos, entrevistas y árboles genealógicos. Tome conciencia de la trascendencia de su identidad personal. 	
Conducta Sustentable por desarrollar	
<ul style="list-style-type: none"> Conducta Equitativa 	
Actividades	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> Escucha, comenta y analiza de manera reflexiva una historia de vida (autobiografías) del libro <i>Colección fotográfica los niños de México "Ya vez somos amigos"</i>, para reconocer cómo es un texto narrativo y autobiográfico. Entrevista a sus familiares para conocer su autobiografía, su árbol genealógico e historia de su vida. Escribe su autobiografía tomando como ejemplos las historias narradas y aprendizajes previos de otras sesiones (información personal, integrantes de su familia, formación académica, pasatiempos, gustos, preferencias, sucesos importantes). Observa los reportajes autobiográficos que prepararon sus compañeros para compartir su identidad personal. 	<ul style="list-style-type: none"> Libro <i>Colección fotográfica los niños de México "Ya vez somos amigos"</i>. Vídeo Ejemplos de autobiografías. Árboles genealógicos. Reportajes documentales. <p>Los alumnos deberán traer a la sesión:</p> <p>Un borrador de su autobiografía, su árbol genealógico y su reportaje documental.</p>
EVALUACIÓN	
Criterios, instrumentos y productos para evaluar:	
Participación en clase (aprendizajes, comentarios, opiniones, expresiones e ideas orales).	
Producciones:	
<ul style="list-style-type: none"> Autobiografía 	

Descripción-explicación

La clase inició recordando las actividades realizadas en las sesiones anteriores. Posteriormente los alumnos observaron, escucharon, y analizaron tres historias de vida de diferentes niños y niñas de México y el mundo. En los videos se pudo apreciar cómo es el lugar donde viven los niños y algunas problemáticas ambientales. A partir de esto, los niños comentaron que en algunos lugares existen más lugares verdes y otros lugares con más contaminación. Como conclusión se destacó que en el mundo viven otros niños y niñas con diferentes formas de ser, vivir y actuar. A partir de este análisis y sus aprendizajes previos, los alumnos complementaron el borrador de su autobiografía.

Integrados en equipos los alumnos compartieron su autobiografía a partir de los indicadores: cómo soy, cómo es mi familia, cuáles son mis actividades favoritas y qué hago por las tardes, qué me hace especial. También mostraron su árbol genealógico (el cual previamente elaboraron en casa) y entrevistaron a sus compañeros para descubrir otros aspectos interesantes de su vida.



Fotografía 6. Recapitulación de actividades

Los alumnos observan las actividades que se han realizado en el proyecto.

Confrontación-reestructuración

En esta sesión los alumnos se encontraron atentos e interesados al observar las diferentes formas de vida de otros niños del mundo y de sus compañeros de clase.

En el momento de compartir las autobiografías, los estudiantes reconocieron aspectos importantes y desconocidos de sí mismos y de los demás. Esto permitió el acercamiento con el otro, el reconocimiento de la identidad personal y al mismo tiempo de la identidad colectiva. Tal como lo cuenta Arenas (2011), quien dice que la identidad colectiva se basa en la socialización e interacción con los demás. La identidad colectiva y la identidad personal van de la mano, es decir, es una constante redefinición de límites entre quién soy “yo” y la definición de “ellos”.



Fotografía 7. Compartiendo autobiografías.

Los estudiantes dialogan en equipo acerca de sus autobiografías.

Los reportajes y las autobiografías realizados por los estudiantes también dieron muestra de que aprendieron a reconocer quienes son. A partir de ello se cumplió un elemento característico que determina la identidad. Según Jiménez (2005), las narrativas biográficas recuperan la historia de vida y la trayectoria social de las personas. Esto les permiten que los sujetos se vean a sí mismos desde sus raíces, sus muy particulares historias de vida y sus sentidos de pertenencia.

En esta sesión se pudo apreciar mayor convivencia e intercambio de ideas y opiniones, a diferencia de lo sucedido en la primera sesión.

SEGUNDA DIMENSIÓN

NUESTRO HOGAR

- Identidad colectiva

PLANEACIÓN	
Sesión 4	
Nombre de la sesión: 1,2, 3 por mí y todos los demás.	
Propósitos	
Que el estudiante: <ul style="list-style-type: none"> • Reconozca que vive en sociedad. • Conviva respetuosamente con personas que tienen distintas formas de ser y vivir y que valore las particularidades y esencias de los demás. 	
Conducta Sustentable por desarrollar	
<ul style="list-style-type: none"> • Conducta Altruista • Conducta Equitativa 	
Actividades	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de convivencia: Alcanza el objetivo, sal del agujero y teatro de sombras. • Los lentes de la empatía: Recibe unos lentes, los decora a su gusto y al colocárselos sólo deberá decir aspectos positivos de sus compañeros. • Técnica de la empatía: Los estudiantes mezclan sus zapatos. Posteriormente cada uno trata de colocarse un zapato que no sea el suyo. Camina con zapatos que no sean suyos e identifica cómo se siente. A través de esta actividad reconoce lo que es la empatía, el sentido y el valor de los demás. • Escucha, comenta y analiza de manera reflexiva historias de vida y su lugar de vida (autobiografías) de algunos niños y niñas de México a través relatos narrativos del libro <i>Colección fotográfica los niños de México "Ya vez somos amigos"</i> para reconocer cómo son las identidades de los demás y el lugar de vida: su paisaje, sus costumbres, su lengua madre, sus actividades cotidianas, etc. • Realiza un dibujo en donde plasme las identidades de los demás. 	<ul style="list-style-type: none"> • Linterna • Sábanas • Lentes de cartón para cada alumno • Zapatos • Libro <i>Colección fotográfica los niños de México "Ya vez somos amigos"</i> • Hojas blancas <p>Los alumnos deberán traer a la sesión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un par de zapatos de sus padres o hermanos.
EVALUACIÓN	
Criterios, instrumentos, comentarios, opiniones y productos para evaluar:	
Participación en clase (aprendizajes, comentarios, opiniones, expresiones e ideas orales).	
Producciones:	
-Dibujo de las identidades de los demás.	

Descripción-explicación

La clase comenzó con la visualización de reportajes y la lectura de biografías de los compañeros de clase. Los alumnos mostraron atención e interés. Posteriormente se enunció el propósito de la sesión: convivir, reconocer a los demás, apoyarnos, trabajar en equipo y valorar a los demás.

El primer juego se trató de que los niños se organizaran para alcanzar un objeto sin soltarse de las manos. Para resolver el reto, los estudiantes debieron dialogar y trabajar en equipo.

El segundo juego consistió en realizar unos “Lentes de la empatía” para ver y percibir lo mejor de cada uno de sus compañeros. Al terminar deberían caminar por el espacio al ritmo de la música, al parar la canción debían reunirse con un compañero y decir aspectos positivos de sus compañeros.

Los niños resaltaron:

-Valentina: *Tienes ojos muy bonitos.*

-Virginia: *Me gustan tus zapatos.*

-Janna: *Me gusta tu peinado.*

-Janet: *Tienes bonita sonrisa.*

Después fue el turno de la actividad “En tus zapatos”, para esto debían traer zapatos de su papá o mamá, sin embargo, sólo pocos cumplieron con la tarea. Ante esto se modificó la actividad y se solicitó que todos los niños se quitaran los zapatos y los colocaran en el escritorio para después ponerse los zapatos de otros y caminar por el salón. Durante la actividad hubo risas, apoyo y armonía. Al terminar se realizaron las siguientes interlocuciones:

- Marcela: *¿Fue fácil caminar en los zapatos de los demás?*

-Estudiantes: *Sí. No (en coro)*

-Marcela: *Yo vi que no podían caminar ni correr. Algunos incluso dijeron “Maestra no me quedan”. No es fácil estar en los zapatos de los demás. ¿Será fácil ser maestra?*

-Estudiantes: *No (en coro)*

-Marcela: *Al ponerte en los zapatos de los demás tratas de entenderlos.*

Confrontación-Reestructuración

La sesión se desarrolló en un ambiente de armonía y convivencia, la mayoría se mostró entusiasta. Una problemática existente fue el tiempo y espacio para desarrollar el primer juego. Por otro lado, la falta de materiales también fue un problema que tuvo que resolverse.

Las actividades detonaron el inicio de la identidad colectiva que surge con convivencia, el intercambio de ideas, puntos de vista y la fraternidad que genera empatía y apreciación por el otro.

En la sesión se cumplieron con los aprendizajes esperados, sobre todo porque existió un comienzo en la construcción de la identidad colectiva en donde los niños reconocieron a los demás compañeros desde un concepto positivo y en conjunto.

La sesión generó la conducta sustentable del altruismo porque a través de la convivencia, el conocimiento del otro y la empatía, los alumnos comenzaron a pensar no solo en sí mismos, si no en los demás.



Fotografía 8. Lentes de la empatía.

Los alumnos portan los lentes de la empatía y por turnos mencionan alguna característica positiva de sus compañeros.

TERCERA DIMENSIÓN
SOY PARTE DEL MEDIO
AMBIENTE, NUESTRO HOGAR

- Identidad ambiental

PLANEACIÓN	
Sesión 5	
Nombre de la sesión: Planeta de mil colores	
Propósitos	
Que el estudiante:	
<ul style="list-style-type: none"> • Reconozca el lugar donde vive y coexisten diversas especies del planeta, en un sentido de respeto, apreciación e interdependencia. • Identifique los estados de la República Mexicana y algunos problemas ambientales de los mismos estados, así como sus riquezas naturales. • Reconozca su identidad al mismo tiempo que reconoce la identidad de los demás a través de las opiniones y discursos complementarios. 	
Conducta Sustentable por desarrollar	
<ul style="list-style-type: none"> • Conducta Proecológica 	
Actividades	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> • Observa el video “Planeta de mil colores: conciencia planetaria”. Video que muestra la ubicación de la Tierra desde el universo, la conformación del planeta, sus maravillas naturales, especies e interdependencia en equilibrio. • Analiza, comenta y debate sobre lo que observó. Expresa por qué el Planeta Tierra es un lugar único, especial y maravilloso. • Se integra con su equipo y realiza un dibujo sobre el Planeta Tierra (contenido del video) y lo integra en el mural grupal. • Imagina que un extraterrestre llega al planeta Tierra y quiere saber cómo es el planeta Tierra. A través de la participación y una lluvia de ideas, da a conocer cómo es la Tierra, y en especial México, incluyendo sus riquezas naturales y problemáticas ambientales. • Observa un mapa de la República Mexicana en grande para reconocer el lugar donde vive, sus especies vivas y endémicas. • De manera grupal se va armando el rompecabezas de la República Mexicana mientras se enuncian algunas riquezas naturales y problemáticas ambientales del estado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Video. • Proyector. • Papel Craft y o cartulinas. • Crayolas. • Rompecabezas de la República Mexicana en grande. • Recursos y producciones en línea de la CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Diversidad) www.paísdelasmavillas.mx <p>Para esta sesión los alumnos deberán traer preparada la investigación de una problemática ambiental del estado de la República Mexicana indicado.</p>
EVALUACIÓN	
Criterios, instrumentos y pautas para evaluar:	
Participación en clase (aprendizaje, comentarios y opiniones, expresiones e ideas orales).	
Producciones:	
-Dibujo del planeta Tierra	

Descripción-explicación

Dio inicio la sesión con un relato escrito por el alumno Derek, quien compartió a la clase lo que vio con sus lentes la sesión pasada. A continuación, se describe el relato.

Hoy observé con mis lentes los árboles y las hojas de los árboles, y nunca había visto que había pequeños insectos, también hay hormigas chiquitas que salen por el árbol.

A continuación, observaron un video sobre la ubicación de la Tierra desde el Universo, la conformación del planeta, sus maravillas naturales, especies e interdependencia en equilibrio. Al terminar expresaron lo que les gustó y entendieron del video.

-Marcela: *¿Cómo comenzó el video?*

-David: *Con el Universo.*

-Marcela: *¿En dónde vivimos?*

-Daniela: *En la Tierra.*

-Marcela: *¿En la Tierra sólo vivimos nosotros? ¿Quién más vive en la Tierra?*

-David: *Cientos de personas, animales, las plantas.*

-Marcela: *¿A quién le gustó ver los animales, las cascadas, las flores?*

-Estudiantes: *A mí.*

-Marcela: *¿Qué le está pasando a nuestro planeta?*

-Derek: *Se está contaminando.*

Posteriormente los alumnos imaginaron que un extraterrestre llegaba al planeta Tierra para contarle cómo es el planeta Tierra, las ideas principales que se enunciaron fueron:

-Janna: *Es un planeta muy bonito.*

-Arturo: *Hay casas y lápices.*

-Francisco: *También hay un cielo, muchos animales y plantas.*

Después de esto los alumnos dibujaron lo que vieron en el video, y sobre cómo es el planeta Tierra. Algunos dibujaron el espacio, diversos animales, flores, casas, el cielo y el Sol.

Confrontación-Reestructuración

Los lentes hechos de papel fueron un recurso útil para que los niños pusieran atención a detalles que tal vez no se habían percatado. El material didáctico acercó a los estudiantes no solo hacia sus compañeros, también hacia su contexto natural, esto se demostró con el relato de Derek.

Los recursos de la CONABIO, los videos proyectados y las intervenciones permitieron que los niños conceptualizaran que en el lugar donde vivimos no solo existen ellos, también plantas, animales y otros seres humanos. De esta forma se abrió paso a la esfera de la identidad ambiental que parte del conocimiento de lo que nos rodea, qué es la naturaleza y cómo funciona en un marco interdependiente.

Con los dibujos, los estudiantes plasmaron sus primeras percepciones del medio ambiente y al explicarlos mostraron gusto por vivir en un planeta con distintos tipos de seres vivos, además demostraron interés por el tema.

Al realizar la actividad del extraterrestre que llega al planeta Tierra, los alumnos expresaron el gusto y agrado que tienen hacia el medio ambiente.



Fotografía 9. Los alumnos observan el video "Planeta de mil colores".

PLANEACIÓN	
Sesión 6	
Nombre de la sesión: El medio ambiente y yo.	
Propósitos	
Que el estudiante: <ul style="list-style-type: none"> • Conceptualice qué es el medio ambiente y cómo se relaciona con él. • Comprenda que los seres vivos tienen una función importante para el desarrollo de la vida en general y para el equilibrio ambiental. • Valore la importancia de la flora y la fauna, y así mismo la importancia de su cuidado. • Reconozca que es parte de la naturaleza-medio ambiente. 	
Conducta Sustentable por desarrollar	
<ul style="list-style-type: none"> • Conducta proecológica 	
Actividades	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> • Observa un vídeo llamado “Veo, veo” de la caricatura “El autobús mágico” para reconocer los seres vivos a nuestro alrededor y cómo interactúan entre ellos. • Discute y establece porque todos los seres vivos son importantes. • Escucha el canto de aves de la Ciudad de México a través del portal de internet de la CONABIO http://www.biodiversidad.gob.mx/especies/cantos_aves_cdmx.html. • A través del portal de la CONABIO http://www.enciclovida.mx/especies/6048273 igualmente identifica la flora predominante de la Ciudad de México. • Clase paseo: Realiza un recorrido alrededor de la escuela, especialmente a las áreas verdes. Observa los componentes naturales (aves, insectos, animales, árboles, plantas, flores) y los registra en su cuadernillo de explorador. Escribe acerca de lo que observó. • Conceptualiza qué es el medio ambiente. Enuncia y dibuja como se relaciona con el medio ambiente y por qué es parte del medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Video. • Proyector. • Bocinas. • Lupas. • Hojas de color. • Cuadernillo de explorador para cada alumno.
EVALUACIÓN	
Criterios, instrumentos, y productos para evaluar:	
Participación en clase (aprendizajes, comentarios, opiniones, expresiones e ideas orales).	



Descripción-explicación

Los alumnos primeramente observaron una caricatura en donde se apreció la relación de los seres vivos, cómo se comunican, conviven, alimentan y el papel que desempeñan dentro de la cadena alimenticia.

Fotografía 10. Clase paseo por las áreas verdes de la escuela.

En esta fotografía, los alumnos observan la flora y la fauna de la escuela.

Después de la caricatura se colocó un audio del canto de diversas aves de la Ciudad de México.

Los estudiantes acudieron a las áreas verdes de la escuela con algunos binoculares para observar, escuchar y reconocer los elementos del medio ambiente, además de contrastarlos con los detalles vistos en la caricatura y el audio del canto de las aves.

Desde la formación para dirigirse al patio, los niños ya se encontraban entusiasmados. Lo que más llamó su atención fueron las aves posadas en los árboles, las aves volando, las mariposas, las flores, e incluso descubrieron semillas.

Al terminar el recorrido asistieron al salón y enunciaron en una lluvia de ideas lo que observaron.

Para la conceptualización del medio ambiente se presentó una imagen en Power Point con cinco conceptos referidos en Lucie Sauvé³⁸ (2002). Los alumnos descubrían cada concepto al aventar una pelota en forma de Tierra.

A pesar de la dificultad teórica, los niños comprendieron de manera más puntual el concepto de:

- **El medio ambiente como casa de vida**

La alumna Daniela enunció que no hay vida humana en Marte ni Júpiter, sólo en el planeta Tierra.

-Daniela: *No podemos vivir en otro planeta.*

³⁸ Sauvé Lucie (2002) "Educación Ambiental: posibilidad y limitaciones". En UNESCO (2004) Contacto. Boletín internacional de la UNESCO de educación científica, tecnológica y ambiental. Vol. XXVII No. 1-2 pp.1-4.

- **El medio ambiente como el lugar donde nos relacionamos con los demás y la naturaleza**

Para Gonzalo fue muy significativa esta parte al reconocer que en el medio ambiente vivimos.

-Gonzalo: *En el medio ambiente jugamos.*

Confrontación-reestructuración

La caricatura que se mostró al grupo fue seleccionada porque su contenido sensibiliza al espectador sobre aspectos de la naturaleza que comúnmente los seres humanos no percibimos, ejemplo: el cantar de las aves, el movimiento de los árboles y los insectos de nuestro alrededor. A través de ella se percibió como los diferentes seres vivos interactúan en la naturaleza en interdependencia con las demás especies.

En la clase paseo los alumnos pudieron tener mayor interacción con la naturaleza, aspecto que era casi nulo en ellos, sobre todo por habitar en la ciudad donde hay pocos espacios verdes.

Esta sesión fue detonante para la construcción de la identidad ambiental porque como afirma Clayton (2003) y Martínez (2015), para lograrla es importante la conexión con el medio natural y brindar importancia al medio ambiente.

PLANEACIÓN	
Sesión 7	
Nombre de la sesión: El medio ambiente y yo. Caricatura debate “Salvemos al pantano”.	
Propósitos	
<p>Que el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce de manera analítica la importancia de las especies del planeta en el equilibrio ecológico. • Comprenda que los seres vivos tienen una función importante para el desarrollo de la vida en general y para el equilibrio ambiental. 	
Conducta Sustentable por desarrollar	
<ul style="list-style-type: none"> • Conducta proecológica 	
Actividades	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> • Telaraña de relaciones: A todos los estudiantes se le asignarán un elemento de la naturaleza: abeja, mariposa, ave, insecto, tierra, aire, fuego, flores, agua, oxígeno, Sol, energía, alimento, entre otros. Posteriormente una persona iniciará diciendo su elemento y dirá quién lo ayuda o beneficia. Ejemplo: planta- le ayuda el agua. El alumno que interpreta la planta deberá lanzar la bola de estambre al estudiante que representa el agua sin soltar una punta del estambre para comenzar a ejecutar las relaciones. Este mismo procedimiento se continuará. • Comenta por qué son importantes todos los elementos de la naturaleza y cuál es su relación. • Para esta sesión los estudiantes deberán investigar y apuntar en su cuadernillo de explorador: <ul style="list-style-type: none"> *¿Qué es un pantano? *¿Qué es un manglar? *¿Qué es un estero? *¿Cuál su importancia? *¿Cuál es su diferencia? *¿Qué pantanos, esteros o manglares hay en México? • Proyección de la caricatura “Salvemos el pantano”. • Inicio del debate referente a la caricatura: <ul style="list-style-type: none"> -Idea principal. -Vivencias. -Argumentos. -Importancia del pantano y las especies. -Experimento para reconocer la función de un pantano. -Pantanos, esteros o manglares en México. -A favor o en contra del pantano. A favor o en contra del centro comercial. -Conclusiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyector. • Bocinas. • Estambre. • Balde agua tierra. • Vaso.
EVALUACIÓN	
Criterios, instrumentos y productos para evaluar:	
Participación en clase (aprendizajes, comentarios, opiniones, expresiones e ideas orales).	
Producciones:	
-Investigación	

Descripción-explicación

La sesión comenzó con el repaso de aspectos vistos en clases anteriores. Después se dio la indicación de dibujar en un fragmento de hoja algún elemento de la naturaleza: abeja, mariposa, ave, insecto, tierra, aire, flores, agua, oxígeno.

Para iniciar la actividad, Bruno enunció que dibujó una abeja, y a partir de ahí surgió la telaraña de relaciones. Los alumnos se encontraban atentos y ellos mismos hallaban la relación de un elemento con otro.

-Marcela: *¿Qué o a quien necesita la abeja para vivir?*

- Daniela: *Las flores.*

-Zabdy: *Yo tengo una flor.*

De esta manera se fueron construyendo las relaciones, del diálogo, análisis e interpelaciones. Al cerrarse la relación se inició la reflexión de la actividad.

-Marcela: *¿En el medio ambiente todo es importante? ¿Por qué?*

-Estudiantes: *Sí*

-Vania: *Todo está conectado.*

-Marcela: *Suelten el estambre. ¿Qué pasó niños? ¿Por qué se enredó?*

-Francisco: *Porque la soltamos.*

-Marcela: *¿El ser humano es parte de esta relación?*

-Varios estudiantes: *Sí.*

-Marcela: *Lo que pasó ahorita con la bola de estambre es lo mismo que pasa con la realidad. El ser humano altera el medio ambiente con acciones que la degradan.*

-Iker: *Si, matando a los animales, desperdiciando agua.*

-Marcela: *No sólo eso, miren, en el proyecto vamos a aprender más cosas sobre como afectamos o beneficiamos el medio ambiente.*

Después de esto los alumnos observaron una caricatura ambiental con el tema “Defendiendo el pantano”. Al finalizar argumentaron por qué es importante conservar los humedales, pantanos o manglares y el hábitat de los seres vivos.

-Daniel: *Aprendí que los pantanos son importantes. También todas las especies.*



Fotografía 11. De manera grupal los alumnos construyen la “Telaraña de relaciones y reconocen que en el medio ambiente todo está conectado.



Fotografía 12. Actividad “Telaraña de relaciones”.

Confrontación-reestructuración

A partir de la actividad “La telaraña de las relaciones” y la proyección de la caricatura “Salvemos al pantano”, se conceptualizó la interrelación que sucede en la naturaleza y se introdujeron diversos conceptos teóricos del medio ambiente de manera que los estudiantes pudieran comprenderlos.

Debido al tiempo, la actividad del debate no se presentó, sin embargo, surgió una retroalimentación y lluvia de ideas. Algunas de las reflexiones surgidas, guiadas y enunciadas en clase con base en la proyección de la caricatura, fueron las siguientes:

- Los seres humanos somos incapaces de distinguir todo lo que sucede. Para percibir lo que pasa en la naturaleza, es necesario mirar desde otro punto de vista.
- Las plantas, los animales son asombrosos y también son seres vivos que deben de tener la misma oportunidad de coexistir en el planeta Tierra al igual que los seres humanos.
- Al destruir un hábitat, se pierden animales, plantas. Se afecta el equilibrio. Al perder la naturaleza, pierde la vida humana también.
- Contar con espacios naturales produce un beneficio mutuo (para la naturaleza y para el ser humano).
- Es importante investigar y no quedarse con la primera impresión de las cosas.

Las actividades y materiales seleccionados fueron precisos y favorables para que los estudiantes pudieran reconocer la importancia de las especies del planeta en el equilibrio ecológico. Además, permitieron dar un salto en el pensamiento del yo, al nosotros. Dicho salto significó una resignificación en los alumnos, como alude Stets y Biga (2003) y Thomashow (1996), la identidad ecológica o ambiental da significación y construcción a las personas en relación con la Tierra. La naturaleza se vuelve un objeto de identificación y en ella las personas conforman su personalidad, valores, acciones y el sentido del yo.

PLANEACIÓN	
Sesión 8	
Nombre de la sesión: El lugar donde vivo.	
Propósitos	
Que el estudiante:	
<ul style="list-style-type: none"> • Conozca y reflexione sobre la intervención del ser humano en la transformación de paisajes naturales, el desequilibrio ecológico, la destrucción de hábitats y la urbanización en la Ciudad de México. • Reconozca el contexto en el que vive, entendiéndolo como parte del medio ambiente, y como un lugar que ha sufrido transformaciones a lo largo del tiempo. • Comprenda que el ser humano es responsable de las transformaciones que hoy en día afectan al medio ambiente. 	
Conductas Sustentables por desarrollar	
<ul style="list-style-type: none"> • Conducta proecológica 	
Actividades	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> • Expresa a sus compañeros los aprendizajes de clases anteriores. • Comenta sobre las problemáticas ambientales de México según lo investigado en casa. • Responde de manera reflexiva las siguientes preguntas generadoras: <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué ha pasado con algunos seres vivos de México? ¿Cómo se ha transformado su lugar de vida (hábitat)? ¿El ser humano ha influido? ¿Cómo es el lugar dónde vives? • Se acomodan las mesas de tal manera que quede sólo un grupo de trabajo. • Escucha la historia de México Tenochtitlan (actualmente Ciudad de México) y las actividades del ser humano para subsistir (actividades y sociedad predominantemente rural, sustento a partir de alimentos cultivados en chinampas, caza de animales endémicos, el sistema de trueque, entre otros) a partir de un tablero tipo maqueta y una serie de mapas. • Responde las siguientes preguntas de manera reflexiva con el objetivo de reconocer que actualmente la Ciudad de México es una "Gran Ciudad o Megalópolis de 20 millones de habitantes". <ul style="list-style-type: none"> - ¿El paisaje de México Tenochtitlan es igual al actual? ¿En qué cambió? ¿Cómo se transformó? ¿Se siguen realizando las mismas actividades rurales? • Se muestran diversas tarjetas con necesidades de una gran ciudad (supermercados, grandes hospitales, fábricas, medios de transporte, sistemas de energía, pavimentación, industrias de entretenimiento, mega aeropuertos y más). Los estudiantes irán enunciando qué se necesita en una gran ciudad, así recibirán una tarjeta que se colocará en el tablero, intercambiándola por una tarjeta que represente la destrucción y deforestación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Video. • Proyector. • Papel Craft y o cartulinas. • Crayolas. • Rompecabezas de la República Mexicana en grande. • Mapas y maqueta de México Tenochtitlan. • Tablero. • Tarjetas del juego. • Hojas de colores.
EVALUACIÓN	
Criterios, instrumentos y productos para evaluar:	
Participación en clase (aprendizajes, comentarios, opiniones, expresiones e ideas orales).	
Producciones:	
-Paisaje resultado del intercambio de naturaleza por necesidades de la gran ciudad.	

Descripción-explicación

La clase comenzó con la proyección de una imagen del paisaje de México-Tenochtitlan para que los alumnos observaran cómo era el lugar donde viven y cómo se ha transformado. A través de un diálogo los estudiantes expusieron en qué ha cambiado.

-Marcela: *Así era la Ciudad de México hace muchos años ¿Se parece a cómo es ahora?*

-Varios estudiantes: *No.*

-Marcela: *¿En qué ha cambiado?*

-Francisco: *Ya hay muchos coches y casi no hay áreas verdes.*

- Marcela: *¿Les gusta cómo era?*

-Varios estudiantes: *Sí*

-Marcela: *¿Quién valora y respeta el medio ambiente?*

-Varios estudiantes a la vez: *Yo*

Marcela: *¿Consideran que el medio ambiente es importante?*

-David: *Sí, es muy importante.*

A continuación, recibieron una hoja con ilustraciones de árboles. Se solicitó que la colorearan con entusiasmo y cariño, se recordó la importancia del medio ambiente. También se les indicó que imaginaran la cantidad de especies y hábitats que podrían vivir en la naturaleza. Posteriormente se les mostraron tarjetas con necesidades de una gran ciudad: grandes edificios y centros comerciales. Si querían podían intercambiar un edificio o centro comercial por un cuadro de naturaleza. Muchos alumnos intercambiaron sin pensar sus cuadros de naturaleza hasta quedarse sin nada.

Sin embargo, también hubo quienes no desearon intercambiar. Al principio un estudiante llamado Iker había intercambiado tres cuadros de naturaleza por tres edificios, pero después quiso que se le devolvieran. Al finalizar cada uno mostró como quedó su paisaje. Algunos comentarios que surgieron fueron los siguientes:

-Marcela: *Nadia ¿por qué no quisiste intercambiar nada?*

-Nadia: *No quise destruir.*

-David: *Yo considero que nada es más importante que la naturaleza.*

-Marcela: *¿Ya vieron que Martín se quedó sin naturaleza? ¿Se viviría bien en ese lugar?*

-Varios estudiantes: No

-Vania: *No, porque los árboles nos dan oxígeno.*

A continuación, los niños observaron diversas fotografías³⁹ sobre cómo era la Ciudad de México desde la fundación de México Tenochtitlán hasta los años de 1877, 1905, 1932, 1943, 1949, 1951 y 1952. Después los alumnos comentaron cómo ha cambiado el paisaje, las casas, los medios de transporte y las actividades. Sus principales observaciones fueron que actualmente hay muchos edificios, coches y rascacielos. Posteriormente a través de una presentación con animaciones, se mostró como inició la transformación de la Ciudad de México con la llegada de comercios, industrias, mercados comerciales y fábricas, la llegada de nuevos habitantes a la Ciudad de México, nuevas calzadas y avenidas, acrecentamiento de las distancias y transportes, y más. Después se solicitó a los alumnos que realizaran la transformación del paisaje de la Ciudad de México a través de imágenes en copias que se les otorgaron. De esta manera podrían observar el proceso de transformación que ejercen los seres humanos sobre el medio ambiente.

³⁹ Algunas fotografías son muestras de las obras de José María Velasco.

Confrontación-Reestructuración

La sesión ocho derivó una reflexión sobre la repercusión de las actividades humanas (las propias actividades de los estudiantes). Fue en este momento que se pudo percibir la conjunción del conocimiento ambiental, la educación ambiental, la subjetivación y la autorreflexión como parte de la construcción de la identidad ambiental. Todo esto se apreció con la reconstrucción y la reflexión de conocimientos el cambio actitudinal y la modificación de comportamientos colectivos. Ejemplo de ello fue cuando Iker quiso que se le devolvieran sus pedazos de naturaleza que había intercambiado.

Desde la sesión número cinco, se puso en práctica el desarrollo de la conducta proecológica porque las actividades se enmarcaron hacia la protección del medio ambiente aspectos que se percibieron en las acciones y actitudes de los estudiantes.

En esta sesión pudo distinguirse con mayor claridad el valor que adquiriría el medio ambiente para los estudiantes, la admiración por la naturaleza y los demás seres vivos y un mayor respeto por el medio ambiente.



Fotografía 13. Actividad de intercambio de la naturaleza.

Los alumnos muestran cómo quedó su paisaje después del intercambio de lugares.

Sesión 9	
Nombre de la sesión: Taller lúdico de conservación de murciélagos.	
Propósitos	
Que el estudiante:	
<ul style="list-style-type: none"> • Conozca las especies de murciélagos existentes en México, cómo viven y de qué se alimentan. • Conozca y reflexione sobre la importancia de los murciélagos dentro de la cadena alimenticia y el medio ambiente para protegerlos y promover su cuidado y conservación. • Explique las implicaciones que tiene la conservación de los murciélagos. 	
Conducta Sustentable por desarrollar	
<ul style="list-style-type: none"> • Conducta proecológica 	
Actividades	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> • Enuncia lo que sabe acerca de los murciélagos: sus ideas, creencias, mitos y leyendas. • Observa una fotografía de diferentes murciélagos. Escucha una plática sobre las generalidades de los murciélagos (cómo son, especies en México y qué comen cada uno de ellos, su importancia y los problemas a los que se enfrentan (principalmente la intervención del ser humano). • Observa las características de los murciélagos disecados, prestados por el Programa para la Conservación de los Murciélagos Migratorios de México y Estados Unidos (PCCM). Pregunta si tiene algunas dudas. • Recibe un dibujo de una especie de murciélago e identifica a que grupo pertenece. Realiza un dibujo de su alimento y lo muestra a sus compañeros. • Responde las siguientes preguntas generadoras: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cómo se imaginan que los murciélagos pueden ubicarse en la oscuridad? - ¿Por qué a pesar de la oscuridad saben exactamente a donde dirigirse? - ¿Qué es lo que hace posible la localización de su comida? • Mediante un esquema tamaño mural se explica el funcionamiento e importancia del sistema de ecolocación. • Lee, comenta y analiza el comic “Tzinacan y el Cazahuatque” que narra la relación entre los murciélagos y las plantas medicinales. Basado en la experiencia del trabajo con la comunidad de Amatlán de Quetzalcóatl, Morelos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fotografías de murciélagos • Murciélagos disecados. • Diversas frutas que comen los murciélagos • Dibujo de especies de murciélagos • Esquema de ecolocación • Cómic para cada alumno. • Vasijas. • Piedritas. • Libro para cada alumno. • Pulsómetro.

- **Juego “Vamos por la cena”** En el centro del patio dos grupos (murciélagos e insectos) se colocan frente a frente. A la cuenta de tres los murciélagos atrapan a los insectos, quienes evitarán ser atrapados antes de llegar a la meta.
 - **Juego “A sembrar”:** En el patio se colocan vasijas dispersas. Se escogen al azar cinco alumnos que simulan ser los depredadores de murciélagos (víboras, búhos, halcones y humanos). El resto de las estudiantes toma piedritas que simulan ser semillas. A la cuenta de tres los murciélagos corren para dispersar las semillas en las vasijas evitando que los capturen.
 - Escucha ideas sobre qué puede hacer para ayudar a los murciélagos. Posteriormente propone alternativas para su cuidado y conservación.
 - Expresa con sus propias palabras por qué son importantes los murciélagos.
 - Recibe un libro informativo y de ejercicios para niños proporcionado por el PCMM para saber más acerca de los murciélagos y cómo puede ayudar participando en su cuidado y conservación.
- Evaluación: Se le presenta al estudiante un pulsímetro, si el alumno no logra pasar el camino sin que prenda el foco, se le pregunta algo referente a los murciélagos.

EVALUACIÓN

Criterios, instrumentos y productos para evaluar

Participación en clase (aprendizajes, comentarios, opiniones, expresiones e ideas orales).

Descripción-Explicación

Antes de iniciar la sesión los estudiantes ya se encontraban interesados en el tema debido a que observaron el salón adornado con algunos murciélagos.

La clase comenzó con una lluvia de ideas de los conocimientos previos acerca de los murciélagos. Sus principales respuestas fueron:

- ¿Realmente existen los murciélagos?
- Los hemos visto en cuevas, en la noche y en la oscuridad.
- ¡Me dan miedo!
- Los he visto en películas y son malos.
- Son vampiros y chupan sangre.

Después de esta actividad se promovió la reflexión para que los alumnos reconocieran que estas ideas son sólo mitos, leyendas o mentiras, y que en el taller aprenderían datos verídicos e importantes de los murciélagos.

Observaron una galería de fotografías de distintas especies de murciélagos para reconocer las generalidades de los murciélagos (cómo son, qué come cada especie, su importancia y los problemas a los que se enfrentan). Mostraron interés al darse cuenta de la variedad de alimentos que consumen y su importancia para la polinización de flores, la producción de distintos frutos, el control de plagas de insectos, entre otros aspectos.

Llegó el turno de observar los murciélagos disecados. Primeramente, se concientizó a los niños sobre el respeto y apreciación a los murciélagos. Se mostraron impresionados y atentos. Al principio tuvieron cierto temor al tocarlos, pero después desearon conocer todas las especies que había dentro de la caja.

Para identificar sus aprendizajes se les otorgó un ejercicio en donde debían escribir la especie de murciélago ilustrada y dibujar el tipo de alimento que consumen. La sesión continuó con mucho interés al escuchar el cómic “Tzinacan y el Cazahuateque”.

Los juegos realizados en el patio (“Vamos por la cena” y “A sembrar”) fueron los que más les entusiasmaron. A través de ellos reconocieron la importancia en el control de plagas y la polinización.

El taller concluyó cuando los alumnos enunciaron sus aprendizajes a través de un pulsómetro, respondieron preguntas referentes a la sesión y describieron algunas alternativas o ideas para cuidar a los murciélagos, las cuales fueron: no matarlos, quererlos y cuidarlos, decirles a nuestros papás sobre ellos.

Confrontación-reestructuración

En la sesión número nueve los alumnos reconocieron que los murciélagos, como cada animal, tiene su importante y papel dentro de la cadena alimenticia y el equilibrio ecológico. Confrontaron sus temores, ideas, mitos y conocimientos previos sobre los murciélagos. La sesión brindó un acercamiento a una especie de México, y a través de ellos pudieron apreciar la importancia de otras especies también.

El taller generó impactó en los alumnos debido a la vivencia de tocar y observar a los murciélagos. El uso de los murciélagos disecados como material didáctico brindó un mayor acercamiento palpable para los estudiantes.

Con la sesión los alumnos también conocieron un problema ambiental latente en México: la matanza de murciélagos debido a los mitos referentes a ellos. El conocimiento de este problema se convierte en un elemento identitario con los demás y con el medio ambiente porque así se ejerce un sentido o un interés para establecer mejoras al medio ambiente mediante marcos de actuación (pronósticos, diagnósticos y acción) (Snow, 1992; Tarrow, 1994), citado por Martínez (2015).



Fotografía 14-. Los alumnos observan murciélagos disecados.

PLANEACIÓN	
Sesión 10	
Nombre de la sesión: ¿De dónde vienen los productos?	
Propósitos	
<p>Que el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconozca y argumente de manera analítica la intervención del ser humano en el medio ambiente al fabricar productos y bienes de consumo. • Analice el papel que juega el consumo para la escasez de los recursos naturales y para el deterioro ambiental. • Comprenda que el ser humano es responsable de las transformaciones que hoy en día afectan al medio ambiente. 	
Conducta Sustentable por desarrollar	
<ul style="list-style-type: none"> • Conducta proecológica • Conducta frugal 	
Actividades	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> • Observa el cortometraje titulado “El hombre y el planeta Tierra”. • https://youtu.be/uEGxpryp91Q • Analiza el mensaje y comenta en grupo. Discute a partir de las siguientes preguntas generadoras: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué hace el ser humano con el medio ambiente, es decir, la naturaleza, los animales, las mismas personas? - ¿Qué pasa con los productos? - ¿Para qué utilizamos los productos? - ¿De dónde vienen los productos que utilizamos diariamente? • Tienda de productos: Se ponen a la venta diversos productos atractivos para los estudiantes: juguetes, tabletas, celulares, ropa, zapatos, etc. Observa los productos y enuncia que le gustaría comprar y por qué. • Se integra en un equipo. Reciben una serie de dibujos acerca del proceso de elaboración de un producto (mostrados en la tienda) desde su estado natural hasta ser convertido en desecho. Se ponen de acuerdo para ordenar los dibujos y determinar la línea de vida de los productos. • Línea de vida de un producto: Recibe una hoja dividida en 3 partes. En la primera parte dibujará su juguete favorito, en la otra parte de qué está hecho, y en la última parte a donde irá ese juguete. • Confrontación de resultados y análisis de vida de un producto. Se determina que es una materia prima, industrialización y residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Video. • Proyector. • Bocinas. • Productos de venta. • Hojas de reúso.

EVALUACIÓN
Criterios, instrumentos y productos para evaluar:
Participación en clase (aprendizajes, comentarios, opiniones, expresiones e ideas orales).
Producciones:
-Línea de vida ordenada de un producto.

Descripción-explicación

La sesión inició con la visualización de un cortometraje sobre la intervención del ser humano en el medio ambiente. A partir de este, los alumnos comentaron qué hace el ser humano con el medio ambiente y cómo utiliza los recursos de la Tierra.

-Fabián: *Destruye el medio ambiente.*

-Vania: *Todo se convierte en basura.*

Posteriormente se les otorgó a los alumnos dinero didáctico para comprar productos en la subasta. Se pusieron a la venta diversos productos como juguetes, tabletas, celulares o ropa. La mayoría se emocionó mucho y entusiasmó por querer comprar y evitar que sus compañeros le ganaran los productos. Dos estudiantes, David y Nadia no desearon comprar nada. Al finalizar la venta de productos se realizó la reflexión de la actividad.

-Marcela: *¿Niños por qué quisieron comprar productos? ¿Realmente los necesitaban?*

-David: *No necesitaba un coche porque contamina más al medio ambiente.*

-Marcela: *¿Saben de donde provienen los juguetes?*

-Daniel: *De la juguetería.*

-Iker: Del hule.

-Marcela: *Los productos provienen de la naturaleza, sin embargo, deseamos muchas cosas y también por esto se está alterando nuestro medio ambiente.*

Después de esta pequeña reflexión los alumnos armaron en equipo la línea de vida de un producto: papel, juguetes, coche y ropa. Esta actividad permitió la integración, el diálogo y la reflexión. Cada equipo pasó a observar la línea de vida del producto de sus compañeros y reconocieron cómo se realizan los productos desde su extracción, producción, distribución, consumo o disposición y residuos.

Confrontación-reestructuración

Esta sesión fue el preámbulo para iniciar los contenidos actitudinales de la conducta frugal porque se conceptualizó qué es una necesidad y un deseo. La necesidad es un es algo que como su nombre lo dice, es necesario. Mientras el deseo es algo que solo se quiere sin que sea prioritario. El comportamiento frugal persigue un consumo medido mediante acciones de reducción voluntaria del consumo y evita el desperdicio.

Conforme se iba desarrollando la sesión, los estudiantes percibieron las consecuencias del consumo desmesurado, pero también las ventajas del consumo austero bajo el bienestar propio y el bienestar de los demás.

Algunos alumnos demostraron actitudes de frugalidad cuando enunciaron que no deseaban los productos que estaban a la venta.

Los estudiantes a esta edad están expuestos a diversas propagandas comerciales de juguetes y distintos productos, pero a través de la construcción reflexiva de la identidad, ellos demostraron como pueden reorganizar su toma de decisiones. (Porrás y Pérez, 2018)

Sesión 11	
Nombre de la sesión: ¿Cuántas cosas te hacen falta para ser feliz?	
Propósitos	
Que el estudiante:	
<ul style="list-style-type: none"> Reconozca sus hábitos de consumo para contribuir a la transformación de un consumo responsable. 	
Conducta Sustentable por desarrollar	
<ul style="list-style-type: none"> Conducta proecológica Conducta frugal 	
Actividades	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> En una hoja de papel escribe y dibuja una lista de los regalos que le gustaría recibir ya sea en su cumpleaños, Día del Niño, el 14 de febrero, o en Navidad. De manera grupal se reconocen cuáles fueron los principales productos que los estudiantes compraron, desearon o escribieron. De manera grupal se responden las siguientes preguntas generadoras: <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué es una verdadera necesidad? ¿Realmente necesitas un celular, o una Tablet? ¿Por qué quisiste comprar esos productos? ¿Si eres una persona con identidad necesitas muchas cosas para ser feliz? <p>¿Alguien escribió en su lista de regalos amor, amistad, respeto, solidaridad, paz, alegría, salud, tiempo de juego con nuestros papás y amigos?</p> Recibe de manera individual una carta de regalo en donde se le obsequian cosas que no tienen precio y que son realmente necesarias e importantes. Obra de teatro “Jugar sin juguetes”. Observa una obra de teatro realizada por dos maestros, en donde se reconoce la imaginación, creatividad, el compañerismo, la cooperación y la amistad. 	<ul style="list-style-type: none"> -Hoja de papel -Recursos para la obra de teatro

EVALUACIÓN
Criterios, instrumentos y productos para evaluar:
Participación en clase (aprendizajes, comentarios, opiniones, expresiones e ideas orales).
Producciones:
-Lista de regalos.

Descripción-explicación

En esta sesión se realizó una variación en las actividades con el propósito de darle mayor significado a la clase. Primeramente, se arregló el aula con un cartel de tela decorativo con la palabra “Felicidades”, también una tarjeta en grande de feliz cumpleaños y se les solicitó a todos los estudiantes que imaginaran que ese día sería su cumpleaños

-Marcela: *¿Hoy todos vamos a imaginar que es nuestro cumpleaños? ¿Qué pasa en nuestro cumpleaños?*

-Ileana: *Te dan regalos, rompes piñatas y hay pastel.*

-Marcela: *El día de hoy van a recibir regalos. Escriban una lista de los regalos que les gustaría recibir.*

El inicio de la clase causó gran impresión, los alumnos se mostraban atentos, entusiastas y participativos. Al terminar de redactar su lista de regalos, todos querían compartir a la clase lo que escribieron.

-Francisco: *Yo quiero una patineta.*

-Valentín: *Un memorama, ir a Xochimilco y una pelota.*

-Nadia: *Una muñeca que hable.*

-Ian: *Unos patines y un volcán.*

-Janna: *Una bicicleta*

A continuación, se reconocieron las diferencias entre una necesidad y un deseo a partir del siguiente diálogo.

-Marcela: *Ahora te voy a hacer una pregunta ¿tú sabes lo que es un deseo y una necesidad?*

-Valentín: *Un deseo es cuando pides algo.*

-Marcela: *¿Y una necesidad?*

-David: *Algo que necesito, cómo la comida.*

-Marcela: *Entonces un deseo es algo que sólo queremos sin necesitarlo, y la necesidad es algo muy importante. ¿Hoy todos tuvieron deseos o necesidades?*

-Todos: *Deseos*

-Marcela: *¿Alguien tomó en cuenta el medio ambiente al realizar su lista de regalos? ¿Realmente necesitamos los juguetes? ¿Alguno de ustedes puso en su lista de regalos algo más que juguetes?*

-Marcela: *¿Se acuerdan cuando vimos el regalo especial? ¿Qué o quién es un regalo especial? Sí, nosotros, bueno te voy a dar regalos muy especiales, que te van a hacer muy felices, no dañan a los demás ni al medio ambiente.*

¿Quién quiere el regalo del amor?

¿Quién quiere el regalo de la felicidad?

¿Quién quiere el regalo del respeto?

¿Quién quiere el regalo de la confianza?

¿Quién quiere el regalo de la identidad?

¿Quién quiere el regalo de la reflexión?

¿Quién quiere el regalo del respeto y de la responsabilidad?

¿Quién quiere el regalo de la imaginación?

¿Quién quiere el regalo de la admiración?

Por cada regalo que se preguntaba al grupo, los niños alzaban la mano para indicar que querían ese regalo, la mayoría estaba entusiasta y querían los regalos. También por cada regalo se realizaba una explicación de lo que significaba recibirlo. Al finalizar la sesión, todos recibieron una tarjeta con cada uno de los regalos abordados en clase.



Fotografía 15. Tarjeta de regalos que recibió cada estudiante.

Al realizar las últimas preguntas, Janna enunció que ella no tomó en cuenta al medio ambiente en el momento de escribir su lista de regalos. Por otro lado, Valentín mostró una cara de sorpresa porque al escuchar las preguntas, recordó aprendizajes de clases anteriores.

Daniela intentó borrar algunos regalos para quedarse con los más importantes, incluso escribió con letras grandes que ella quería el amor. También hubo varios alumnos que no modificaron su lista de deseos.

De tarea se les solicitó a los niños terminar su lista de regalos, agregar o quitar elementos a su descripción, David fue el primero en leer su lista.

-David: *Quiero un muñeco que tiene sonido y unas semillas de árbol para plantar árboles.*

-Ileana: *Yo quiero más aves para cuidarlas.*

-Ian: Quiero que el presidente quite las cosas que contamine el medio ambiente.

-Damián: *Yo antes pensé que quería una Tablet en la que podía descargar todos los juegos, pero mejor pedí una plantita.*

Andrea: Patines, un perrito bebé, una corona, unos patines, semillas de calabaza y zanahoria que quiero sembrar.

Posteriormente y como segundo momento de esta sesión, los niños observaron una obra de teatro. A continuación, se presenta el diálogo de la obra de teatro y algunos comentarios que los niños realizaron al finalizar la obra.

Primera escena

-Actor 1: Jaime estoy muy emocionada porque hoy es mi cumpleaños.

-Actor 2: ¿Por qué te emociona tanto María?

-Actor 1: Porque recibo muchos juguetes.

Segunda escena

-Actor 3: ¿Jugamos Gerardo?

- Actor 4: ¡Zaz Marcel!

- Actor 4: Tierra a la vista (Con sus manos hace simula tener un monocular)

-Actor 3: ¡Oh no! Hemos llegado, pero hay piratas. Tendremos que combatirlos.

(Juegan simulando tener una espada en sus manos)

-Actor 4: Los hemos vencido, ahora ven vamos a navegar. Súbeteme conmigo.

(Ambos simulan que se suben a un barco y comienzan a remar juntos.

(Lucen muy divertidos)

- Actor 3: Gerardo gracias por jugar conmigo. Me estoy divirtiendo mucho.

Tercera escena

- Actor 1: Jaime mira todos los regalos que recibí en mi cumpleaños. Vamos a jugar.

(Marcela juega con el celular y Gerardo ve)

- Actor 1: Ya me aburrí.

- Actor 2: A ver otro regalo María.

-Actor 1: Pues creo que ya nada más me dieron una bolsa y un libro para colorear.

- Actor 2: No, con eso no se puede jugar. Ya me aburrí.

Cuarta escena

- Actor 3: A que no me alcanzas en el avioncito Gerardo.

- Actor 4: Espérame Marce allá voy.

- Actor 3: Ahora vamos a jugar a las escondidillas. Me ayudan a esconderme niños.

- Actor 3: (Cuenta) (Se encuentran)

- Actor 4: Siempre me divierto mucho.

- Actor 3: Sí, siempre podemos hacer todo lo que queremos. Viajar a una isla de piratas, navegar en el mar, correr de un león, brincar, correr, saltar.

- Actor 4: Sabes, tenemos el mejor juguete del mundo.

- Actor 3: Sí con él nunca nos aburriremos. Nuestro juguete se convierte en todo: en monocular, en espada, en avión, en barco, en león.

- Actor 3 y 4: Nuestra imaginación.

-Actor 4: Niños nunca olviden que los juguetes no hacen la felicidad. Quien hace la felicidad son ustedes. Todos tenemos algo maravilloso en nuestro interior, la imaginación. Sólo es cuestión de trabajar con ella para echarla a volar. Imagina y diviértete.

Durante la obra de teatro los niños se mostraron entusiastas y participativos. Aunque no se les solicitaba la palabra, ellos querían enunciar su punto de vista. Los principales comentarios fueron los siguientes:

-Yo quiero jugar con ustedes.

-Yo también me estoy divirtiendo.

-Nuestro mejor juguete es el amor y la amistad.

-Yo quiero jugar sin juguetes.

- Yo tengo una pregunta ¿Por qué mi papá me compra tantos juguetes si tenemos un patio grande para jugar?

-Yo juego en la tarde con mi mamá sin juguetes.

Para finalizar se realizó el juego de Gallos y Gallinas, esta actividad consolidó la sesión que se dividió en dos clases. Con el juego se generó integración grupal y diversión.

Confrontación-reestructuración

A los alumnos les gustan los juguetes, son parte de su crecimiento y los utilizan como diversión, sin embargo, en la sesión demostraron su capacidad para modificar algunos deseos. Para algunos fue más sencillo y para otros no del todo. En la sesión pudieron reconocer que los juguetes tienen una relación con el medio ambiente y su deterioro, este aspecto no era conocido por ellos.

Es así posible definir que con el conocimiento se genera no solo una reflexión, sino mayor comprensión y una toma de decisiones con mayor criterio, y por ende se originan nuevas conductas, en este caso la conducta frugal y proecológica.

La obra de teatro fue una estrategia didáctica valiosa porque conllevó un conocimiento, tanto de nosotros mismos, como de nuestro entorno. De acuerdo con Tejerina (1999), el teatro puede ser también una forma de conocer mejor el mundo en que vivimos para transformarlo de la mejor manera. Además, es un puente para fomentar la reflexión, la creatividad, la motivación, la participación, la confianza en las propias capacidades, el trabajo en equipo y demás. Con la obra de teatro se cumplió el principal objetivo, demostrar la capacidad de creación e imaginación que cada niño tiene y de esa manera poder reforzar las conductas frugales y proecológicas.



Fotografía 16. Representación de la obra de teatro "Jugar sin juguetes"

Sesión 12	
Nombre de la sesión: ¿Cómo gastamos en la escuela y en la calle? ¿Cómo podemos ayudar al medio ambiente?	
Propósitos	
<p>Que el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reflexione sobre los gastos que realiza en la escuela y en la calle y como contribuyen en el deterioro ambiental. • Reconozca y establezca medidas que apoyan al medio ambiente, y a su vez que ayudan a los demás. • Reconozca y adopte las erres del consumo responsable: reflexionar, repensar, rechazar, reducir, reutilizar, reciclar, redistribuir, reparar, recuperar. 	
Conducta Sustentable por desarrollar	
<ul style="list-style-type: none"> • Conducta proecológica • Conducta frugal • Conducta altruista • Conducta equitativa 	
Actividades	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> • Escucha y analiza el cuento para iniciar la sesión “Jacinta y las bolsas de plástico” de Marta Alcocer. • Individualmente escribe en una hoja si sus padres le preparan algo para que coma en la escuela, cuánto dinero le dan para gastar, y en que gasta. • Reflexionan si hacen buen uso del dinero. • Comentan qué relación tiene el consumir en la escuela con los residuos y el deterioro ambiental. • Se realiza una lluvia de ideas sobre las medidas que se pueden hacer para disminuir los residuos en el recreo. • Se organiza una comisión para hablar con los encargados de la cooperativa y tomar medidas. • Observa un video que habla sobre las medidas que día a día se pueden tomar para ayudar a los demás a través de la donación, la reparación, el trueque o intercambio y la cooperación de las organizaciones civiles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuento “Jacinta y las bolsas de plástico”. • Nota periodística. • Video.
EVALUACIÓN	
<p>Criterios, instrumentos y productos para evaluar:</p> <p>Participación en clase (aprendizajes, comentarios, opiniones, expresiones e ideas orales).</p> <p>Producciones:</p> <p>-Lluvia de ideas sobre las medidas que se pueden hacer para disminuir los residuos en el recreo.</p>	

Descripción-explicación

Antes de iniciar la sesión se solicitó a los alumnos que observaran como se veía el patio de la escuela antes del recreo y al finalizar el recreo. Los estudiantes enunciaron que el patio lucía con muchos residuos y muy sucio. Al iniciar la sesión aconteció lo siguiente:

-Marcela: *¿Qué podemos hacer ante lo que sucede en nuestra escuela? ¿Cómo podemos reducir los residuos de nuestra escuela?*

-Ana: *Podemos comprar menos.*

-Marcela: *Tal vez podrían traer su lunch preparado en casa, el dinero que no usan lo pueden ahorrar. Pero también podemos dialogar con los señores de cooperativa para que usen platos de plástico que todos deberemos devolver al finalizar el recreo. Vamos a leer un cuento para tener más ideas sobre qué hacer.*

Posteriormente se dio lectura al cuento “Jacinta y las bolsas de plástico”. A través de esta narración los niños enunciaron algunas ideas que tenían sobre los residuos y el reúso, por ejemplo:

-Imelda: *Mi abuelita siempre lleva una bolsa de tela cuando vamos al mercado.*

-Pamela: *Cuando voy a Oaxaca con mis abuelitos hay un río y ahí un columpio hecho con una llanta vieja.*

-Marcela: *Entonces nosotros podemos hacer nuestros propios juguetes y productos.*

Cuando concluyó la narración del cuento, el grupo determinó que era necesario elegir a los estudiantes encargados de la comisión para elaborar el escrito para los proveedores y así eliminar residuos.

Confrontación-reestructuración

En la sesión se demostró interés por realizar cambios para la mejora del medio ambiente. Fue palpable el cambio en sus pensamientos, sus actitudes y acciones o conductas. Sucedió lo que enuncia Stets y Biga (2003), la formulación de su identidad ambiental, una nueva significación con respecto a si mismos en relación con el entorno.

Para esta sesión los alumnos ya comprendían que el entorno no es ajeno, sino parte de ellos y por lo tanto sus acciones pueden tener repercusiones positivas o negativas en el ambiente y en los demás. En otras palabras, las conductas ambientales, la proecológica, la frugal, la altruista y la equitativa, se interiorizaban.

La educación y la identidad ambiental también buscan la participación y el involucramiento social en pro de los demás y del ambiente. En esta sesión los alumnos pusieron en práctica dichas acciones. Entre ellas, mencionaron que podrían traer botellas de casa en lugar de comprarlas diariamente, enunciaron también que cuidarán no desperdiciar los alimentos y evitarían dejar residuos en el piso y en el patio.



Fotografía 17. Portada del cuento “Jacinta y las bolsas de plástico”.

Sesión 13	
Nombre de la sesión: Publicidad vs educación.	
Propósitos	
Que el estudiante: <ul style="list-style-type: none"> • Identifique la finalidad de los anuncios publicitarios para motivar al comprador a consumir un determinado producto. • Reconozca sus hábitos de consumo para contribuir a la transformación de un consumo sustentable. 	
Conducta sustentable por desarrollar	
<ul style="list-style-type: none"> • Conducta proecológica • Conducta frugal • Conducta altruista • Conducta equitativa 	
Actividades	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> • Escucha un fragmento de la canción “Latinoamérica” del grupo Calle 13 que habla sobre la felicidad real y las cosas que no se pueden comprar. • Responde la pregunta ¿Qué cosas no puede comprar el dinero? • Escucha diversas canciones y frases de comerciales. • Identifica los principales productos ofrecidos en los medios de comunicación y los sentimientos que refleja para promover el consumo a través de preguntas generadoras: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué quiere mostrar el comercial? - ¿Cómo te hace sentir? - ¿Realmente al comprar el producto tendrás todo lo que te anuncia el mensaje? - Escucha la narración Cuento “Cuando nos hayamos comido el planeta” de Alain Serres y Silvia Bonanni. - Debate y argumenta sobre el contenido de ambos materiales. - Se organiza el grupo en cuatro equipos. Los estudiantes eligen uno de los siguientes temas para hacer una cápsula informativa, educativa y anti consumista. <ul style="list-style-type: none"> -No al consumo, si a la identidad. -No al consumo, si al medio ambiente. -Divertirte sin juguetes. -Crea tu propio producto. - ¿Comprar y tirar? Mejor comparte, crea y dona. - ¿Cansado de hacer siempre lo mismo? Haz deporte, haz arte, transforma tu mundo. • Presentación de cápsulas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Canción. • Bocinas. • Videos de comerciales. • Cuento “Cuando nos hayamos comido el planeta”. <p>Para esta sesión los alumnos deberán ver tres comerciales y escribir acerca de su contenido.</p>
EVALUACIÓN	
Criterios, instrumentos y productos para evaluar:	
Participación en clase (aprendizajes, comentarios, opiniones, expresiones e ideas orales).	
Producciones:	
Comercial o cápsula educativa.	

Descripción-explicación

El fragmento de la canción del grupo Calle 13 “Latinoamérica”, mostrada a los niños, al principio tuvo poco impacto debido al género musical. El propósito de utilizar este recurso fue iniciar la clase y reflexionar partir del argumento ¿Qué no puedes comprar?

El fragmento de la canción es el siguiente:

Tú no puedes comprar al viento

Tú no puedes comprar al sol

Tú no puedes comprar la lluvia

Tú no puedes comprar el calor

Tú no puedes comprar las nubes

Tú no puedes comprar los colores

Tú no puedes comprar mi alegría

Tú no puedes comprar mis dolores

Hubo pocos comentarios con respecto a este fragmento, por lo tanto, se tomó la decisión de narrar el cuento “Cuando nos hayamos comido el planeta” de Alain Serres.

-Marcela: *Ahora que ya sabemos de dónde vienen los productos, ósea, de la naturaleza, ahora que ya sabemos lo que vale nuestro medio ambiente y que es nuestro hogar, vamos a leer nuestro cuento de manera reflexiva.*

¿Tú crees que el planeta se puede comer? ¿Por qué se llamará este libro “Cuando nos hayamos comido el planeta?”

-Daniela: Porque se talan los árboles.

-Damián: Como yo que antes no pensaba que se lastima a la naturaleza.

-Arturo: Yo aprendí que no debemos matar a la naturaleza porque ella es importante para sobrevivir.

-Isaí: Yo de grande quiero crear una bicicleta.

-David: La gente quiere más dinero que todo, eso es lo que está pasando, la gente está queriendo más dinero.

Durante y después de la lectura, se generó mayor expectativa e interés, por lo tanto, pudo dársele continuidad a la clase. Se presentaron varias canciones pegajosas de distintos comerciales, como Bon Ice y Sanborns, después un comercial de Pizza Hut y por último un comercial del coche Jaguar. Los comentarios que sucedieron fueron los siguientes:

-Damián: Le voy a decir a mi mamá que me lleve a comprar una pizza en Pizza Hut.

-Iker: Me gusta el Bon Ice.

-Marcela: Niños ya se dieron cuenta lo que dijo Damián, el primer pensamiento que se generó en ustedes tal vez fue comprar o consumir, ese es algunos de los principales propósitos de los comerciales.

-Francisco: Lo bueno es que a mí no me gusta la pizza.

-Marcela: ¿Con el comercial del coche qué paso?

-Daniel: Todos querían comprar coches.

-Marcela: *Tú crees que la gente te va a querer solo por un coche.*

-Varios: *No, eso no es verdad.*

-Marcela: *Las personas te van a querer por lo que eres, no por un coche. ¿Por qué estamos viendo estos comerciales? Para que analices lo que pretenden los comerciales y que no hagas caso todo lo que se dice.*

A continuación, se presentó un comercial anticonsumo actuado, el cual trató de mostrar algunas mentiras promovidas en los comerciales. Así se solicitó realizar un dibujo que demostrará algún comercial educativo o anticonsumo.

En la planeación se había previsto organizar a los alumnos por equipos a partir de un tema, sin embargo, en ese momento se consideró que era más enriquecedor, observar los aprendizajes de todos.

Los comerciales que realizaron los niños integraron varios elementos de clases anteriores. Por ejemplo, Vania rescató la temática de los juguetes, escribió que es mejor divertirse sin juguetes, Iker abordó el tema del dinero y Roberto el tema del transporte.

Confrontación-reestructuración

Durante la sesión se percibió que el recurso de la canción “Latinoamérica”, no causó gran impacto en la mayoría del grupo, sin embargo, los cuentos resultaron de su interés y promovió en ellos un mayor análisis sobre el impacto ambiental y las actividades humanas.

Los comerciales realizados por los estudiantes dieron muestra de los aprendizajes generados a lo largo de las diferentes sesiones, los cuales se pueden traducir en nuevas conductas ambientales y el surgimiento de una identidad con el medio ambiente y con los demás.

Sesión 14	
Nombre de la sesión: Reconstruyamos un México y un mundo sustentable.	
Propósitos	
Que el estudiante: <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce los aprendizajes generados a lo largo de las sesiones. • Se apropie de las conductas proambientales (conducta proecológica, conducta frugal, conducta altruista y conducta equitativa) que permitan la reconstrucción de un México y mundo sustentable. • Establezca sus compromisos ambientales y sociales. 	
Conducta Sustentable por desarrollar	
<ul style="list-style-type: none"> • Conducta proecológica • Conducta frugal • Conducta altruista • Conducta equitativa 	
Actividades	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> • A través de una lluvia de ideas se enlistan los aprendizajes generados a lo largo de las sesiones. • Reflexiona por qué a través de los aprendizajes de las sesiones, reconoció su propia identidad, la de los demás y la identidad con el medio ambiente. • Realiza un dibujo y o escribe por qué es una persona con identidad personal, colectiva y ambiental y lo comparte con sus compañeros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hojas. • Tarjetas con títulos. • Maqueta modelo. • Recursos para maqueta.

EVALUACIÓN
Criterios, instrumentos y productos para evaluar:
Participación en clase (aprendizajes, comentarios, opiniones, expresiones e ideas orales).
Producciones:
-Lluvia de ideas.
-Dibujo o escrito sobre porqué es una persona con identidad personal, colectiva y ambiental.

Descripción-explicación

Por ser la última sesión de aprendizaje, se inició con la recapitulación de los temas vistos a lo largo de la propuesta de intervención. Las principales ideas que surgieron fueron las siguientes:

- El medio ambiente está vivo.
- No hay que matar a los murciélagos.
- La Tierra se está destruyendo.
- Todos somos diferentes, únicos e irrepetibles. Tenemos identidad.
- Debemos tener empatía con los demás.
- Hicimos una fiesta de cumpleaños diferente.
- Nos podemos divertir sin juguetes.
- No debemos de creer todo lo que dicen los comerciales.

A través de diversos videos, los alumnos reconocieron como es una comunidad sustentable con prácticas específicas sobre el uso del agua, la energía, el manejo de residuos, el uso del transporte público, la recreación de espacios verdes, entre otros. De esta manera los alumnos identificaron el término de sustentabilidad, su importancia y las prácticas que se pueden realizar desde casa. Para finalizar se les solicitó realizaran un dibujo de una comunidad sustentable. De manera general plasmaron árboles, bicicletas y gente caminando por las calles sin basura. No obstante, se distinguió que el tema de la Sustentabilidad fue un tema complejo que requiere mayor profundización a lo largo de la formación educativa.

Confrontación y reestructuración

Los propósitos de esta sesión comenzaron a evidenciarse desde varias sesiones atrás cuando se percibió el cambio actitudinal y procedimental en los estudiantes a través de sus propias representaciones, es decir, sus dibujos, sus escritos, sus participaciones en clase, su comportamiento, su forma de convivir con los demás. Ejemplo de esto fue la redacción del alumno Ian, quien dijo ser una persona con identidad porque se considera una persona única, especial, diferente de los demás. Expresó además que para él es muy importante el medio ambiente.

Sesión 15	
Nombre de la sesión: Cierre de las actividades	
Propósitos	
Que el estudiante:	
<ul style="list-style-type: none"> • Exponga los aprendizajes que obtuvo a lo largo de la propuesta. • Se organice con el grupo para presentar la obra de teatro “Salvemos el manglar” 	
Actividades	Recursos
<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de la obra de teatro “Salvemos el manglar”. • Presentación del libro que recoge las identidades de los estudiantes (autobiografías, aprendizajes y compromisos ambientales). 	<ul style="list-style-type: none"> • Libro • Utilería para obra de teatro.
EVALUACIÓN	
Criterios, instrumentos y productos para evaluar:	
Participación en clase (aprendizajes, comentarios, opiniones, expresiones e ideas orales).	
Producciones:	
-Presentación de obra de teatro.	
-Libro “Nuestro hogar, un mundo de colores”.	

Descripción-explicación

La temática de la obra de teatro se basó en la caricatura que observaron los estudiantes en la sesión siete “Salvemos el pantano “, la cual se adaptó a un guion teatral.

Durante los ensayos los niños se mostraron entusiasmados por participar. Fueron ellos quienes hicieron observaciones para mejorar, qué decir, qué elementos de utilería y escenografía utilizar. Los padres de familia y madres de familia colaboraron en la realización de la escenografía, el acomodo del salón y también mostraron entusiasmo para asistir a la obra de teatro.

Al finalizar la presentación de la obra de teatro se solicitó que los padres y madres de familia enunciaran sus expectativas y aprendizajes.

-Madre de familia: *La expectativa es que me pareció muy bien lo planteado en el tema de la obra, pero se debe hacer más conciencia en nosotros y en las nuevas generaciones para el cuidado de todos esos ecosistemas, cuidar y respetar el hábitat de todos los seres vivos.*

-Padre de familia *Lo que a mí me dejó es la conciencia de que todos los seres vivos, por más pequeños o insignificantes que parezcan, cumplen un papel muy importante para nuestro medio ambiente y eso es lo que debemos cuidar, y ayudar a que se siga preservando.*



Fotografía 18-. Presentación de la obra de teatro "Salvemos el manglar".

Posteriormente se realizó la presentación y distribución del libro "Nuestro hogar, un mundo de colores"⁴⁰. Documento escrito por los niños en donde se muestra parte de su identidad personal, colectiva y ambiental, además de los aprendizajes de la propuesta de intervención.

⁴⁰ Para observar el libro "Nuestro hogar, un mundo de colores", véase en el apartado de anexos.

Algunos de los comentarios recibidos, después de leer el libro, fueron:

-Madre de familia: Me agradó mucho la idea que a los niños se les inculcara la del valor y la importancia de leer y hasta de hacerlo un hábito. Además, fue de una manera muy divertida, se involucraron todas sus vivencias con sus amigos familiares y todo el entorno en donde viven, además que todos sus compañeros estuvieron involucrados.



Fotografía 19. Los padres de familia realizan respecto a los aprendizajes referentes a la obra de teatro.

Confrontación y reestructuración

La participación de los padres de familia en las tareas, la realización de la obra de teatro y su asistencia al cierre fue relevante para que se involucraran también en el proceso de educación ambiental. De manera indirecta, ellos también fueron educados y cambiaron algunos de sus conceptos, conductas y prácticas al ver las transformaciones de sus hijos.

El libro “Nuestro hogar, un mundo de colores” dio muestra también de las actividades realizadas y aprendizajes, y permitirá en el futuro, revisar y o retomar estos mismos aprendizajes.

4.23. Evaluación de la intervención

La evaluación es esencial en la enseñanza-aprendizaje porque contribuye a la mejora de la enseñanza. Es un proceso de retroalimentación que sirve como guía para conocer los alcances y dificultades del aprendizaje. Contribuye a la mejora de la enseñanza y el uso funcional de los conocimientos en los alumnos.

La evaluación permite al docente como profesional reflexivo comprobar la eficacia de la propuesta de intervención, el progreso del grupo, sus alcances, dificultades y aprendizajes. De acuerdo con Gine y Parcerisa (2003) la evaluación y análisis debe:

- Recapitular y relacionar los contenidos trabajados a lo largo de la secuencia.
- Definir las dificultades y obstáculos.
- Evaluar el proceso seguido y los resultados obtenidos.

Desde la noción constructivista, el profesor se considera parte responsable de la evaluación, verifica el apoyo que cada estudiante necesita para brindarle. También valora todo lo que los alumnos aprenden, hacen y dicen durante el proceso y no únicamente al final. Por otro lado, estima todas las respuestas del ambiente áulico como elementos importantes en el proceso de aprendizaje. Todos estos elementos se retomarán para el análisis.

De acuerdo con Coll, Martín y Ornuvia (2001) la evaluación debe entenderse como un proceso aplicable en diversos momentos: inicial, formativa, sumativa y continua.

El propósito fundamental de analizar la práctica docente es mejorarla. Hacer consciente los aciertos y errores, los alcances y limitaciones para generar cambios sustanciales y modificar esquemas conceptuales, procedimentales y actitudinales del profesor y alumnado.

4.23.1. Categorías de evaluación, análisis y reflexión de la práctica

La propuesta de intervención se evaluó desde dos ángulos:

- El análisis del trabajo metodológico y práctico.
- Los resultados derivados en la identidad ambiental.

4.23.1.1. Análisis del trabajo metodológico y práctico

En este punto se evaluó la efectividad de la metodología de trabajo. Se tomaron como base algunas de las categorías de análisis que establece Antoni Zabala en el libro “La Práctica Educativa. Cómo Enseñar”.

Categorías de análisis	Descripción
1.La organización de los contenidos	Se refiere a la estructura de los contenidos y asignaturas para la organización de los aprendizajes.
2. La efectividad de las actividades, los materiales y recursos didácticos	Concreta el análisis de las actividades más efectivas de la propuesta de intervención, sus causas y resultados. Refiere los materiales y recursos didácticos más significativos, es decir, aquellos que apoyaron para lograr los propósitos definidos.
3. La utilización de los espacios y el tiempo	Muestra la administración y organización del tiempo, mobiliario y espacio áulico. Describe los espacios y escenarios necesarios para la educación ambiental.

1. La organización de los contenidos

De acuerdo con Zabala (2000), la manera de organizar los contenidos es una decisión fundamental porque de ella se derivan aspectos como la organización del espacio del aula, el concepto de evaluación, o la autoevaluación del alumno y de la práctica educativa.

Siguiendo a Zabala, el rendimiento escolar está íntimamente condicionado por la intervención educativa que es planificada con todas sus intenciones de desarrollar aprendizajes.

En el proceso de la propuesta de intervención coexistió una planeación que permitió tener metas pedagógicas y organizar los contenidos. Integró la metodología del trabajo con un enfoque globalizador y el constructivismo como epistemología. Durante este proceso se realizó lo que diversos autores llaman como la transformación del currículo oficial, al cambiar el orden y énfasis en los temas.

Como se mencionó anteriormente, la educación ambiental implica un amplio rango teórico y práctico. En este sentido algunos autores, entre ellos Sauvé (2001), han reconocido que la educación ambiental debe comprender su propósito y trabajo en las tres esferas de interacción del desarrollo personal y social.

- 1) La esfera personal (del “yo”): Permite a las personas desarrollar su identidad, la autonomía y la responsabilidad personal desde la confrontación consigo mismos a través de las características, capacidades, y límites. Es la zona para aprender a aprender, aprender a autodefinirnos y a relacionarnos con las otras esferas.
- 2) La esfera de la alteridad o la otredad: Es en donde se da la relación con otros (interacción con otros individuos o grupos sociales), el sentido de pertenencia a otro grupo, y la responsabilidad para con los otros. La gente interactúa con los otros, ya sean individuos o grupos sociales. En esta esfera, además, se promueve la cooperación, las relaciones interculturales, la paz, la democracia, los derechos humanos y la solidaridad internacional.
- 3) La esfera del campo de la Educación Ambiental: Refiere a la relación con el ambiente biofísico (con los otros seres vivos y con los elementos biofísicos y fenómenos de los ecosistemas).

- 4) En esta esfera de interacción se desarrolla en la persona el sentido de ser parte de un patrón global de vida.

Con base en estas tres esferas se organizaron los contenidos en tres trayectos. El primero abarcó la identidad personal, el segundo la identidad colectiva y el tercero la identidad ambiental. La organización de los contenidos, por tanto, tuvo bases teóricas y fundamentos para su desarrollo. Como resultados, se dio paso al reconocimiento personal, grupal y ambiental. Se mejoró la convivencia, se volteó a mirar al otro y a los otros seres vivos, a la naturaleza, con sus cambios, efectos y transformaciones.

Lo sobresaliente de la metodología del trabajo por trayectos fue la libertad de construir la enseñanza-aprendizaje no como se ha establecido en los libros de texto, sino a partir de las aportaciones teóricas de diversos autores, de las ideas, intereses y avances de los estudiantes.

Durante la propuesta de intervención se detectó que algunos contenidos fueron difíciles de comprender, en específico los relacionados con la conceptualización del medio ambiente y la sustentabilidad. No obstante, realizaron ajustes en la planeación y ejecución para que los alumnos comprendieran las temáticas de una manera más sencilla a través de actividades, ejemplos y juegos.

2. La efectividad de las actividades, los materiales y recursos didácticos

Diseño y organización de las actividades

La organización y diseño de las actividades se fundamentaron en el carácter globalizador (entrópico, sistémico y holístico) de la educación ambiental. En un mismo sentido, se integraron diversas disciplinas desde: la perspectiva científica (ecología, biología, sociología, economía, política), la perspectiva cultural (ideología, valores, conductas, actitudes, tradiciones, espiritualidad) e integradoras (aprendizaje, recreación) (Martínez, 2015).

Una vez reconocido el enfoque globalizador y los propósitos, se dio paso al diseño de las secuencias didácticas con actividades que contribuirían para el logro de los propósitos educativos.

Durante su ejecución se promovió principalmente la participación, y la cooperación para el trabajo escolar, con el propósito de enriquecer la dinámica y promover habilidades del servicio. Se solicitaron ayudantes para repartir materiales, borrar el pizarrón, colocar sellos, tomar fotografías, entre otros.

María Montessori, pedagoga italiana, observó el gusto de los niños para la colaboración en las actividades diarias y propuso la idea de fomentar estrategias que permitieran el desarrollo de habilidades y servicio al trabajo.

En síntesis, las actividades fueron efectivas porque lograron forjar el propósito principal de aprendizaje y propósitos de cada sesión. Permitieron la construcción del conocimiento y el logro de los propósitos de entre una clase a otra (andamiaje). Se trabajaron los propósitos de la educación ambiental, pero también se abonó al desarrollo de otros aprendizajes del perfil de egreso y las competencias para la vida.

Uso de materiales y recursos didácticos

El uso de material concreto brindó a los estudiantes la posibilidad de manipular, indagar, descubrir, observar, entre otros. Durante la etapa de operaciones concretas (etapa en la que se encuentran los niños de primer grado) según Piaget (1969), el material concreto es fundamental para lograr niveles de abstracción. De acuerdo con González Mari (2010), el material concreto apropiado apoya el aprendizaje, ayuda a pensar, incita la imaginación y creación, ejercita la manipulación y construcción, desarrolla la memoria, el razonamiento y percepción.

A continuación, se describen cuáles fueron las actividades, materiales y recursos educativos más efectivos y o destacados de la propuesta de intervención debido a los resultados mostrados en términos de aprendizajes significativos⁴¹.

Número de sesión	1
Nombre de las actividades, materiales y o recursos didácticos	-Rompecabezas especial -Un gran regalo

Como actividades iniciales, dieron la apertura al diálogo y a la reflexión sobre la identidad personal mediante el reconocimiento de los rasgos personales. Fueron actividades y recursos llamativos para los alumnos que implicaron un reto al armarlo o al pensar qué se encontraba en la caja. En lugar de ser una explicación teórica, se logró la comprensión sobre que cada persona es único, irrepetible e inigualable al tener rasgos físicos característicos a través de la manipulación de los materiales y al compartir ideas.

Número de sesión	2
Nombre de las actividades, materiales y o recursos didácticos	Observación e interacción en el museo de la identidad

En la sesión los niños observaron atentamente huellas digitales, fotografías del iris del ojo y de los rasgos de sus compañeros a través de las lupas. Algunos comenzaron a contar en plenaria sus conocimientos acerca de las evidencias de ADN, esto reflejó el interés y el apoyo del material didáctico.

⁴¹ El aprendizaje significativo rechaza la memorización y mecanización porque de lo contrario requiere de la comprensión de conceptos, procedimientos, actitudes y valores. Con el aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en la estructura cognitiva ya dada (conocimientos factuales y conceptuales, así como actitudes y procedimientos, que el alumno ya posee), con la nueva información proporcionada por los materiales de aprendizaje (Díaz,1999).

Lo más importante fue que los materiales permitieron destacar que cada persona es única, irrepetible e inigualable.

Número de sesión	3, 5 y 6
Nombre de las actividades, materiales y o recursos didácticos	-Visualización de videos biográficos. -Video planeta de mil colores -Cortometraje “El ser humano y el planeta Tierra”.

Los videos por su carácter tecnológico y contenido audiovisual lograron mostrar aspectos que no hubieran sido posibles llevar al aula. Visualizaron las identidades de otros niños de diferentes partes del mundo y permitieron dar un reflejo de las costumbres, tradiciones y formas de ser. Además, mostraron los diferentes seres vivos y como se relacionan con el medio.

Con respecto al cortometraje “El ser humano y el planeta Tierra” mostró cómo ha sido la transformación del medio ambiente desde una visión clara para los estudiantes.

Número de sesión	3
Nombre de las actividades, materiales y o recursos didácticos	Escritura de la autobiografía

A través de la redacción, los estudiantes plasmaron su historia, en este sentido a partir de sus descripciones fue posible conocer que se concebían “importantes”, con una historia, y en la historia.

Número de sesión	6
Nombre de las actividades, materiales y o recursos didácticos	Clase paseo

La “clases-paseo” fue una actividad para observar el medio natural y reconocer el entorno y los seres vivos que rodean día a día a la escuela pero que poco alcanzamos a percibir o darle importancia la escucha de la naturaleza. Con la actividad, se recuperó la conexión y admiración hacia la naturaleza.

La clase paseo según Freinet (1979), permite las puestas en común, el intercambio de conocimientos, la formulación de hipótesis, entre otros.

La clase paseo permite salir del aula para ir a buscar la vida en el rico entorno de la naturaleza, en donde la primera innovación será la observación del medio natural. Para Freinet, el estudio del medio solo tiene pleno sentido cuando se intenta obrar sobre él y transformarlo...”

Número de sesión	6, 7,8
Nombre de las actividades, materiales y o recursos didácticos	<ul style="list-style-type: none"> -Telaraña de las relaciones -Cine debate y proyección de caricatura el Autobús Mágico -Canto de Aves CONABIO -Juego de mesa

Estos cuatro recursos, materiales y actividades permitieron la comprensión de la interrelación y equilibrio de la naturaleza a través de un ejemplo palpable. Fue un recurso útil para la comprensión de la forma de vida de los distintos seres vivos y como se relacionan entre ellos.

Número de sesión	9
Nombre de las actividades, materiales y o recursos didácticos	-Murciélagos disecados -Fotografías de murciélagos

El uso de los murciélagos disecados como material didáctico brindó un mayor acercamiento palpable para los estudiantes. Al observarlos e incluso tocarlos, creó un conocimiento que antes había sido inexistente. También despertaron el reconocimiento de una especie viva en el planeta y transformaron las creencias de desapego y miedo a apreciación, respeto y admiración. Esto es lo que busca la educación ambiental, acercar a los estudiantes a su medio natural, el cual a veces es escaso, sobre todo en las ciudades.

Los recursos didácticos empleados en el taller de la sesión nueve permitieron confrontar los temores, ideas, mitos y conocimientos previos sobre los murciélagos.

Número de sesión	10, 11
Nombre de las actividades, materiales y o recursos didácticos	-Línea de vida de un producto Tienda de productos -Escritura de lista de regalos

Permitieron reconocer de dónde vienen los productos, a donde van y como llegan a nuestras manos. Los materiales vincularon el proceso de aprendizaje para que las sesiones fueran más prácticas y de mayor reflexión.

Número de sesión	10, 11
Nombre de las actividades, materiales y o recursos didácticos	-Cuentos de carácter ambiental (Jacinta y las bolsas de plástico, Cuando nos hayamos comido el planeta).

Los cuentos despertaron la reflexión sobre la problemática ambiental de su entorno próximo, sus propias acciones y posible cambio de actitud, además de un grado de responsabilidad.

Dicho recurso presentó un lenguaje y vocabulario claro y sencillo. Los temas expuestos fueron divertidos, llamativos, interesantes y fáciles de comprender. Su extensión fue adecuada para la edad.

Fue un recurso útil para cumplir con los propósitos y objetivos de la sesión. Tal como Jiménez y Gordo (2014) expresan. El cuento es una de las herramientas más poderosas para la transmisión de valores y a la capacidad formativo-didáctica. Por su carácter lúdico, es un instrumento de disfrute y placer, potenciador de la imaginación, el cambio de actitudes y la creatividad.

Número de sesión	15
Nombre de las actividades, materiales y o recursos didácticos	-Obra de teatro “Jugar sin juguetes” -Presentación Obra de teatro “Salvemos el manglar”

La otra de teatro “Jugar sin juguetes” mostró a los estudiantes distintas alternativas para divertirse sin ningún tipo de objeto, solo con la imaginación. A partir de ella, los estudiantes enunciaron cambios que realizarían en su vida cotidiana, como:

-Daniel: *“Le voy a decir a mi papá que ya no me compre juguetes”*.

La presentación de la obra de teatro “Salvemos el manglar”, requirió de la participación de todos los estudiantes del grupo. Fue la actividad que marcó el cierre y englobó los aprendizajes de los tres trayectos. Con esta actividad no solo surgió una comprensión mayor del tema de conservación, equilibrio ecológico, hábitats y actividades humanas, también surgió una reconexión con la naturaleza.

Ésta fue una actividad de evaluación que permitió el reconocimiento de los aprendizajes por parte de alumnos y padres de familia, quienes fueron los espectadores.

Gardner (1994)) señala que, a través de la sensibilidad, la apreciación artística y la imaginación, se crean soluciones creativas a las diferentes circunstancias que se presentan en la vida. Con el arte se conjugan las habilidades de sensibilidad, percepción, creatividad y expresión para propiciar un tipo de pensamiento, actitudes y valores que resultan favorables. En un mismo sentido Gardner menciona que las artes en la escuela son un recurso que contribuye de manera significativa al desarrollo integral de los alumnos y al alcance de los objetivos que se tienen en la educación.

Hernán (1993) también enuncia que a través del arte se establece un vínculo con el medio ambiente que difícilmente se logra en otras disciplinas. Además, con él es posible denunciar de manera pacífica algún problema ambiental a través de expresiones artísticas como la escultura, la música, la danza, el teatro. Lo que constituye una fuente de reflexión casi inagotable de nuestras actitudes como especie con el ambiente. (Hernán, 1993).

Número de sesión	15
Nombre de las actividades, materiales y o recursos didácticos	-Presentación del libro con base en los escritos reflexivos que integraron los aprendizajes de cada sesión.

Escribir significa conservar y difundir. Es expresión, comunicación, autonomía e identidad. A través de los escritos se refleja lo que el estudiante es, lo que aprende y cuál es su identidad.

El libro “Nuestro hogar, un mundo de colores” recopiló el trabajo realizado durante toda la propuesta de intervención, es decir, la búsqueda colectiva de información, proyectos comunes, investigaciones, puestas en común, normas consensuadas de funcionamiento de la clase y sobre todo la particularidad y el reflejo de la personalidad de cada estudiante. Es un escrito que muestra parte de la identidad de cada niño y de cada niña.

Número de sesión	Todas las sesiones
Nombre de las actividades, materiales y o recursos didácticos	Actividades por equipos

La dinámica social del aula se fundamentó en uno de los propósitos de la propuesta de intervención, que consistía en aprender a conocer y respetar a los demás, y apreciar sus diferencias para promover la identidad personal, colectiva y ambiental. Por tal motivo, durante toda la jornada, las actividades debían trabajarse en equipos que privilegiaran la construcción social del conocimiento, la interacción y la cooperación.

Las retroalimentaciones a nivel equipo y grupal apoyaron sobre algunas imprecisiones y vacíos que fueron quedando, es decir, las interlocuciones de otros compañeros complementaron los saberes personales.

3. La utilización de los espacios y el tiempo

La planeación partió de contar con un espacio amplio para realizar las actividades, además de aprovechar los espacios abiertos con áreas verdes. Los niños tomaron bien la forma de organización del aula y se acoplaron a ella, no existió distracción hacia el trabajo, por el contrario, se generó atención y participación.

Durante la planeación se estimó un tiempo definido para cada ejercicio, pero en la realidad se triplicaba el tiempo y se debían realizar los ajustes necesarios para continuar las actividades en otro momento.

4.23.1.2. Los resultados derivados en la identidad ambiental

Para su evaluación, se tomó como referente la escala- cuestionario de identidad ambiental de Clayton (2003).

La Escala de Identidad Ambiental (EID) ha sido propuesta por Clayton (2003) para estudiar la relación entre identidad y naturaleza. Ésta consiste en un cuestionario de veinticuatro preguntas distribuidas en las siguientes cinco categorías de análisis:

Referente empírico para análisis y evaluación	Escala de identidad ambiental, video grabaciones. diario del profesor, escritos de compromisos ambientales.
Categorías de análisis	Descripción
1. La relevancia de la identidad.	Refiere al alcance y la importancia de las interacciones de un individuo con la naturaleza.
2.La identificación de uno mismo como miembro de un grupo.	Establece la forma en que la naturaleza contribuye a los colectivos con los que uno se identifica.
3. El acuerdo con una ideología	Esta categoría corresponde al estilo de comportamiento y compromiso con el medio ambiente de acuerdo con un código moral, a un compromiso ideológico o a una identificación con el medio ambiente, en un sentido de trabajo en equipo y empatía. Se relaciona con el apoyo a la educación ambiental y un estilo de vida sostenible.
4.Emociones positivas	Son las emociones asociadas al gozo obtenido en la naturaleza a través de la satisfacción y la apreciación estética.
5.Un componente autobiográfico	Se basa en los recuerdos de haber interactuado en el pasado con la naturaleza.

Resultados

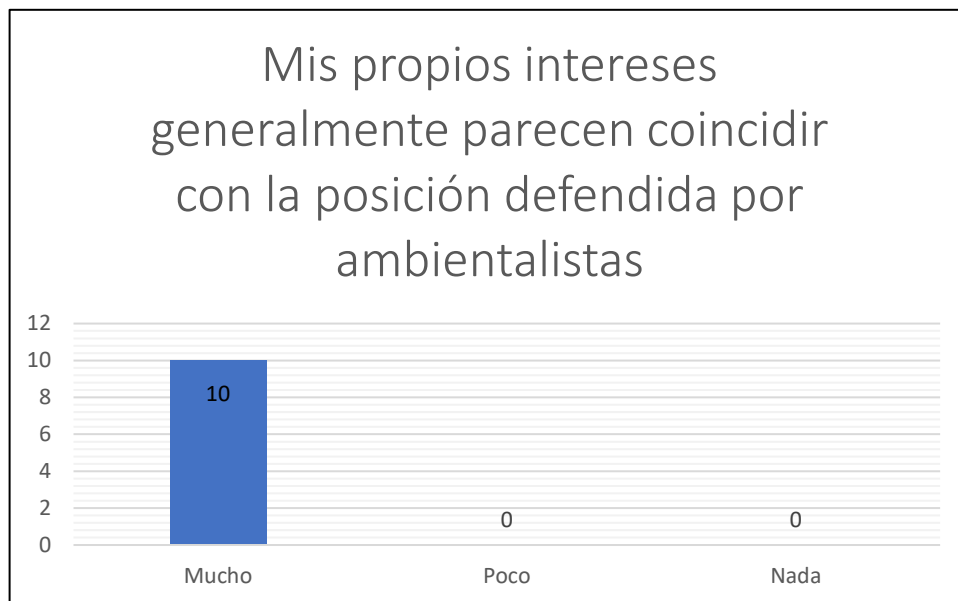
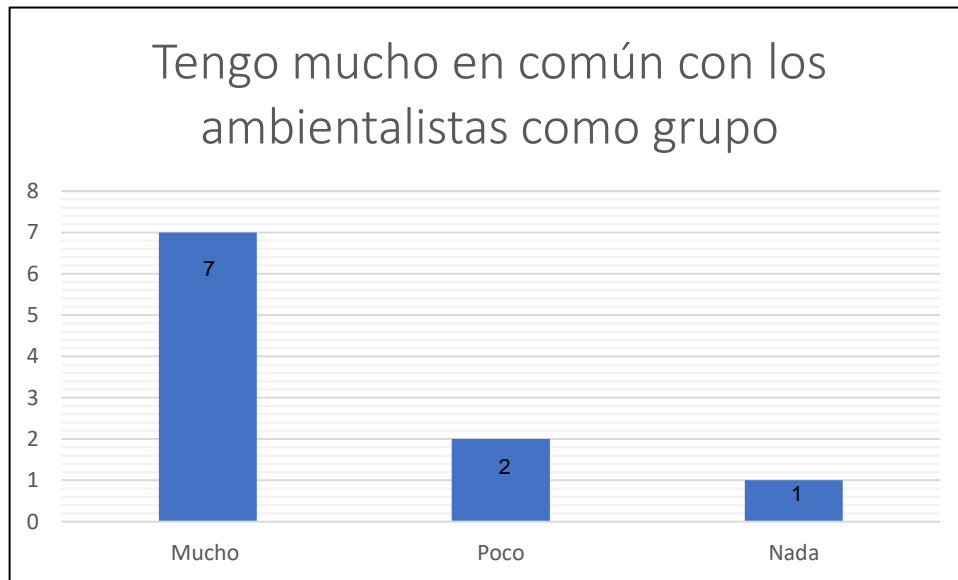
El cuestionario fue adaptado a quince preguntas muestra. Se aplicó a diez estudiantes al término de las quince sesiones.

1. Relevancia de la identidad



Las actividades de la propuesta de intervención tuvieron el propósito de que los estudiantes construyeran una identidad-relación-acercamiento con el medio ambiente. Los resultados de la escala de identidad ambiental en esta categoría demuestran que ocho de diez estudiantes se consideran parte de la naturaleza. Esto además pudo observarse a lo largo de las sesiones cuando los alumnos ya no miraban igual el cielo, ya estaban atentos a las ventanas para observar aves o algún insecto, les gustaba sentir la textura de las hojas, percibían cuando pasaba una mariposa o alguna abeja cerca del patio. Al mismo tiempo cuando consideraron que sus acciones repercutían o beneficiaban al medio ambiente.

2. La participación de uno mismo como miembro de un grupo.

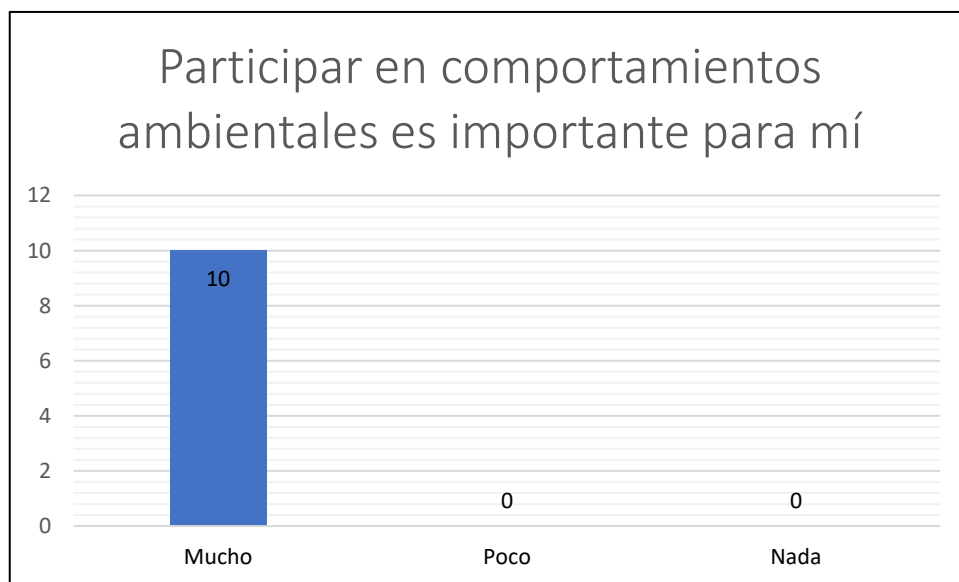
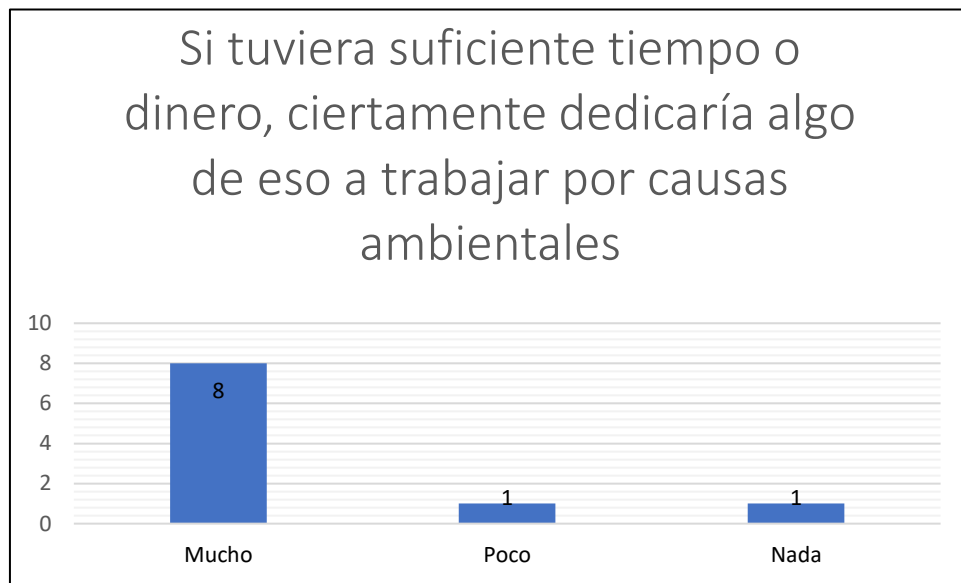


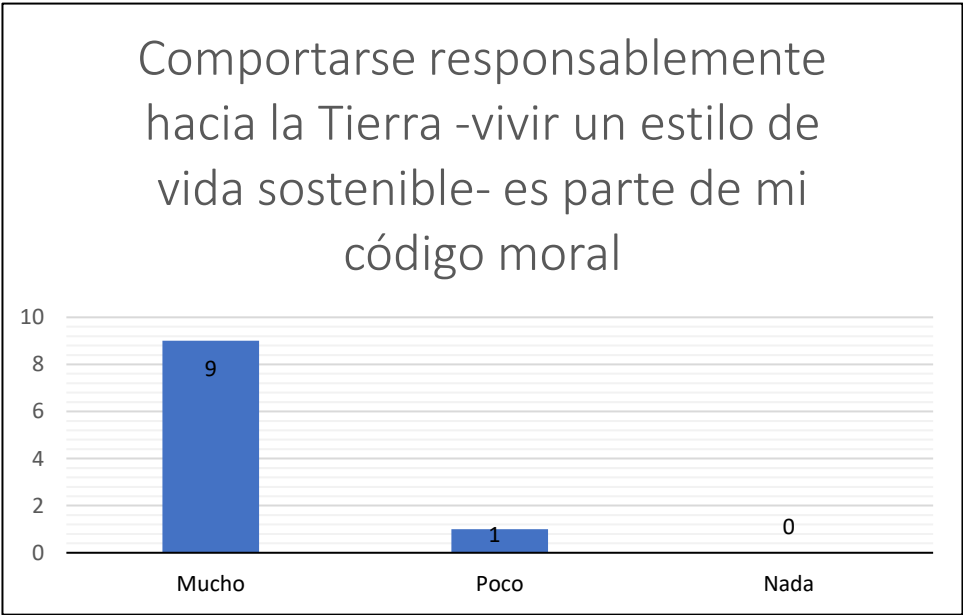
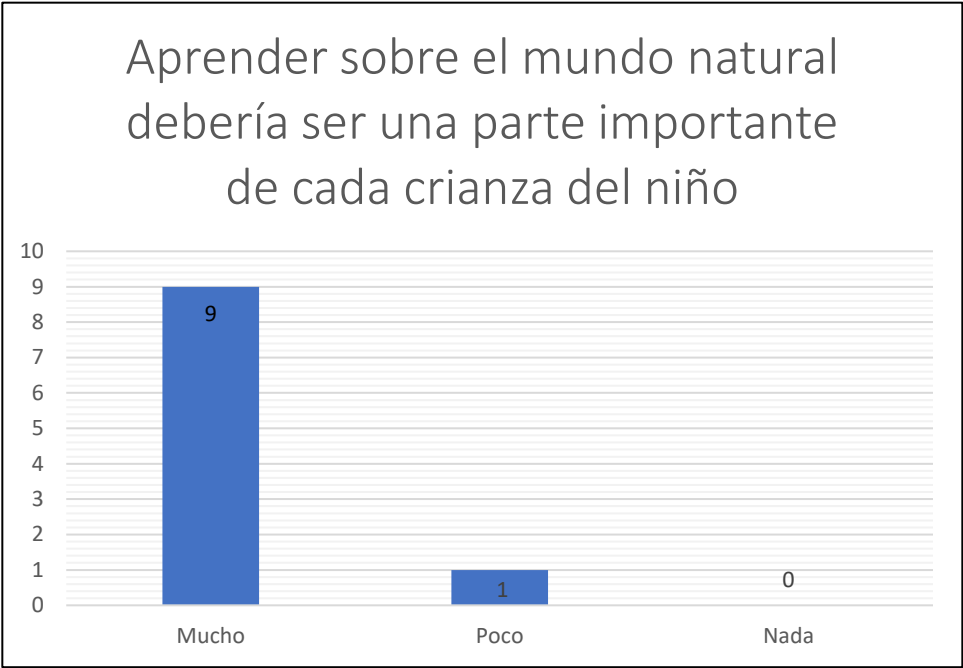
Los resultados señalaron que la mayoría de los alumnos se sienten identificados con grupos ambientalistas, los cuales poseen valores y actitudes que actúan a favor del medio ambiente.

Para la organización y ensayo de la obra de teatro llamada “Salvemos el pantano”, todos se mostraron entusiastas y partícipes. Al concluir con la presentación de la obra de teatro, algunos de ellos, enunciaron ante los padres

de familia, la importancia del medio ambiente. Además, en diversas sesiones se percibió que los estudiantes comenzaban a tomar acciones a favor del medio ambiente. Esto se observó sobre todo en la sesión número once cuando cambiaron su lista de deseos y escribieron que deseaban tener semillas para sembrar árboles, además de expresar que deseaban jugar sin juguetes. En la sesión número doce propusieron algunas acciones de cambio al no llevar bolsas de plástico al super y a la escuela.

3. El acuerdo con una ideología



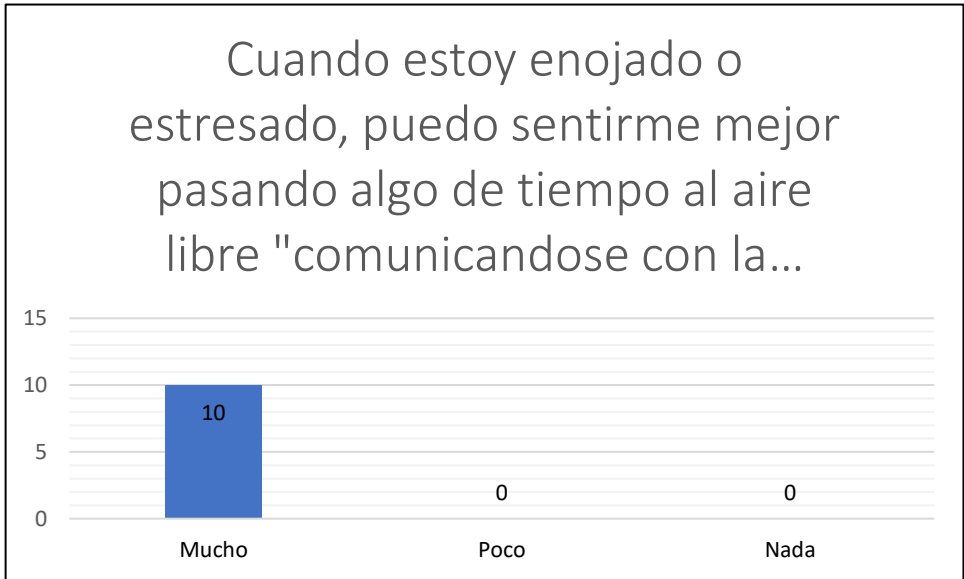
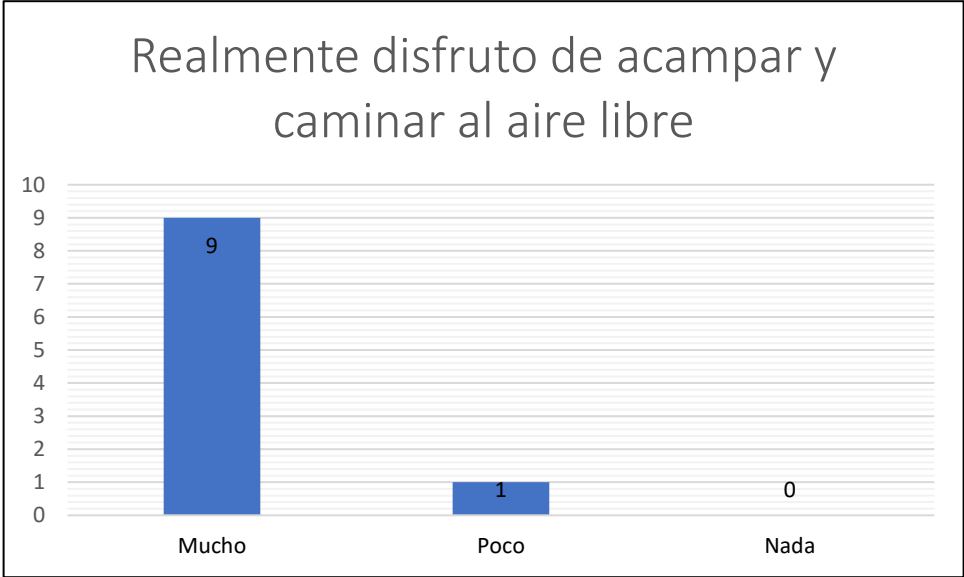


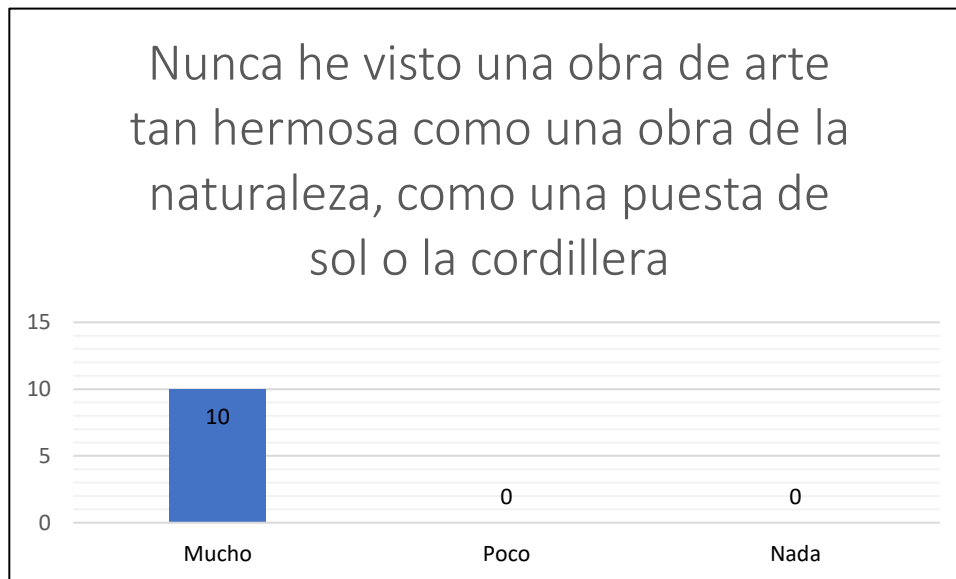
Las gráficas indican que la mayoría de los estudiantes conciben la importancia del actuar a favor del medio como parte de un compromiso personal. A lo largo de las sesiones se observó que varios de ellos dejaron de traer botellas de plástico y comenzaron a traer sus propios recipientes. Durante los recreos recogían su basura e invitaron a sus papás a llegar a la escuela caminando o en bicicleta.

En la sesión número seis diversos estudiantes manifestaron que no deseaban destruir la naturaleza, es decir, conseguir un centro comercial, una casa de lujo o algún lugar de diversión a cambio de destruir un conjunto de árboles. Aunque no todos los alumnos tuvieron esta actitud, la mayoría optó por no intercambiar lujos. Algunos se arrepentían y querían volver a tener porciones de naturaleza. Al cuestionar a los alumnos porque deseaban conservar, ellos enunciaban expresiones como: “No quise destruir”, “Nada es más importante que la naturaleza”. Esto se logró después de que comprendieron la importancia que tiene cada elemento vivo en el planeta.

4. Emociones positivas





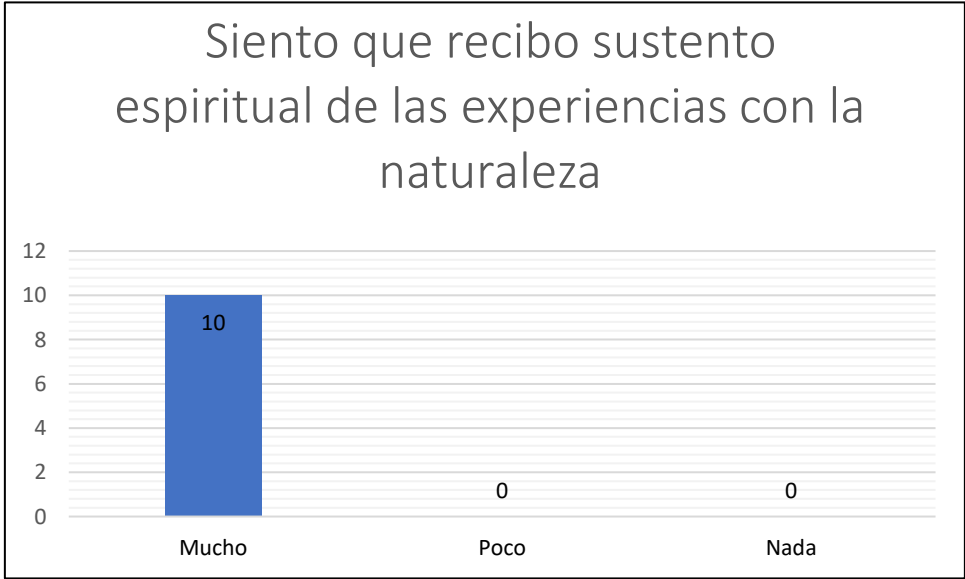
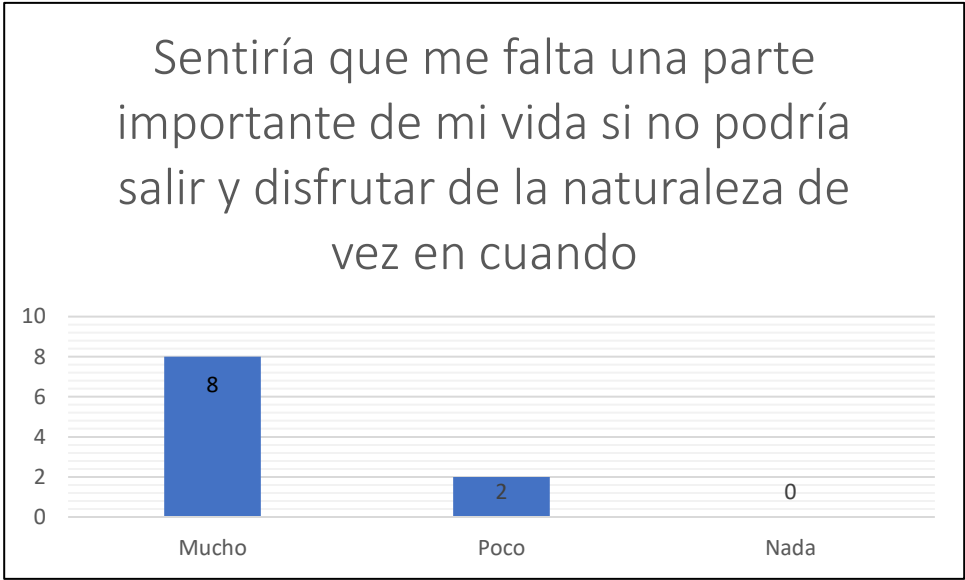


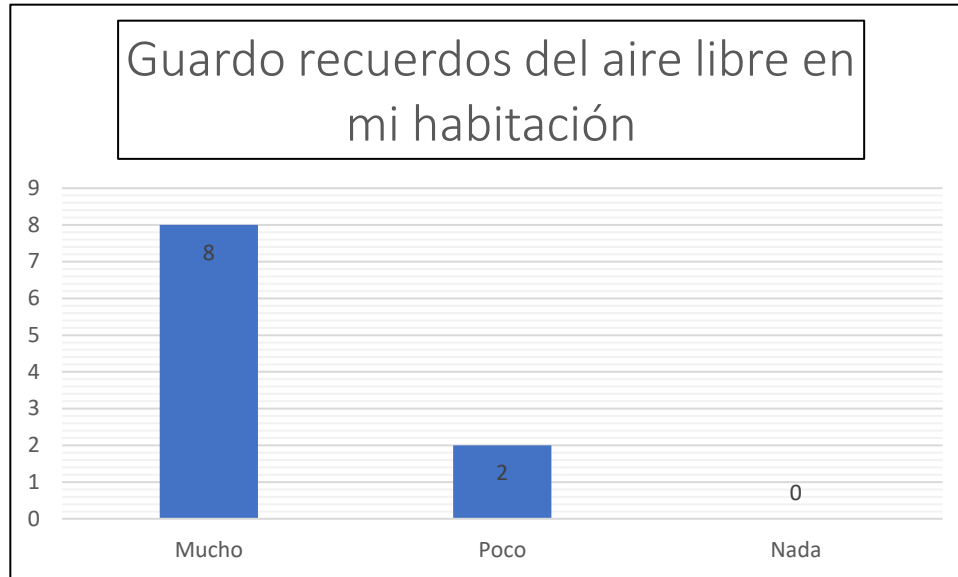
Los resultados demuestran que la mayoría de los estudiantes tienen emociones positivas con respecto al medio ambiente y la naturaleza. A partir de lo ocurrido en la sesión siete, la clase paseo; los alumnos mostraron mayor admiración hacia los árboles, las plantas, los insectos y los fenómenos observados en el cielo.

Durante la sesión número nueve también se desprendió un interés especial hacia los murciélagos y su función en la naturaleza.

Con el video “Planeta de Mil colores”, los alumnos presenciaron imágenes que nunca habían visto de la naturaleza: desiertos, selvas, montañas, cascadas, un jaguar corriendo a toda velocidad, el florecer de diferentes especies de flora. Expresaron la apreciación, el respeto y la admiración a la naturaleza con palabras como “¡Woow!” o “¡Increíble!”.

5. Un componente autobiográfico





La identidad de las personas se revela, se afirma y se reconoce en contextos pertinentes de interacción social y comunicación, Giménez (2005) destaca tres elementos diferenciadores de la identidad:

1. La pertenencia a una pluralidad de colectivos o pertenencia social.
2. La presencia de un conjunto de atributos idiosincráticos o relacionales (personalidad y rasgos o características sociales).
3. Una narrativa biográfica que recoge la historia de vida y la trayectoria social de la persona considerada, esto se denomina identidad biográfica.

La identidad ambiental, según Stets y Biga (2003) y Thomashow (1996), permite que las personas se posicionen en relación con la Tierra en donde la naturaleza se vuelve un objeto de identificación. Bajo esta conceptualización, las personas conforman su personalidad, valores, acciones y el sentido del yo. Esto significa que la identidad está relacionada con algo más allá que las emociones o sentimientos. Es parte del ser de la persona y la ideología. La pregunta trece de la escala de la identidad ambiental, está planteada de tal forma que demuestra que la naturaleza, puede ser parte fundamental de la persona.

En esta categoría es visible que los estudiantes se identificaron con la naturaleza y la hicieron parte de ella. Algunos textos que escribieron los estudiantes enunciaron lo siguiente:

Damián: *“Yo me relaciono con el medio ambiente cuidándolo y no tirando basura”*.

Daniel: *“Yo he aprendido que debemos cuidar al medio ambiente porque así cuidamos a la naturaleza”*.

Ian: *“Yo he aprendido que no debo de tirar la basura en la calle, cuidar el planeta, cuidar a los murciélagos y cuidar a nuestro planeta. También aprendí a ser respetuoso”*.

Naomi: *“El medio ambiente, es parte de mí”*.

En síntesis, la escala de identidad ambiental, (Clayton, 2003) mostró el sentido de pertenencia al mundo natural que tienen los estudiantes.

El placer o beneficio que les brinda el contacto con la naturaleza. El compromiso que tienen con el medio ambiente expresado en la ejecución de conductas y prácticas proambientales. El reconocimiento de un código moral, un compromiso ideológico, o una identificación con los ecologistas.

4.24. Resultados y alcances de la propuesta de educación ambiental

La propuesta de intervención constituyó un paso para la construcción de diferentes dimensiones de la identidad de los estudiantes. Sin embargo, para edificar una identidad fuerte y positiva, es necesario dar continuidad a este proceso, porque la identidad personal, colectiva y ambiental se desarrolla a lo largo de la vida y se forma por distintos procesos sociales.

Los alumnos realizaron algunos cambios sostenidos, las transformaciones fueron paulatinas, lograron tomar pequeñas decisiones que se consolidaron en hábitos y conductas.

La propuesta de intervención permitió el trabajo con las tres esferas de las relaciones (la relación con uno mismo, la relación con los demás y la relación con el medio). Esto significa que:

Los niños reconocieron su identidad, aprendieron que son únicos, irrepetibles e inigualables a través de ciertas actividades cómo: la observación de sus huellas digitales, la elaboración de su autobiografía y su árbol genealógico, armar el rompecabezas de su propia fotografía, visualizar los rasgos propios a través de un espejo.

Reconocieron la identidad de los demás a través de las actividades de convivencia y empatía y las lecturas de diversas autobiografías, tanto de sus compañeros de clase, como de otros niños de diferentes partes del mundo.

Conformaron su identidad ambiental, reconocieron que son parte del medio ambiente y que sus acciones pueden influir de manera oportuna o de manera negativa.

La observación de los murciélagos, la clase paseo, la reflexión de las problemáticas ambientales, la reflexión sobre el ciclo de vida de las cosas, la representación de la obra de teatro “Salvemos el manglar”, fueron las principales actividades que permitieron esta construcción y el reconocimiento de que cada tiene su función en el ambiente.

Antes de la propuesta de intervención, los alumnos conocían muy poco sobre el mundo en el que viven, durante las actividades, los alumnos tomaron conciencia del mundo en el que viven, y sobre sus conductas. Como dice Martínez (2015), la identidad permitió que los estudiantes planearan sus acciones y conocieran oportunidades de cambio. Con lo anterior, se puede precisar que, mientras los estudiantes tengan mayor conocimiento y avances en la educación ambiental se fortalecerá la construcción de su identidad ambiental.

Stets y Biga (2003) y Thomashow (1996) coinciden en esta puntualización cuando enuncian que la identidad ambiental permite la conformación de la personalidad, valores y acciones del yo. Por ello es tan importante el estudio de las tres dimensiones de la identidad.

El estudio y el trabajo con las tres dimensiones de la identidad permite una verdadera transformación a favor del medio ambiente, porque es así como las personas definen sus valores y acciones. Al involucrarse con las problemáticas socioambientales, las personas pueden planear una acción para combatirla y ponerla en práctica (Martínez, 2015). En este sentido, la identidad una distinta forma de actuar en el mundo en donde todos son importantes incluyendo a los otros seres humanos y a las otras especies que viven en el planeta. La propuesta de intervención permitió que los alumnos reconocieran algunas de las problemáticas socioambientales de su comunidad y establecieran pautas de acción.

Algunos de los valores y conductas que se fortalecieron y pusieron en práctica a partir de la propuesta de intervención fueron las siguientes: cuidado de otros, equidad, responsabilidad, responsabilidad con otros, virtudes cívicas, afinidad hacia la diversidad, tolerancia, emociones positivas, apego a normas proambientales, emociones ambientales, frugalidad, moderación, prudencia.

La forma de integrar en el currículo la identidad y la educación ambiental como eje rector consintió que los estudiantes conocieran más sobre su entorno desde una visión sistémica, es decir, pudieron trabajarse diversos aprendizajes esperados de diversas asignaturas. En el currículo oficial de la SEP, el estudio de la identidad, educación ambiental y el estudio del medio es casi nulo y se da de una forma fragmentada.

Las sesiones abordaron conceptos de una forma comprensible para la edad de los estudiantes. Esto permitió involucrarlos en su proceso de aprendizaje para no solo recibir información, sino ser partícipes al proponer y ejecutar ideas.

Los alumnos aprendieron nuevos conceptos: medio ambiente, hábitat, desequilibrio ecológico, flora, fauna, problemática ambiental, consumo, ciclo de vida de los productos, entre otros.

La propuesta de intervención no solo dio resultados en los estudiantes, también en sus padres, madres o familiares, porque las tareas solicitadas, investigaciones y escritos, eran realizadas con apoyo de ellos. Al revisar los folders de evidencias de los alumnos y al platicar con sus hijos sobre las actividades del aula, los familiares también percibieron el trabajo que se estaba realizando en el aula.

En la presentación de la obra de teatro “Salvemos el manglar”, la mayoría de ellos estuvieron presentes y a través de ella pudieron conocer alguna de las problemáticas ambientales de México y reflexionar sobre la importancia de las especies y su hábitat.

Con los resultados de la aplicación de la escala de identidad ambiental, los relatos recabados de las participaciones, comentarios y acciones de los estudiantes a lo largo de las sesiones, es posible concluir que los alumnos desarrollaron un sentimiento de apreciación, el respeto y la admiración a la naturaleza-medio ambiente. Esto significa que los propósitos principales de la propuesta de intervención se lograron.

CONCLUSIONES

El ser humano a lo largo de su historia ha dejado una gran variedad de huellas: artísticas, lingüísticas, culturales, entre otras. En los últimos siglos también ha dejado una huella profunda y crítica, la ecológica que es consecuencia de la forma en cómo se relaciona con la naturaleza, los modelos de desarrollo y los estilos de vida.

Ha impactado gravemente al sistema complejo que conforma el planeta, esta policrisis tiene consecuencias físicas, biológicas, geográficas, climáticas, hídricas, ecológicas, globales y locales, próximas y futuras, con especial énfasis en lo social.

Desde hace medio siglo se comenzó a prestar atención a las consecuencias del modelo de desarrollo, así surgió la educación ambiental. Este campo de estudio y de intervención ha expuesto que la tarea por la continuidad de la vida es de todas las personas a partir del conocimiento, la conciencia y la transformación de conductas y prácticas ambientales.

La educación ambiental contribuye al tránsito a la sustentabilidad para preservar la vida de las futuras generaciones; a través de la acción colectiva para encontrar el bien común, la preservación de la vida, la equidad y la justicia. Busca -entre otras prioridades- la transformación de conductas y prácticas en pro del medio ambiente. Ha logrado reformar las maneras de pensar y reconocer que la naturaleza no es una mercancía, sino un patrimonio para cuidar amar y proteger. Que al cuidar al medio ambiente y a los otros, se está favoreciendo la propia existencia y que la vía para un mejor presente y futuro solo puede ser a través de la fraternidad.

El momento actual es crucial, si bien, ha habido avances en la agenda política, ambiental y educativa en los ámbitos nacional e internacional, aún queda mucho para avanzar hacia la sustentabilidad y a la generación de una política pública de educación ambiental.

La mayoría de la población en México y el mundo, aún no es consciente de la complejidad ambiental y las consecuencias del actuar humano, esto significa que la educación ambiental es escasa ¿quién se encarga de educar a los adultos que toman las decisiones? Y aunque los niños, niñas y adolescentes asisten a la escuela, la educación ambiental formal es fragmentada y no logra el impacto necesario en los estudiantes para la transformación de valores, hábitos y prácticas sustentables.

El capitalismo desquebrajó este valor que la naturaleza tiene por sí misma. Logró instruir mayor afecto por los bienes materiales que por la conservación, el cuidado y protección. Por tal motivo se requiere una educación ambiental de alto alcance e impacto. Algunas estaciones de radio en México implementan cortos con cápsulas de conocimiento ambiental para lograr conciencia y transformación de prácticas. ¿Qué hay de la televisión, redes sociales y campañas gubernamentales o privadas? Se requiere que todas las instituciones se incorporen a esta educación que logre eliminar las cegueras sociales. También se requiere la creación de más instituciones ambientales, desde las vecinales que fomenten y corroboren que los vecinos hagan uso correcto del agua, residuos y moderen su consumo eléctrico. Desde las municipales que establezcan campañas de concientización, pero a la vez de vigilancia. Es preciso seguir e implementar acciones que otros países con buenos resultados han hecho, tales como Suecia, Noruega, Japón.

En México varios programas y proyectos quedan inconclusos, se realizan por ciertos periodos de gobierno, no tienen difusión o solo se ejecutan en algunas regiones sin impactar a escala mundial. Por ello, el medio ambiente deberá ser la prioridad más alta de los gobiernos.

En cuestión de los Planes y Programas de Estudio, es posible enunciar que han evolucionado para fortalecer la educación ambiental y; sin embargo, en el currículo oficial no se ha ejercido como una prioridad. La escasa formación del profesorado ha dado como resultado que las prácticas pedagógicas sean

limitadas y se centren en una gestión ambiental que no conlleva al análisis y a la transformación.

La educación ambiental requiere de la contextualización de los fenómenos locales, comunitarios, globales, naturales y sociales y la formación de sujetos críticos; para ello los docentes necesitan innovar en técnicas, en didáctica, en sus programas educativos, en investigaciones. Es fundamental formar a todos los profesores para cambiar las prácticas aisladas e integrar la sustentabilidad, la transversalidad, la educación para el futuro, y la educación para las necesidades a los planes y programas en los ámbitos formales e informales.

La educación ambiental contribuye a redirigir el proceso civilizatorio de la humanidad. Sus pasos deberán ser firmes y trascender de los centros escolares; también en las asociaciones, en los parques, en los centros comunitarios, en las familias, en todo lugar. Porque es imprescindible crear, recrear, reconciliar, ordenar y reordenar el mundo. Formar una sociedad consciente, partícipe, unida, empática, solidaria, comprensiva, informada y educada. Las identidades de las personas también deberán fortalecerse frente a un mundo cambiante en donde los valores y deseos constantemente son alterados.

En el presente documento se analizó la propuesta de intervención en educación ambiental que incorporó los principios de la sustentabilidad y los objetivos de la educación ambiental. La propuesta dio muestra que la educación es la clave para la mejora de la sociedad. Recuperó algunos conflictos, problemas o fenómenos como centro de interés con el fin de buscar una solución integral a partir de la participación. Su éxito dependió de que los estudiantes se asumieran como protagonistas que pueden elegir sus acciones a favor del medio ambiente y los otros.

La propuesta de intervención buscó una reconstrucción de las identidades marcadas por la globalización y el sistema capitalista. Identidades basadas en el consumo, la desconexión con el medio ambiente y las personas, la competencia por el abuso y poder. El trabajo con las tres dimensiones de la identidad

(personal, colectiva y ambiental) permitió que los estudiantes se reconocieran a sí mismos e indagarán quienes son y cuáles son sus raíces. Esto aportó un sentido de pertenencia y apreciación con el entorno. Al conocer la historia de los demás también creo un afecto e interés, una conexión.

A través de las actividades, los alumnos reconocieron la importancia de los otros porque vivimos en sociedad, tal como sucede con otras especies del planeta. Necesitamos de los otros para conformarnos y el trabajo en equipo consolida un fin común, el cual puede ser: lograr frenar la tala de algún árbol de la comunidad o conseguir alimentos porque gracias al señor que siembra, el que transporta, el que vende y cuida los alimentos, es posible alimentarnos.

Las situaciones didácticas específicas para el desarrollo de la identidad ambiental se planificaron para que los alumnos construyeran conocimientos ambientales fundamentales y básicos para reconocer la importancia, complejidad y equilibrio del planeta. También se plantearon actividades para pensar, para concientizar y para elegir qué hacer ante alguna situación. Con ello se corroboró que cuando hay conocimiento ambiental, se puede lograr una conciencia y los marcos de actuación no serán los mismos porque se intervendrá bajo un juicio más esquemático.

Las sesiones encaminadas al trabajo de la identidad ambiental, buscaron mayor acercamiento con la naturaleza con orientaciones para observar detalles que a veces pasan desapercibidos tales como la forma del cielo. Cuáles son las aves de la comunidad. Cómo son los animales y que hacen, qué comen, dónde viven. Cómo son los árboles de la escuela, son iguales o diferentes.

La identidad permite una autodefinición (Martínez, 2015) y es ajustable (Castells, 2001) a partir de factores externos e internos. Esto sucede sobre todo en los niños, niñas y adolescentes. Por tal motivo, es indispensable educarlos hacia una identidad ambiental para que los alumnos se construyan con el medio ambiente y se apropien de valores, actitudes y acciones armónicas con el medio ambiente y por supuesto con los demás, porque la identidad orienta a la fraternidad, el

apego y el afecto y las tres nociones de la identidad son inseparables. Una identidad con el medio ambiente determinará qué actividades realizarán las personas, su organización y toma de decisiones (Porras y Pérez, 2019).

La propuesta se implementó por un mes, y logró la transformación de conceptos, actitudes y acciones. Promovió cambio de conductas y prácticas sustentables. Con esto se puede concluir que, si todas las personas están expuestas al conocimiento ambiental y a procesos que les permitan comprender la complejidad del mundo con situaciones didácticas que los hagan concientizar y actuar en pro de ejercer acciones más armónicas, el planeta podrá regenerarse y recobrar su equilibrio.

Con la intervención se logró una reconfiguración en los estudiantes, fortaleció el conocimiento de sí mismos, del lugar en el que viven e imprimió un nuevo compromiso con el medio ambiente y con las otras personas. Fue este el principal motivo por el que se eligió el objeto de estudio de la identidad porque permite no solo transformar el pensamiento, también incita a un nuevo actuar y caminar duradero.

La propuesta de intervención y este documento en general, pretenden servir de apoyo para educadores ambientales que deseen implementar algún programa de educación ambiental. Busca marcar nuevas vías de investigación y acción en los campos de la educación ambiental, la sustentabilidad y la identidad.

Concluir con el presente estudio implica el compromiso de continuar mi formación para fortalecer mi identidad como educadora ambiental.

El que vive en armonía consigo mismo, vive en armonía con el Universo.

Marco Aurelio

BIBLIOGRAFÍA

- Altarejos, F., Rodríguez, A. (2004). *Identidad, coexistencia y familia*. ESE. Estudios sobre educación. (6), 199-214. <https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/8621/5/Notas%20d%20Identidad.pdf>
- Álvarez, A. (comp.). (2003). *Memorias del III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental*. Fundación Polar.
- Arenas, M. (2011). *La identidad colectiva como tema para el estudio filosófico*. Astrolabio: revista internacional de filosofía. (12), 22-36. <https://raco.cat/index.php/Astrolabio/article/view/248542>.
- Arnobio, M. (1996). *El Taller educativo*. Cooperativa Editorial del Magisterio.
- Arnold, D. (2000). *La naturaleza como problema histórico. El medio, la cultura y la expansión de Europa*. Fondo de Cultura Económica,
- Attali, J. (2011). *El hombre nómada*. Luna Libros.
- Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Editorial Trillas.
- Barraza, A. (2010). *Propuesta de Intervención Educativa*. Universidad Pedagógica de Durango.
- Bauman, Z. (2007). *Vida de consumo*. Fondo de Cultura Económica.
- Belkis A. (2011). *La cultura escolar. Una mirada desde la formación de la identidad cultural de los escolares*. Cuadernos de Educación y Desarrollo. 3, (29). <http://www.eumed.net/rev/ced/29/blac.htm>
- Berger, P. y Luckmann, T. (1972). *La construcción social de la realidad*. Amorrortu Editores.
- Bertani, D., Garay, R., Merino, M. (2021). *La sociedad civil sueca: su rol en el desempeño medioambiental del país*. [tesis de licenciatura]. Universidad ORT Uruguay. Facultad de Administración y Ciencias Sociales.
- Bertrand, Y. (2009). *Home*. [Película; video online]. Elzévir Films, Europa Corp.

- Boada, M y Toledo V. (2003). El planeta, nuestro cuerpo. La ecología, el ambientalismo y la crisis de la modernidad. Fondo de Cultura Económica.
- Boff, L. (2005). *La contradicción capitalismo/ecología*. Agenda Latinoamericana Mundial 2020. <http://www.latinoamericana.org/2005/textos/castellano/Boff.htm>.
- Boff, L. (2006). Ecología: grito de la tierra, grito de los pobres (4ta. Ed). Trotta.
- Briceño, J. (2009). *Educación y ciencias naturales en el contexto planetario: Retos para las instituciones de formación docente*. Investigación y Postgrado, 24(2), 146-180. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872009000200008&lng=es&tlng=es.
- Caduto, M. (1992). Guía para la enseñanza de valores ambientales. Programa Internacional de Educación Ambiental. UNESCO-PNUMA.
- Calixto, F. (2012). *Investigación en educación ambiental*. Revista Mexicana de Investigación Educativa. 17(55), 1019-1033. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14024273002>
- Cámara de Diputados (2000). Ley General de Vida Silvestre. Cámara de Diputados. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/146.pdf>
- Campbell, C. 2004. I shop therefore I know that I am: the metaphysical basis of modern consumerism. En: K. M. Ekstrom y H. Brembeck (editores). Elusive Consumption.
- Caride, J. (2000). Educación Ambiental y desarrollo humano. Nuevas perspectivas conceptuales y estratégicas. Venezuela. Conferencia dictada en el III Congreso Iberoamericano de Educación.
- Castells, M. (2001). La era de la información. Economía, sociedad y cultura. El poder de la identidad. Volumen 2. Alianza Editorial.
- Castells, M. (2009). Comunicación y poder. Alianza Editorial.
- Castro, F. y Chomsky, N. (1996). Neoliberalismo, reforma y revolución en América Latina. Nuestro Tiempo, S. A.
- CENACE. <https://www.cenace.gob.mx/Paginas/SIM/Reportes/EnergiaGeneradaTipoTec.aspx>

- Centro Nacional del Control del Agua. (febrero, 2023). *Energía Generada por Tipo de Tecnología*.
- Chalmers, A. (2001). ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Siglo Veintiuno Editores S.A.
- Choamsky, N. y Dieterich, H. (2002). La sociedad global: educación, mercado y democracia. Joaquín Mortíz.
- Chomsky N., Dieterich H. (1996). La aldea global. Txalaparta.
- Clayton, S. y Opatow, S. (2003). Justice and Identity: Changing Perspectives on What Is Fair. *Personality and Social Psychology Review*, 7(4), 298-310. DOI: https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0704_03.
- Cobo, . E. (2003). El Comportamiento humano. Colombia.
- Coll, C., Martin, E. et al. (2001). La evaluación del aprendizaje escolar: dimensiones psicológicas, pedagógicas y sociales. Alianza Editorial.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [Const.]. (2022). Artículo 4 [Título II]. H. Congreso de la Unión XXV Legislatura.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [Const.]. (2022). Artículo 25 [Título II]. H. Congreso de la Unión XXV Legislatura.
- Corral, V. (2012). Sustentabilidad y psicología positiva: una visión optimista de las conductas proambientales y prosociales. El Manual Moderno.
- Corral, V., Frías, M. et al. (2010). Introduction to the psychological dimensions of sustainability. Nova Science Publishers.
- Cortina, A. (2002). Por una ética del consumo. Taurus.
- Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. Santillana.
- Diario Oficial de la Federación. (24 de diciembre, 2015). *Ley de Transición Energética*. Cámara de Diputados. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LTE.pdf>
- Díaz , M. (2012). La universidad y el desarrollo sostenible: una visión desde Cuba. Conferencia Inaugural. Octavo Congreso Internacional de Educación Superior. La Habana.
- Diaz, F. (1999). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. McGraw-Hill/ interamericana.

- Durán, D. (2012). Proyectos ambientales y sustentabilidad.
- Eschenhagen, M. (2007). Las cumbres ambientales internacionales y la educación ambiental. Editorial Oasis.
- Escudero, A. (2009). La Revolución Industrial: una nueva era. Grupo Anaya.
- Federovisky, S. (2007) Historia del medio ambiente. La transformación de la naturaleza: de mundo ajeno a espacio por conquistar. La génesis del movimiento ambientalista. Capital Intelectual.
- Fergusson, A., Lanz, R. (2001). "Desarrollo sustentable. Paradigma de fin de siglo?". Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales. Vol 7. Nº 1.
- Flor, J. (2006). Hablemos del medio ambiente para conocer cómo funciona nuestro entorno y poder actuar. Pearson Alhambra.
- Freinet, C. (1979^a). La enseñanza de las ciencias. Editorial Laia (BEM).
- Freinet, C. (1990). Técnicas Freinet de la Escuela Moderna. 25° Ed. Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (1987). La educación como práctica de la libertad. Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (1995). La educación como una acción cultural. EUNED.
- Freire, P. (1998). Pedagogía del oprimido. Siglo XXI Editores.
- García, D. y Priotto G. (2009). Educación ambiental. Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la educación ambiental. Secretaría del Ambiente y Desarrollo de la Nación Buenos Aires.
- Gardner, H. (1994). Educación Artística y desarrollo humano. Paidós.
- Gatti G. y Martínez de Albéniz, I. (2001). *Las astucias de la identidad. Figuras, territorios y estrategias de lo social contemporáneo*. Política y Sociedad. 36, 255-269.
<https://revistas.ucm.es/index.php/POSO/article/view/POSO0101130255A>
- Giddens, A. (1993). Las Nuevas Reglas del Método Sociológico. Crítica positiva de las sociologías interpretativas. Amorrortu Editores.
- Giddens, A. y Hutton, W. (Eds.) (2001). En el límite. La vida en el capitalismo global. Tusquets.
- Giménez, G. (2005) Teoría y análisis de la cultura. Conaculta.

- Gimeno, J. (1988). El currículum: una reflexión sobre la práctica. Morata.
- Gine N., Parcerisa A. (coord.). Planificación y análisis de la práctica educativa, La secuencia formativa: fundamentos y aplicación. Graó.
- Global STD. (11 de octubre, 2019). *Ley General de Cambio Climático*. <https://www.globalstd.com/blog/ley-general-de-cambio-climatico/>
- González, E. (1997). Educación ambiental: historia y conceptos a veinte años de Tbilisi. Sistemas Técnicos de Edición, S.A. de C.V.
- González, E. (1999). *Otra lectura de la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe*. Tópicos de Educación Ambiental. 1(1), 9-26. <http://www.ecologiasocial.com/biblioteca/GonzalezGhisotiraEducAmbALat.pdf>
- González, E. (2006). La transversalidad de la educación ambiental en el currículum de la enseñanza básica. Obtenido de Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación: <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/aea/descargas/varios01.pdf>
- González, E. (2009). Cambio climático y segunda revolución industrial. En La Jornada Morelos. México.
González, E., Alba, A. (1986). *¿Hacia una pedagogía ecológica?* Cero en conducta. 1(5), 48-55. <https://www.ceroenconducta.org/revistas/Revista5/HaciaUnaPedagogiaEcologica.pdf>
- González, E., et al. (1993). Hacia una estrategia nacional y plan de acción de educación ambiental. INE/SEDESOL/ UNESCO.
- González, F., Palmero, F. et al. (2004). *Medición del desarrollo sostenible y análisis regional: diseño y aplicación de un índice sintético global a las comunidades autónomas españolas*. Investigaciones Regionales. (5), 91-112. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28900504>
- González, J. (2014, mayo 5). ¿Está Las Vegas condenada a desaparecer? Recuperado de: <http://www.direccion.com/citas>

- González, M. (1998). *La Educación Ambiental y formación del profesorado*. Revista Iberoamericana de Educación. (16), 13-22. <https://rieoei.org/historico/oeivirt/rie16a01.pdf>
- Gutiérrez, J. y Priotto, G. (2008). *Estudio de caso: sobre un modelo latinoamericano de desarrollo curricular descentralizado en Educación Ambiental para la Sustentabilidad*. Revista mexicana de investigación educativa, 13(37), 529-571. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662008000200007&lng=es&tlng=es.
- Hargreaves, A. (1999). Profesorado, cultura y postmodernidad. Morata.
- Hernán, L. (1993). *Educación por el arte y conciencia ambiental*. Aisthesis, (25), pp. 27-33. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7009677.pdf>
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. (2022), *Contribución Determinada a nivel Nacional Actualización 2022 – 2030*. UNFCCC. https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-11/Mexico_NDC_UNFCCC_update2022_FINAL.pdf
- Jiménez, M. y Gordo, A. (2014). *El cuento infantil: facilitador de pensamiento desde una experiencia pedagógica*. Praxis & Saber, 5(10), 151-170. <https://doi.org/10.19053/22160159.3027>
- Klein, N. (2002). No logo, el poder de las marcas. Paidós.
- Labrador, C. y Del Valle, Á. (1995). *La educación medioambiental en los documentos internacionales. Notas para un estudio comparado*. Revista Complutense de Educación, 6(2), 75. <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED9595220075A>
- Lara, J. (2009). *Consumo y consumismo. Algunos elementos trazan sobre estudiantes universitarios en México*. Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences, 21(1) <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18111521024>
- Lecaros, J. (2013). *La ética medio ambiental: principios y valores para una ciudadanía responsable en la sociedad global*. Acta Bioethica. 19(2),177-188. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55429664002>

- Leff, E. (1988). *Saber Ambiental: Sustentabilidad, Racionalidad, Complejidad, Poder*. Siglo XXI Editores.
- Leff, E. (2000). *Complejidad ambiental*. Siglo XXI Editores.
- Leff, E. (2006). *Aventuras de la Epistemología Ambiental: de la Articulación de las Ciencias al Diálogo de Saberes*. Siglo XXI Editores.
- Leff, e. (2008). *Discursos sustentables*. Siglo XXI Editores.
- Leff, E. (2010) *Saber Ambiental sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Siglo XXI Editores.
- Lipovetsky, G. [Cátedra Alfonso Reyes]. (9 de octubre 2013). GILLES LIPOVETSKY - La sociedad del hiperconsumo. [Archivo de Vídeo]. <https://www.youtube.com/watch?v=r3ychf3IR0w>
- López, M. (2008). *Reseña de "Sustentabilidad y desarrollo sustentable. Origen, precisiones conceptuales y metodología operativa"*. *Innovación Educativa* [en línea]. 8(42), 1665-2673. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179421234017>
- López, M. (2014). *La agenda ambiental mexicana ante la gobernanza global y regional*. *Revista de El Colegio de San Luis*. 4(7), 102-130. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-899X2014000100006&lng=es&tlng=es
- López, V. (2009). *Sustentabilidad y Desarrollo Sustentable*. Trillas.
- Maldonado, T. (2009). *Docencia y educación ambiental. El compromiso de contribuir a construir un mundo mejor. En educación ambiental en la formación docente en México. Resistencia y esperanza*, Coordinadores: Meixueiro A, Ramírez T Y Ruiz J. J. Universidad Pedagógica Nacional. Unidad 095. Azcapotzalco. México. Págs. 69-74.
- Martínez, A. (2000) *Economía política de la globalización*. Colección Ariel Economía.
- Martínez, I. (2015). *Identidad ambiental: La construcción de un concepto a partir del análisis de la plataforma Pro-Río [tesis doctoral]*. Universidad de Alicante, España.

- Martínez, R. (2007). *Historia y ambiente: Un replanteamiento metodológico*. InterSedes: Revista de las Sedes Regionales, 2(2-3), 135-145. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66620311>
- Martínez, R. (2010). *La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual*. Revista Electrónica Educare, XIV (1),97-111. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1941/194114419010>.
- Marx, C. Engels, F. (1974). Obras Escogidas (en tres tomos), tomo II. Editorial Progreso.
- Marx, K. (1979). El capital: Libro I - capítulo VI inédito (7a. ed. --.). Siglo XXI Editores.
- Meira, P. (2002). *El cambio climático y la educación ambiental neoliberal (que también existe)*. Carpeta del Centro Nacional de Educación Ambiental. https://www.researchgate.net/publication/284031836_Meira_PA_2002_El_cambio_climatico_y_la_Educacion_Ambiental_neoliberal_que_tambien_existe_Carpeta_del_Centro_Nacional_de_Educacion_Ambiental_junio_2002
- Mercado, A. y Hernández, A. (2010). *El proceso de construcción de la identidad colectiva*. Convergencia. 17(53), 229-251. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352010000200010&lng=es&tlng=es.
- Meza, L. (1992). *Educación Ambiental... ¿para qué?* Nueva Sociedad. (122), 176-185. https://static.nuso.org/media/articles/downloads/2183_1.pdf
- Monroy, L. (1994). La estructura del ser humano como fundamento de la educación en lo superior y para lo superior. Editorial McGraw-Hill.
- Morales, I. (2000). Globalización y regionalización. Hacia la construcción de un nuevo orden económico internacional. Editorial Trillas.
- Morin, E. (1994). Introducción al pensamiento complejo. Gedisa.
- Morin, E. y Vallejo, M. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro: Edgar Morin; traducido por Mercedes Vallejo-Gómez. Francia: UNESCO.
- Naredo, J. (2008). *El conflicto entre eficacia y sostenibilidad*. Polis. (21) <http://journals.openedition.org/polis/2870>

- Nay, M., y Febres M. (2019). *Educación Ambiental y Educación para la Sostenibilidad: historia, fundamentos y tendencias*. Encuentros, 17(02), 187-201. <https://doi.org/10.15665/encuent.v17i02.661>
- Novo, M. (1998) La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. UNESCO
- Novo, M. y Flor, J.(coord.) Globalización, Crisis Ambiental y Educación. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Subdirección General de Información y Publicaciones.
- ONU (Organización de las Naciones Unidas) (1989). Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación [en línea]. Basilea: ONU. http://www.semarnat.gob.mx/temas/internacional/Documents/SAT/convenio_basilea.pdf
- Orellana, I. (2001). *La comunidad de aprendizaje en educación ambiental. Una estrategia pedagógica que abre nuevas perspectivas en el marco de los cambios educacionales actuales*. Revista Tópicos en educación ambiental, 3 (7), 43-51. http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/7/1.Orellana.pdf
- Organización de las Naciones Unidas. (2021), *Objetivos de desarrollo*. <https://onu.org.gt/objetivos-de-desarrollo/>
- Organización de las Naciones Unidas. (2021). *El Acuerdo De París*. <https://www.un.org/es/climatechange/paris-agreement>
- Palavecinos, M., Américo, M., Ulloa, J. B. & Muñoz, J. (2016). Preocupación y conducta ecológica responsable en estudiantes universitarios: estudio comparativo entre estudiantes chilenos y españoles. *Psychosocial Intervention*, 25(3), 143-148. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1132055916000028>
- Pérez, A. (1998). La cultura escolar en la sociedad neoliberal. Ediciones Morata S.L.
- Pérez, A. (1999). *Educación en el tercer milenio*. San Pablo.

- Pérez, R, Porras, Y. (2005). *La complejidad en el marco de una propuesta pluriparadigmática*. Toecné, Episteme y Didaxis. (17), 104-116. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=614265316007>
- Piaget, J. (1969). *Psicología y Pedagogía*. Ariel
- Poder Ejecutivo Federal y SEP (1989). Programa Nacional para la Modernización Educativa 1989-1994. SEP.
- Porras, Y. y Pérez, M. (2019). *Identidad ambiental: múltiples perspectivas*. Revista Científica. 34(1), 123-138. <https://doi.org/10.14483/23448350.14003>
- Porras, Y., Pérez, M., Tuay, R., Alzate, M., Cuervo, F. y Roncancio, M. (2014). Retos y oportunidades de la Educación Ambiental en el siglo XXI. Colombia: Fondo Editorial Universidad Pedagógica Nacional.
- Portal académico CCH. (23 de octubre de 2013). El modo de producción de la comunidad primitiva, Historia Universal. [Archivo de video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=fYubu3ZjzJM>
- Portal académico CCH. (23 de octubre de 2013). El modo de producción feudal, Historia Universal. [Archivo de video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=9RaPzQZXuQk>
- Portal académico CCH. (23 de octubre de 2013). El modo de producción esclavista. [Archivo de video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=-Su-dvdXrRU>
- Poy, L., Enciso, A. (2006). Coca-Cola se apropia de pozos y manantiales en Chiapas: activista. La Jornada. <https://www.jornada.com.mx/2006/03/15/index.php?section=sociedad&article=050n2soc>
- Ramírez, R. (2015). La mar y el ancla. La educación Ambiental en la Administración Pública en México. (2015). La Zonámbula.
- Reyes, J. (1994). La educación popular y la dimensión ambiental del desarrollo, en Documento de discusión, Asamblea del Consejo de Educación de Adultos de América Latina. CEAAL.

- Rodríguez, S. (2012). *Consumismo y sociedad: una visión crítica del homo consumens*. *Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences*. 34(2). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18126057019>
- Sacristán, G. (2002). *Educación y convivencia en la cultura Global: las exigencias de la ciudadanía*. Ediciones Morata.
- Sagan, C. (1997). *El mundo y sus demonios. La ciencia como una luz en la oscuridad*. Editorial Planeta S.A.
- Sauvé, L. (1999). *La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: En busca de un marco de referencia educativo integrador*. *T picos*, 1(2), 7-27
http://www.ecominga.uqam.ca/ECOMINGA_2011/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/5/2.Sauve.pdf
- Sauvé, L. (1999). *La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco de referencia educativo integrador*. En la Revista *T picos de educación ambiental*. 1 (2), 26-35.
http://www.ecominga.uqam.ca/ECOMINGA_2011/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/5/2.Sauve.pdf
- Sauvé, L. (2001). *La educación ambiental: una dimensión esencial de la educación básica*. Ediciones lógicas
- Savater, F. (1997). *El valor de Educar*. Ariel.
- Savater, F. (2012) * tica de urgencia*. Ariel.
- Schmelkes, S. (1999). "El libro de texto gratuito", en P. G. Rodríguez (coord.), *El libro de texto gratuito, serie Diálogos*, Ciudad de México: Centro de Estudios Educativos.
- Seguraj uregui, L. (2016). *Las diversas caras de la obsolescencia*. https://administracionytecnologiaparaeldisenio.azc.uam.mx/publicaciones/anuario_2016/05.pdf.
- SEMARNAT (2001). *Plan Nacional de Medio Ambiente [en línea]*. México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales-Gobierno de la República Mexicana. <http://www.paot.org.mx/centro/ine-semarnat/pnmarn.pdf>

- SEP (1992). Guía para el maestro. Medio ambiente y educación primaria. SEP.
- SEP (1993c). Plan y programas de Estudio de Educación Básica/Secundaria.
- Silverio, J. (2018). Visión educativa de la calidad ambiental y su realidad en México. La Zonambula.
- Stets, E. y Biga, F. (2003). Bringing Identity Theory into Environmental Sociology. *Sociological Theory*, 21(4), 398-423. DOI: <https://doi.org/10.1046/j.1467-9558.2003.00196.x>
- Suárez, G. (2019). Minera San Xavier en Cerro de San Pedro: ilegalidad, despojo y destrucción ambiental. Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible. <https://www.ccmss.org.mx/minera-san-xavier-en-cerro-de-san-pedro-ilegalidad-despojo-y-destruccion-ambiental/>
- Suárez, L. Betancourt, M., Velázquez, H. (2015). La Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible desde la preparación científica -metodológica del docente universitario. Décimo Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2016. Matanzas.
- Sureda, J. (1990). Pedagogía Ambiental. Ediciones CEAC.
- Tejerina, I. (1999). Dramatización y teatro infantil: dimensiones psicopedagógicas y expresivas. Siglo XXI Editores.
- Terrón, E. (2004). *La educación ambiental en la educación básica, un proyecto inconcluso*. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, XXXIV (4), 107-164. <https://www.redalyc.org/pdf/270/27034404.pdf>
- Terrón, E. (2019). *Esbozo de la educación ambiental en el currículum de educación básica en México. Una revisión retrospectiva de los planes y programas de estudio*. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos XLIX (1), 315-346. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27058155011>
- Thomashow, M. (1996). Ecological Identity: Becoming a Reflective Environmentalist. Cambridge, EE. UU.: MIT Press.
- Torres, M. (2002). La transversalidad en la Educación Ambiental. Conferencia presentada en el Centro de Estudios sobre la Universidad. UNAM.

- UNESCO (1976). Seminario Internacional de Educación Ambiental. Informe final. Doc. Paris: UNESCO.
- UNESCO (1977). La educación frente a los problemas del medio ambiente. París: UNESCO.
- UNESCO. (1975). La carta de Belgrado un marco general para la educación ambiental. Seminario Internacional de Educación Ambiental. <http://unesdoc.unesco.org/images/0001/000177/017772sb.pdf>
- UNESCO. (1975). La carta de Belgrado un marco general para la educación ambiental. Seminario Internacional de Educación Ambiental. <http://unesdoc.unesco.org/images/0001/000177/017772sb.pdf>
- UNESCO. (1977). La educación frente a los problemas del medio ambiente. Paris: UNESCO.
- UNESCO. La Educación Ambiental. Las grandes orientaciones de la conferencia de Tbilisi. ONU. 1980.
- Universidad Autónoma de Nuevo León. (2021). *¿Qué es el desarrollo sustentable?* Secretaría de Sustentabilidad http://sds.uanl.mx/desarrollo_sustentable/
- Urquidi, V. (2001). El desarrollo sustentable : avances, retrocesos y esperanzas. Estudios Demográficos y Urbanos, 16(3), 699–716. <https://doi.org/10.24201/edu.v16i3.1116>
- Varela, F. (1996). Ética y acción. Dolmen Ediciones.
- Vázquez, R. (2020). Ecología y Medio Ambiente. Editorial Patria.
- Villoro, L. (1992). El pensamiento moderno. Filosofía del Renacimiento. Fondo de Cultura Económica.
- West, T. (1992). Ecología y Educación. Elementos para incluir la dimensión Ambiental en el currículum. Centro de estudios sobre la Universidad. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Zabala, A. (2000). La práctica educativa como enseñar. Graó.

Acuerdos y leyes

- Derecho, Ambiente y Recursos Naturales. (noviembre, 2019). *Acuerdo de Escazú*. Coordinación de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica. https://www.dar.org.pe/archivos/publicacion/203_Acuerdo_Escazu.pdf
- Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente [LGEEPA]. Artículo (3). 28 de enero de 1988. (México).

ANEXOS

Escala de identidad ambiental (Versión original)

- _____ 1. Paso mucho tiempo en entornos naturales (bosques, montañas, desiertos, lagos, océanos).
- _____ 2. Participar en comportamientos ambientales es importante para mí.
- _____ 3. Me considero parte de la naturaleza, no separada de ella.
- _____ 4. Si tuviera suficiente tiempo o dinero, ciertamente dedicaría algo de eso a trabajar por causas ambientales.
- _____ 5. Cuando estoy enojado o estresado, puedo sentirme mejor pasando algo de tiempo al aire libre “comunicándose con la naturaleza”.
- _____ 6. Vivir cerca de la vida silvestre es importante para mí. No me gustaría vivir en la ciudad.
- _____ 7. Tengo mucho en común con los ambientalistas como grupo.
- _____ 8. Creo que algunos de los problemas sociales de hoy en día podrían curarse volviendo a un estilo de vida más rural en el que las personas viven en armonía con la tierra.
- _____ 9. Siento que tengo mucho en común con otras especies.
- _____ 10. Me gusta el jardín.
- _____ 11. Ser parte del ecosistema es una parte importante de lo que soy.
- _____ 12. Siento que tengo raíces en una ubicación geográfica particular que tenía un impacto significativo en mi desarrollo.
- _____ 13. Comportarse responsablemente hacia la tierra- vivir un estilo de vida sostenible- es parte de mi código moral.
- _____ 14. Aprender sobre el mundo natural debería ser una parte importante de cada crianza del niño.

_____ 14. Aprender sobre el mundo natural debería ser una parte importante de cada crianza del niño.

_____ 15. En general, ser parte del mundo natural es una parte importante de mi autoimagen.

_____ 16. Preferiría vivir en una habitación pequeña o en una casa con una linda vista que una habitación más grande o casa con vistas a otros edificios.

_____ 17. Realmente disfruto de acampar y caminar al aire libre.

_____ 18. A veces siento como partes de la naturaleza: ciertos árboles, tormentas o montañas tener una personalidad propia.

_____ 19. Sentiría que faltaba una parte importante de mi vida si no podía salir y disfrutar de la naturaleza de vez en cuando.

_____ 20. Me enorgullece el hecho de que podría sobrevivir al aire libre por mi cuenta durante unos pocos días.

_____ 21. Nunca he visto una obra de arte tan hermosa como una obra de la naturaleza, como puesta de sol o una cordillera.

_____ 22. Mis propios intereses generalmente parecen coincidir con la posición defendida por ambientalistas.

_____ 23. Siento que recibo sustento espiritual de las experiencias con la naturaleza.

_____ 24. Guardo recuerdos del aire libre en mi habitación, como conchas o rocas



NUESTRO HOGAR

UN MUNDO DE
COLORES



DEDICATORIA



Este libro está dedicado a todos los niños y niñas que tienen los brazos cargados de bolsas repletas de semillas, vida y esperanza. Sí, esos pequeños que construyen día con día su identidad en el respeto, aprecio, amor y admiración a la naturaleza.



PRESENTACIÓN



Este libro recoge la identidad de cada niño y niña del grupo 1° "A". La identidad permite acercarnos a nosotros mismos y nos reconoce desde un auto concepto positivo, nos brinda protección y dignidad. En otras palabras, nos hace sentir especiales y respetados. La identidad funciona como eje transformador del ser y parteaguas para el desarrollo del futuro. Si bien, es necesario construir de manera positiva y reflexiva la identidad personal en los estudiantes para que no sean una hoja al viento que se mueve de un lado a otro de acuerdo con los estándares sociales dictaminadores, igualitarios y destructivos.

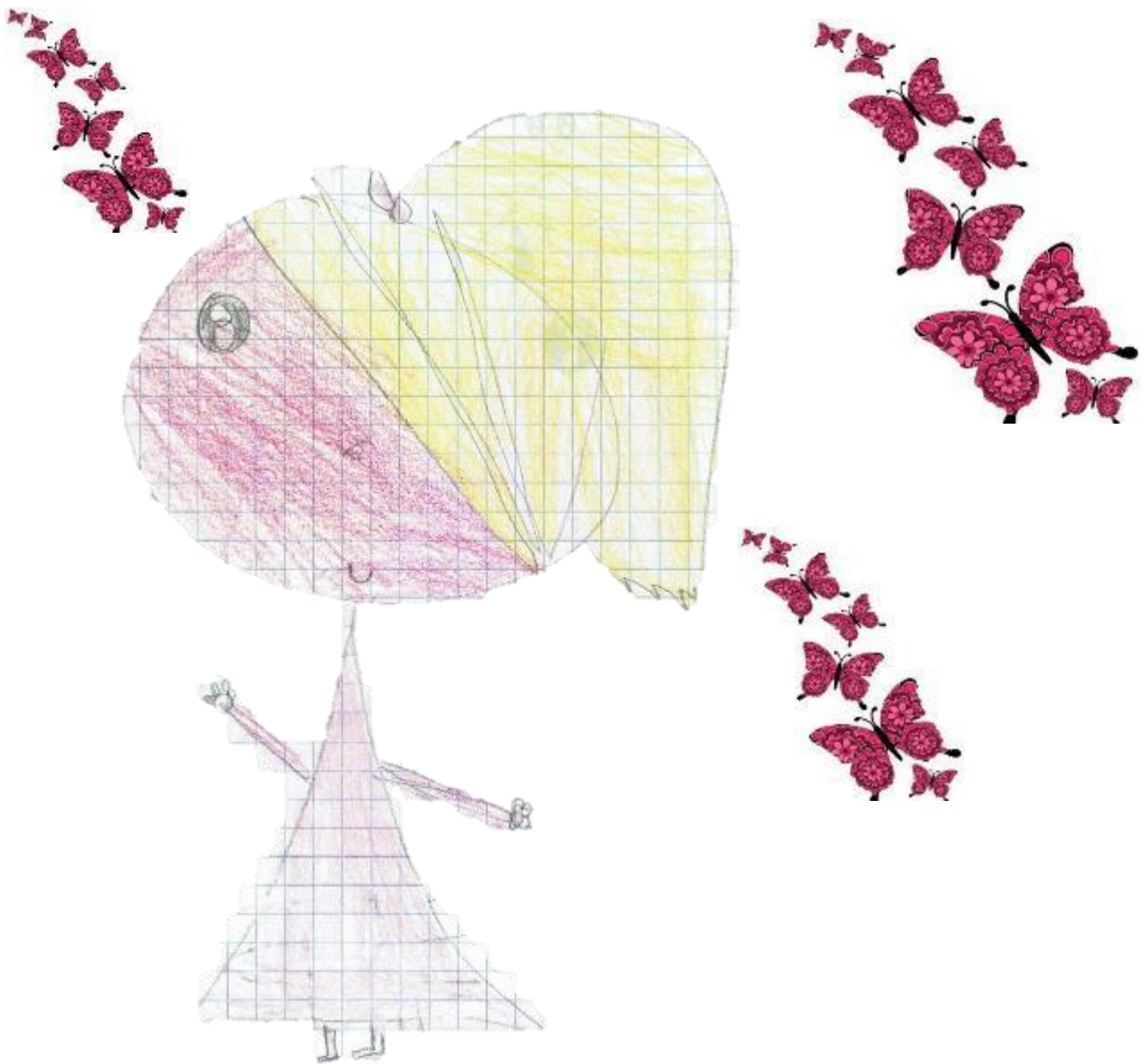
No sólo es necesario intervenir en la identidad personal, también en la identidad colectiva y ambiental. A través de la identidad ambiental se realiza una identificación de los problemas ambientales (actualmente existe una crisis ambiental) en donde los sujetos realizan marcos de diagnóstico, pronóstico y acción, construyen un concepto del yo, articulado en un nosotros. La identidad ambiental permite formar nuestro autoconcepto que afecta los modos en los cuales percibimos y actuamos en el mundo. Es por eso por lo que la construcción reflexiva de la identidad personal, colectiva y ambiental es de gran importancia para entender el quién soy, quienes somos y cómo nos relacionamos en nuestro mundo.



PAOLA GABRIELA PÉREZ TORRES

Mi nombre es Paola Gabriela Pérez Torres, nací el 8 de enero del 2011 en la Ciudad de México. Mi mamá se llama Lourdes Torres Jiménez y mi papá Felipe Gabriel Pérez Flores.

Fui al kínder Benemérito de las Américas, actualmente voy a la primaria Niño Héroe José Luis Ordaz López, me gusta ver la tele y jugar atrapadas.





JENNIFER MADAY CERVANTES CHÁVEZ

Nací el 5 de diciembre del 2011 en la CDMX, mi mamá es Tania, mis hermanos Bryan, Cris y Kevin.

Me gusta mi perro favorito de peluche.

Yo soy especial porque tengo chinos, soy bonita e inteligente y también soy única.

Nací el 9 de septiembre del 2011 en la CDMX. Mi papá se llama Paco y mi mamá Lola y tengo tres hermanos varones, yo soy la más pequeña. Voy en 1° "A" y voy a natación. Me gusta ver videos de bebés Kasimeritos, muñecos de juguete.

Lo que aprendí sobre ser especial...

Nos vimos en el espejo(sorpresa) y me vi, yo estuve muy feliz porque soy muy especial.





VALERIA DONAJI SALAZAR ACOSTA

Nací el 5 de octubre del 2011 en la CDMX. Mis papás son Paco y Alejandra, mis hermanos son Fátima y Luis. Me gusta leer.

Lo que aprendí sobre ser especial...

Soy especial porque me amo y porque me abrazan.





LESLIE JASSIBE GARCÍA ESPINOSA

Desde muy chica fui a la escuelita en estimulación temprana en el DIF Álvaro Obregón en el cual conocí a muchos amiguitos y amiguitas y una maestra muy linda. Después entré al kínder Álvaro Obregón igual en el DIF y saliendo del kínder iba a estimulación temprana a saludar a mi maestra y me iba a ludoteca donde me enseñaban a escribir y colorear y jugaba un rato con mis compañeras y compañeros.

En mi salida del kínder bailé una canción muy bonita y me puse un vestido verde de princesa que está hermoso y unas zapatillas plateadas. Mi primer día de clases en la primaria fue muy emocionante ya que iba a conocer a mi nueva maestra y nuevos amiguitos los cuales quiero mucho. Espero que mi vida sea linda como hasta hoy y que siga conociendo mucha gente buena, y viaje a conocer muchos lugares.

Mi sueño de grande es poder ser una gran doctora.



Este es mi árbol genealógico





DOMINICK MARTÍNEZ SILVA

Nací el 8 de agosto del 2011. Tengo seis años. Me gusta Marvel Estudios. Mi nombre significa caballero perteneciente a Dios.

Mi país el lugar que me da identidad...

México el país en el que nací y que me hace sentir orgulloso por su comida, por sus costumbres y tradiciones. Me gusta ser mexicano.

El lugar donde vivo me gusta, mi escuela está cerca de casa, ya no debo despertar más temprano ni usar el Metrobús como cuando iba al kínder, y, además, me iba parado todo el camino, la gente no me daba el lugar y eso era triste. Mi primaria me gusta, sólo camino dos cuadras y media y llego. Cuando entro a la escuela me siento feliz de ver a mis compañeros.





DANNA ISABELLA HERNÁNDEZ VÁZQUEZ

Tengo seis años. Nací el 22 de octubre del 2011 en la Ciudad de México.

Por ahora curso el primer año de primaria en la escuela Niño Héroe José Luis Ordaz López. Mi maestra se llama Marcela Pérez Herrera.

Me gusta patinar, jugar con mi hermana, grabar videos e ir con mis abuelos. De vacaciones me gusta ir a la playa.

Quiero contar que caminé y dejé el pañal y la mamila cuando tenía un año.

Siempre me ha gustado explorar y aprender cosas nuevas, así que espero seguir aprendiendo.

Lo que aprendí sobre ser especial...

Nadie es igual que yo porque no somos iguales. Nadie tiene las mismas huellas digitales.





NAOMI GUADALUPE GONZÁLEZ DUEÑAS

Tengo 6 años. Nací el 13 de diciembre del 2011 en Atizapán de Zaragoza. Mis papás se llaman Miguel Ángel y mi mamá Stephany. Lo que aprendí sobre ser especial...

Soy especial porque no hay otra como yo.

Yo soy especial

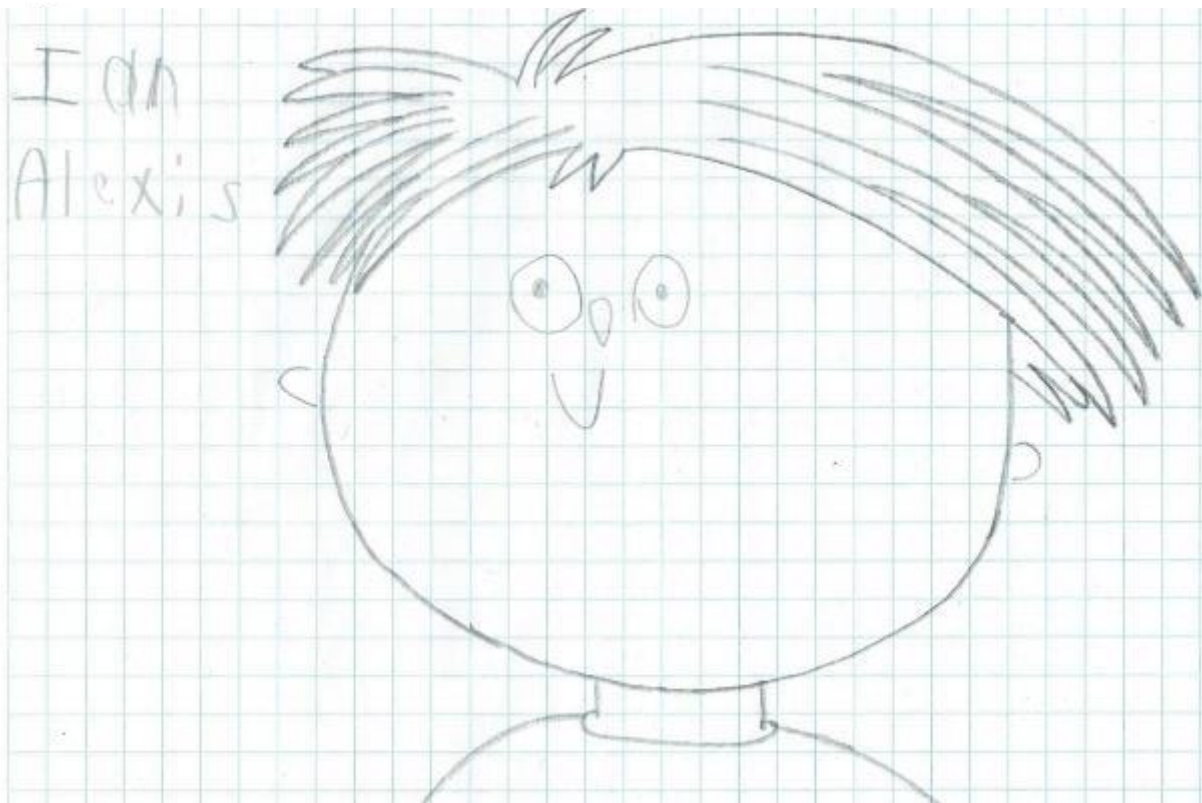




IAN ALEXIS MONTOYA ALEMÁN

Nací el día 28 de noviembre del 2011 en el Estado de México. Mi mamá se llama Ana Gabriela. A los cinco meses me empezaron a salir los dientes, al año empecé a caminar y dije mi primera palabra que fue mamá.

A los tres años aprendí a ir al baño, a los cuatro años entré al kínder Galileo Galilei, ahí cursé dos años e hice amigos a los cinco años. Entré a la primaria, me gusta convivir con mis compañeros y maestra.





INGRID LEILANI GONZÁLEZ TAFOLLA

Nací el 8 de septiembre de 2011 en México. Mi mamá es Natalia. Soy una niña alegre, me gustan las muñecas, dibujar y escribir cartas. Actualmente estudio el primer año de la escuela primaria.

Lo que aprendí sobre ser especial....

Que nada más que nosotros somos especiales por bonitas, porque nacimos especiales y bonitos.





FRANCO UZIEL MARTÍNEZ OLVERA

Ni nombre es Franco Uziel Martínez Olvera, nací el 14 de agosto de 2011, en la Ciudad de México.

Vivo en la misma ciudad en la que nací junto con mi mamá, mi hermano Bruno, que es menor que yo, el esposo de mi mamá y los papás de él y nuestro perro Hachi y mis papás se llaman Daana Karell Olvera González y Julián Martínez Mancilla.

Lo que aprendí sobre ser especial...

El día de hoy aprendí que soy especial, que todos somos diferentes, cada uno es único y algo que nos hace diferentes son nuestras huellas digitales.





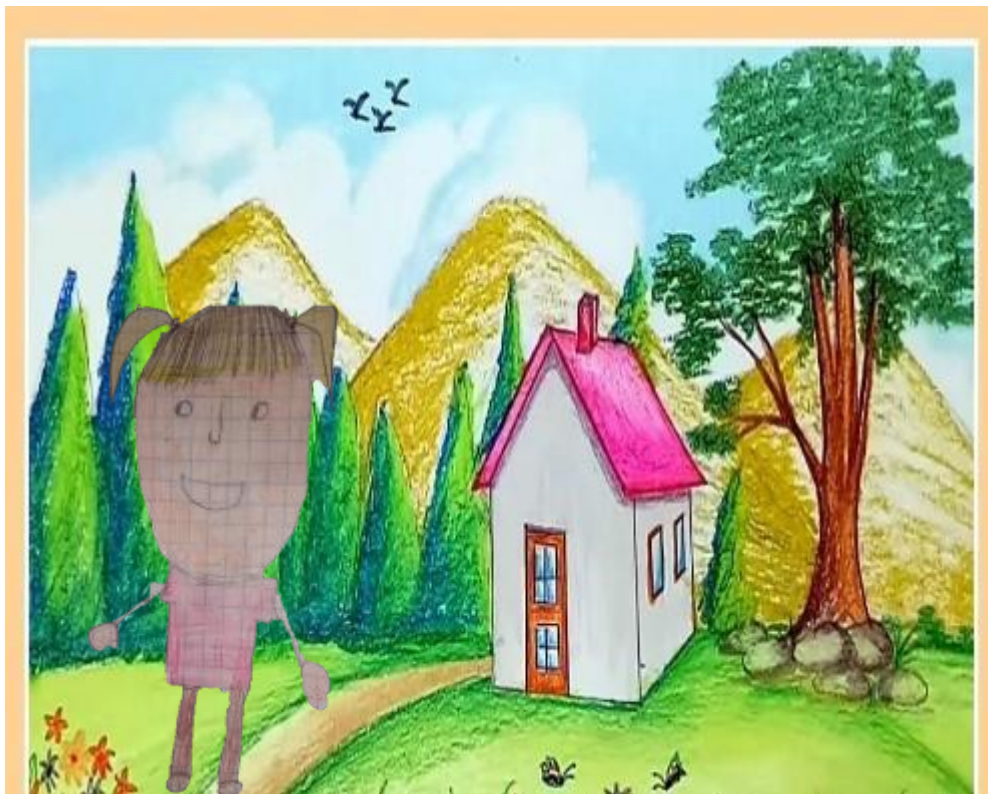
VALERIA POBEDANO ALCARÁZ

Nací el 1 de diciembre del 2011 en la Ciudad de México. Mis padres son Karina y Alberto Villalobos, solo tengo una hermana se llama Romina, ella tiene dos años.

Actualmente curso 1° de primaria en la escuela Niño Héroe José Luis Ordaz López con la maestra Marcela Pérez. Vivo en la CDMX con mis padres y hermana y soy muy feliz.

¿Qué es ser especial?

Yo me siento especial porque soy única y diferente a los demás y algo que nos hace diferente son nuestras huellas digitales.





VICTORIA GODÍNEZ OLIVARES

Nací en la Ciudad de México el 16 de julio de 2011. Tengo dos hermanos, Jesús y Luz. Mi mamá se llama Eva y mi papá es José, es maestro de inglés.

¿Qué es ser especial?

Podemos encontrar personas, lugares y cosas especiales para nosotros, por ejemplo, para mí, mis tenis son especiales porque son muy cómodos para caminar.





DANIEL ALEXANDER DE LA CRUZ SANTOS

Hola yo quiero contarles acerca de un ave muy hermosa que habita en México.

El pájaro carpintero

Es un ave de soberbio plumaje de cresta roja y con un poderoso pico que utiliza para golpetear en los árboles y hacer su nido. Se alimenta de insectos. Habita en los bosques templados de México entre árboles como Pinos, Cedros, Oyamel y Madroños que tienen hojas todo el año. Su canto es muy fuerte y ruidoso.



LO QUE APRENDIMOS DEL
PROYECTO
NUESTRO HOGAR
UN MUNDO DE COLORES



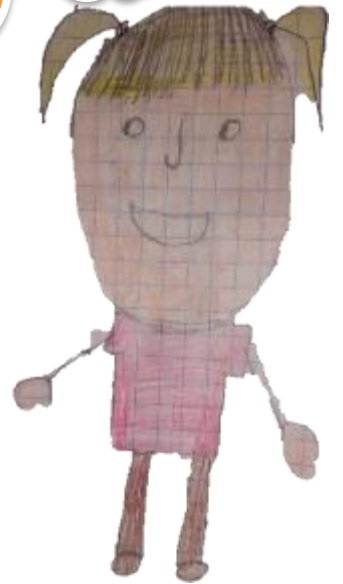


He aprendido
que debemos
de cuidar
nuestro medio
ambiente.

Daniel García

Yo aprendí que puedo
divertirme sin juguetes.
Por ejemplo, jugar a las
escondidillas.

Valeria Pobedano



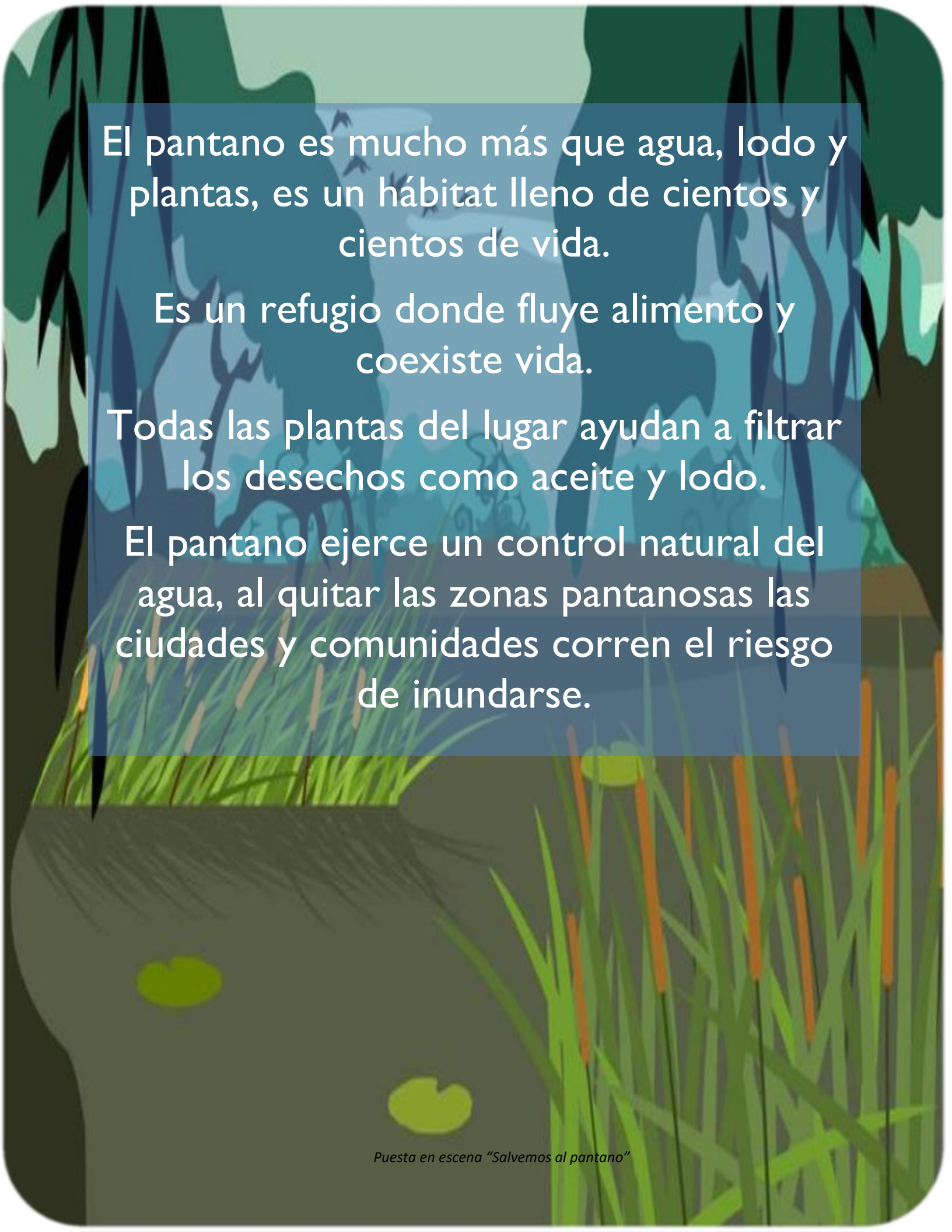
La identidad me hace ser
diferente a los demás. Y todos
somos especiales

Jatziry Clairín

Soy un niño especial,
amado e inteligente. Me
preocupo por los demás.

Dante Alexis





El pantano es mucho más que agua, lodo y plantas, es un hábitat lleno de cientos y cientos de vida.

Es un refugio donde fluye alimento y coexiste vida.

Todas las plantas del lugar ayudan a filtrar los desechos como aceite y lodo.

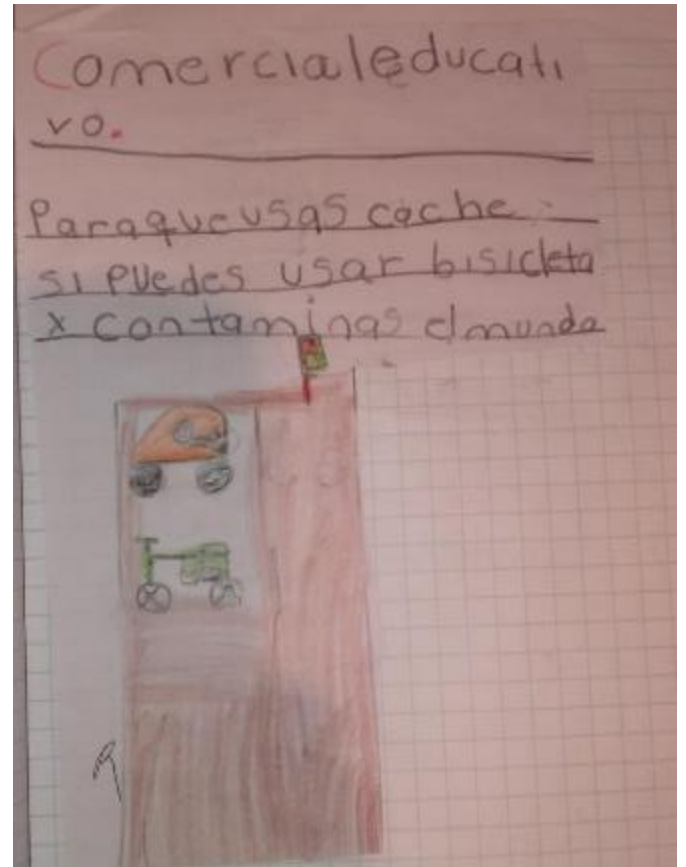
El pantano ejerce un control natural del agua, al quitar las zonas pantanosas las ciudades y comunidades corren el riesgo de inundarse.



COMERCIALES EDUCATIVOS



Benjamín Flores Jiménez



Daniel Abraham García Palma



Ian Alexis Montoya Alemán



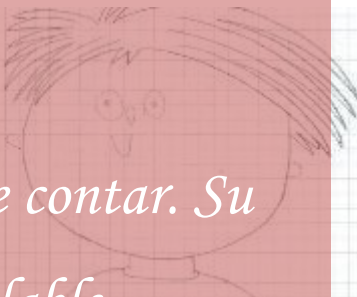
Adiós

Gracias por leer
nuestro primer
libro.

Hasta la
próxima ..



La historia de cada niño y niña es digna de contar. Su historia es única, irrepetible e inigualable.



La historia de cada niño y niña es digna de contar. Su historia es única, irrepetible e inigualable.

