



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
SECRETARÍA ACADÉMICA

Área académica Núm. 2  
Diversidad e Interculturalidad  
C.A. Los Valores en la Educación en el siglo XXI: Ambiente,  
Derechos Humanos y Sexualidad.

**Especialización en Educación Ambiental.**

**T E S I N A :**

**"El Derecho a un Medioambiente sano en Educación Básica: Estudio de caso."**

Para obtener el diploma de Especialista en Educación Ambiental

PRESENTA:

Rodrigo Augusto López Cisneros

Asesor: Mtro. Enrique Nieto Sotelo.

Miércoles 26 de Enero de 2005

## ÍNDICE

RESUMEN.....	5
ABSTRACT .....	5
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....	6
1.1. Antecedentes. ....	6
1.2. Definición del problema. ....	7
1.3. Contexto.....	7
1.4. Justificación. ....	8
1.5. Objetivos. ....	8
1.5.1. Objetivo general: .....	8
1.5.2. Objetivos particulares:.....	8
1.6. Hipótesis de investigación. ....	9
CAPÍTULO 2. ANÁLISIS DE FUNDAMENTOS.....	10
2.1. EL DERECHO HUMANO A UN MEDIOAMBIENTE SALUDABLE.....	10
2.1.1. La conciencia ecológica. ....	10
2.1.2. Ética ambiental.....	11
2.1.3. Fundamentos normativos.....	11
2.1.3.1. El Derecho Ambiental .....	12
2.1.3.2. La Salud Ambiental.....	14
2.1.4. Derecho comparado.....	16
2.1.4.1. Ámbito internacional. ....	16
2.1.4.2. Ámbito nacional. ....	17
2.2. LA SALUD AMBIENTAL EN MÉXICO. ....	19
2.2.1. Medioambiente y Salud ambiental. ....	19
2.2.2. Factores de influencia. ....	20
2.2.2.1. Agentes ambientales. ....	20
2.2.2.2. Enfermedades. ....	21
2.2.3. La Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) .....	21
2.3. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SALUD EN MÉXICO .....	25
2.3.1. Documentos Normativos. ....	25
2.3.1.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. ....	25
2.3.1.2. Ley General de Educación. ....	25
2.3.1.3. Programa Nacional de Educación 2001-2006.....	25

2.3.2. Educación Ambiental en la Educación Primaria (ZMVM).....	26
2.3.2.1. Diagnóstico del Programa de Servicios Educativos para el D.F (---).....	26
2.3.2.2. La Secretaría de Educación Pública.....	26
2.3.2.2.1. Estadísticas de la SEP.....	26
2.3.2.2.2. Plan y Programas de Estudio: Educación Básica Primaria.....	27
2.3.2.2.3. Perfiles.....	28
2.3.2.2.3.1. Personal docente.....	28
2.3.2.2.3.2. Alumnado.....	29
2.3.2.2.3.4. Material didáctico.....	29
2.3.2.2.3.4.1. Libro integrado (texto).....	30
2.3.2.2.3.4.2. Libro integrado (recortable).....	30
2.3.2.2.3.4.3. Conocimiento del medio primer grado (libro para el maestro).....	30
2.3.2.2.3.4.4. Guía para el maestro: la Salud.....	31
2.3.2.2.3.4.5. Convenios con la SEMARNAT: el CECADESU.....	31
CAPÍTULO 3. MÉTODO.....	33
3.1. Paradigmas en la Investigación educativa.....	33
3.2. Metodología y método.....	33
3.3. Técnicas e instrumentos.....	34
3.3.1. Técnicas.....	34
3.3.2. Instrumentos.....	34
3.3.2.1. Prueba proyectiva.....	34
CAPÍTULO 4. RESULTADOS.....	36
CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN.....	40
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES.....	41
FUENTES.....	42
ANEXOS.....	47
ANEXO 1: TABLAS.....	47
ANEXO 2. SÍNTESIS DE RESULTADOS.....	55
II. DESCRIPCIÓN DE AGENTES.....	58
ANEXO 3. PRUEBA PROYECTIVA "D.A.S:".....	79
Objetivo.....	80
Construcción de reactivos.....	80
Manual de aplicación.....	81
Guía de puntuación.....	82
Elementos de análisis y cálculo.....	85

Criterios de evaluación. ....	85
Validez de constructo.....	88
Validez de contenido.....	88
Validez de criterio. ....	88
Confiabilidad. ....	89
Láminas.....	90
E - 1 .....	90
E - 2 .....	90
H - 1 .....	91
H - 2 .....	91
C - 1 .....	91
C - 1 .....	92
C - 2 .....	92
Información adicional. ....	93

## RESUMEN

La presente investigación analiza las concepciones que poseen alumnos de una escuela primaria pública, al poniente de la Zona Metropolitana del Valle de México, acerca del Derecho a un medioambiente sano, particularmente, la atención que los alumnos dan a agentes ambientales que pueden dañar la Salud humana y la práctica que del aprendizaje de los Derechos tienen de manera cotidiana. Así, fue construida una prueba proyectiva como propuesta de diagnóstico en el tratamiento de ésta problemática ambiental.

## ABSTRACT

*This research analyzes the conceptions that possess pupils of a public elementary school, to the west of the Metropolitan Zone of the Valley of Mexico, about of the Law and health environment, particularly, the attention that the pupils give to environmental agents that they can injure the human health and practice that of the learning of the Laws have of daily way. Thus, it was built a test as diagnosis proposal in the treatment of this environmental problems.*

## CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Antecedentes.

Los criterios y modelos a través de los cuales median las relaciones interpersonales en las sociedades contemporáneas (cuyas economías giran en su mayoría en torno al capital), son aquellos orientados al consumo y consecuentemente a homogeneizar nuestra visión de mundo, las preferencias personales en pro de la aparición y continuidad de nichos de mercado. En el aula escolar, el afán de conocimiento constantemente se traduce, de manera sutil, en la exaltación de valores que el mismo mercado crea: la eficacia, eficiencia, productividad y competencia conforman como un ápice la idea de dominio tanto de unos sobre otros como del entorno físico. Concebir la realidad por la que transitamos cotidianamente como algo ya dado, una entidad de carácter inamovible, implica encaminarnos a desentrañar sus componentes desde la lógica del reduccionismo: considerar los fenómenos en términos de causa efecto y realizar parcelas en los campos de conocimiento (como legado de la modernidad) predomina de antaño en el ámbito de las ciencias exactas, en cuyo binomio con las metas del capitalismo que expresado en la formación de necesidades de consumo creadas (y generalmente innecesarias para la supervivencia), así como mirar al quehacer científico como panacea para satisfacer "casi todas" las necesidades humanas, reforzando una visión antropocéntrica donde el ser humano es centro de todo y puede dominar a su entorno . Sostener la premisa de que el método científico es la única forma de validar al conocimiento tiene altos costos sociales y medioambientales: la concentración del poder adquisitivo, el centralismo político, el castigo de los ingresos de los asalariados y productores primarios frente a la distribución de bienes y servicios, más aún la destrucción de los recursos bióticos del planeta y de los ecosistemas, de los cuales depende nuestra existencia (Villoro, 1998)<sup>1</sup>.

Inmersos en una crisis de civilización, vivimos el desarrollo extensivo de un capitalismo sin barreras, un afán de globalización donde la realidad como "algo dado" nos lleva a perder de vista que los valores formados así para beneficio algunos, se fundamentan en una postura esencialista, existen aparentemente *per se*. De Alba (1997)<sup>2</sup> señala a las posturas esenciales como aquellas que fundamentan la existencia de valores universales (v.g. hacer un sinónimo del concepto de Salud la ausencia de enfermedad para adoptar posturas remediales) y como posturas anti esenciales las que consideran que los valores son construcciones humanas vinculadas con problemas de decisión y poder, sin ser necesariamente universales, legítimos y verdaderos, ni existiendo una relación necesaria entre los significados y significantes culturales. A las problemáticas socio ambientales difícilmente se les encontrará

---

<sup>1</sup> Vid. VILLORO, Luis (1998). El pensamiento modeno: filosofía del Renacimiento. México: FCE. 125 p.p.

solución si estamos acostumbrados a pensar desde lo simple, se requiere de una visión de ambiente multidimensional, resultado de integrarle por tres dimensiones inseparables: La relación que tienen los seres humanos hacia su entorno físico, hacia los otros seres humanos y hacia si mismos. Hacia si mismo, parecieran existir señales de la pérdida creciente en la conciencia participativa, a un vacío en el sentido que la vida puede tener, más allá del consumo; hacia los otros seres humanos, los síntomas de deterioro se palpan en la alteridad, en como ver al otro, en inseguridad y violencia; con el entorno físico, el vínculo entre contaminantes y problemas de Salud, el uso y explotación de recursos y la modificación de espacios lleva a que la se enfrente ante la fuerza destructiva sin paralelo histórico-social (Reyes, 1977)<sup>3</sup>.

Pensar en una realidad construida<sup>4</sup> en conjunción al pensamiento complejo es por una parte entenderla en permanente cambio, sin fragmentaciones, con múltiples causas y efectos en un "todo" dinámico: una visión holística que en el terreno educativo se traduce en el reconocimiento de la diversidad en los sujetos que participan del acto educativo, en la reflexión de los fines educativos<sup>5</sup> hacia una enseñanza dialogística que promueve la manifestación de ideas propias y que, particularmente en el caso de la Educación Ambiental, permita abordar el sentido de la vida, la sociedad que se quiere construir y por ende, al ser humano que se quiere formar. El pensamiento complejo lleva a considerar todos los posibles factores conocidos en el abordaje de determinado problema o situación y se antepone, como su nombre lo indica, al pensamiento simple o atomista anteriormente descrito (Carr, W. y S. Kemmis, 1988).

## 1.2. Definición del problema.

El problema sobre el cual versa la investigación se enfoca a diagnosticar, si los alumnos de primer grado de educación primaria, que estudian en una comunidad marginada de la Zona Metropolitana del Valle de México (al poniente), son capaces de identificar, tanto los agentes ambientales que ponen en riesgo su Salud como el Derecho que tienen a un ambiente sano.

## 1.3. Contexto.

Delimitación del tema en cuanto a tiempo, espacio y características :

- Tiempo: el tiempo histórico en el que se desarrolló el trabajo fue el año lectivo 2003 - 2004.
- Espacio y sujetos: Escuela primaria pública " Gral. Ángel Anguiano" clave 11-0559-084-11-X-027, en la Zona Metropolitana del Valle de México (Tacubaya), grupo de primer grado.

<sup>2</sup> DE ALBA, Alicia (1997). "Valores y paradigmas ambientales" en: Segundo seminario internacional sobre formación ambiental, valores y corrupción. Memorias. México: UNAM (Campus Iztacala).

<sup>3</sup> REYES, Javier (1997) op.cit.

<sup>4</sup> Vid. CARR, W. y S. KEMMIS (1988). Teoría crítica de la enseñanza. España: Martínez Roca.

<sup>5</sup> DELVAL (1995) señala que los fines de la educación están ligados a la sociedad en la que ésta tiene lugar y que al existir intereses en conflicto en las sociedades se produce el progreso social, sin embargo el educador , como agente formador, suele olvidar en su práctica los objetivos, al no formar personas integradas quienes contribuyan en lo colectivo y adquieran elementos culturales que les faciliten su desarrollo. Así, en la Educación Ambiental toda corriente o proyecto educativo debiera partir de un modelo social deseable y de dimensionar en la medida precisa el papel de los procesos educativos a cumplir en relación a las tendencias ideológicas subyacentes y su posible impacto en la relación sociedad naturaleza. (DELVAL, Juan. (1995) Los fines de la educación. México: S.XXI.)

Características: los aspectos concretos son las acciones que a manera de productos de aprendizaje significativo ponen en práctica los educandos.

#### **1.4. Justificación.**

La justificación se enmarca en los siguientes apartados:

- Aportaciones del tema: como contribución que permita a docentes, investigadores e interesados en el tema, orientar sus aportaciones a favor de la mejora de la calidad del ambiente y de vida tanto de sus alumnos como de sus familias.
- Beneficios: en el ejercicio adecuado y responsable del educando hacia una cultura del cuidado del ambiente y de la Salud ambiental dentro del marco de los derechos humanos.
- Transformación o ayuda: en la planeación docente y como guía para la crianza o cuidado del menor. En la búsqueda de mecanismos correctivos y preventivos.
- Solución a problemas concretos: como atención a la problemática ambiental contemporánea.
- Contribuciones a situaciones de mayor dificultad: ser eslabón para futuras investigaciones referentes al tema.
- Producción de conocimientos nuevos: por sus características se observan las ventajas de hacer un estudio contextualizado en espacio y tiempo para el análisis de la educación básica en el medio urbano en zonas marginadas
- Aplicaciones posibles en la práctica: a través de su análisis y discusión, esperando servir de guía para la planeación y el ejercicio docente y como elemento que estimule la participación de los cuidadores del educando y propicie la participación activa de éstos en beneficio comunitario.

#### **1.5. Objetivos.**

##### 1.5.1. Objetivo general:

Analizar el conocimiento en materia de Salud y derecho ambiental que tienen los alumnos de primer grado de primaria.

##### 1.5.2. Objetivos particulares:

1. Observar la posible correspondencia entre los conocimientos de Salud y derecho ambiental que tienen los alumnos de primer grado y los contenidos que se trabajan sobre estos temas en la asignatura de Conocimiento del medio.
2. Resolver las siguientes interrogantes:
  - i) ¿Son los materiales educativos para la enseñanza y el aprendizaje de la Salud y el derecho ambiental los más adecuados?
  - ii) ¿Cómo expresan los alumnos los conocimientos que en relación al tema se le han aportado desde el hogar y el medio comunitario?

## 1.6. Hipótesis de investigación.

Se partió de una hipótesis no direccional<sup>6</sup> en la que no se especificó la dirección de las diferencias esperadas, dado que no se conoce de qué manera se mencionan las opiniones en torno a la Salud y el derecho ambiental.

Hipótesis no direccional: "Los alumnos de primer grado de la Escuela primaria pública "Ángel Anguiano" cve. 11-05559-084-11-X\_027, poseen conocimientos de Salud ambiental concebidos en el marco del Derecho ambiental".

ELEMENTOS	DESCRIPCIÓN
Conceptos.	Salud ambiental, derechos humanos, derecho ambiental, medioambiente, educación ambiental, educación formal e informal, prevención, conceptualización, concientización, crianza, socialización, valores, actitudes.
Categorías.	Psicopedagógicas en relación a la educación ambiental.
Variables independientes.	Conocimiento previo
Variables dependientes.	Productos de Aprendizaje en materia de Salud ambiental y derecho ambiental.
Indicadores.	Información y ejercicio de la Salud ambiental medida a través de entrevistas y cuestionarios dirigidos a los alumnos. Resultados de la aplicación de estrategias.
Índices y subíndices.	Salud y enfermedad, derechos y obligaciones, cuerpo humano, localidad, contaminación.

<sup>6</sup> Cfr. SCHMELKES, Corina. (1998). Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación (Tesis). México: Oxford University Press.. 201 p.p.

## CAPÍTULO 2. ANÁLISIS DE FUNDAMENTOS

Los siguientes capítulos contienen las bases de la investigación conformadas por los marcos teórico, histórico, institucional, jurídico y referencial.

### 2.1. EL DERECHO HUMANO A UN MEDIOAMBIENTE SALUDABLE.

#### 2.1.1. La conciencia ecológica.

Siendo la Educación Ambiental una parte integrante del proceso educativo, como se señalara en la Conferencia de Tbilisi (1980)<sup>16</sup>, debería ésta reforzar el sentido de los valores, el bienestar y supervivencia de los seres humanos, involucrándose en el proceso educativo diversos agentes sociales y relacionándose éste con la transmisión de conocimientos culturalmente compartidos, una formación valoral ligada a la paz y los Derechos Humanos debe impulsar el aprecio y respeto de los humanos a toda forma de vida para salvaguardar su protección (Uribe y Landeros, 2000)<sup>17</sup>, de tal forma:

"Inútiles son los procesos educativos que no pretenden la construcción por parte del alumno de significados culturales. De nada sirve que se conozcan todos los artículos de las grandes declaraciones, sin que los alumnos no hayan aprendido a construir el conocimiento por sí mismos y sin que hayan averiguado la necesidad de defender los valores que emanan de los [...] derechos humanos" (Tuvilla, 1998: 68)<sup>18</sup>.

Si bien esta educación en sus líneas generales, implica el binomio de desarrollo y formación del ser social, en específico, una educación de tipo ambiental, debiera fomentar las siguientes áreas:

- Conciencia: en la mente de cada hombre, la pertenencia a su hábitat.
- Ciencia : el ambiente [como] objeto de las ciencias naturales
- Ética: la vida de un hombre [es] resultado de una educación.
- Técnica jurídica: el derecho público [para] garantizar una protección adecuada al medioambiente y considerarlo como patrimonio común.
- Política: [...] proteger a la calidad de vida de la sociedad por parte del Estado." (Stefani, 2003)<sup>19</sup>.

---

<sup>16</sup> A grandes rasgos es esta conferencia una de las primeras donde se consolidan acciones en materia ambiental a nivel internacional para el cuidado del planeta y las futuras generaciones que habiten la tierra.

<sup>17</sup> vid. URIBE, E. y L. LANDEROS (2000). "Educación ambiental en el marco de la educación en los valores de la paz y los derechos humanos" en: CALIXTO, R. (Coord.) (2000). Escuela y ambiente por una educación ambiental. México: Noriega. 143 p.p.

<sup>18</sup> TUVILLA, José (1998). Educación en los derechos humanos. España: CCS. 205 p.p.

<sup>19</sup> STEFANI, Rubén (2003). Breves consideraciones sobre Derecho Ambiental Argentina: rustefani@tutopia.com.ar

### 2.1.2. Ética ambiental

La preocupación por mejorar el ambiente se ha debido a que países desarrollados ven amenazados sus intereses económicos por la degradación ambiental y el agotamiento de materia prima. El actual deterioro de la relación sociedad- naturaleza y la asimetría en la distribución en la riqueza hacen prioritaria la formación de sujetos preparados, propositivos y participativos (Calixto, 2001)<sup>20</sup>. Una "Ética para la Sustentabilidad" que aborde la crisis ambiental como crisis de civilización, desprendida de un modelo tecnológico, cultural y económico, debe ser palpable en los aparatos jurídicos y la erradicación de la asimetría social: debiera guiar los saberes hacia el mundo del ser y no hacia los objetos y el consumo, hacia la producción de ciencia y tecnologías limpias a favor de la calidad ambiental. Dado que la globalización económica lleva a la privatización de espacios públicos, es indispensable la tolerancia y participación colectiva, apelar a la responsabilidad moral de las personas para garantizar el ejercicio de los Derechos Humanos, el respeto a las culturas y al conocimiento ancestral, reestableciendo la confianza y optando por solucionar conflictos mediante el diálogo intercultural y la hibridación de conocimientos hacia la construcción de sociedades sostenibles y justas (ONU, 2002)<sup>21</sup>.

Si se parte de una postura escencialista, podríamos considerar que la existencia de los valores se da por sí misma, es decir, que éstos poseen una sustancia que les hace inalterables en el continuo del tiempo: referir los valores desde el marco de la ética ambiental lleva a lo contrario, a hacerlos relativos conforme a lo que se quiere lograr socialmente con la implantación de éstos, los valores en el mundo contemporáneo, desde la lógica de una racionalidad instrumental, contienen la idea de controlar las fuerzas sociales mediante los aparatos represivos, la enajenación que dan los medios de comunicación masiva y las regulaciones abstractas de la burocracia en las instituciones. El nihilismo como actitud ante la pérdida de valores diferentes (el ya no creer) y la cosificación al sobrevalorar los objetos generados por la raza humana, provocan el sentimiento de "vivir en el vacío", es decir, de perder de vista el motivo mismo de la propia existencia y apartarse lentamente de tomar decisiones públicas y preferir vivir tan solo como le dicten los monopolios comerciales (Villoro, 1998)<sup>22</sup>.

### 2.1.3. Fundamentos normativos.

E aumento demográfico conlleva enormes demandas de bienes y servicios y contaminación de origen antropogénico, mermando la capacidad regenerativa propia de la naturaleza. El Derecho a un medioambiente Saludable supone la existencia de una conciencia ecológica adquirida a través de lo educativo<sup>23</sup> e implica el análisis de que se entiende por Derecho, Derecho Humano, Derecho Ambiental, Derechos de los Niños y por Salud Ambiental respectivamente.

---

<sup>20</sup> CALIXTO, Raúl (2001). "Orientaciones de la educación Ambiental" en Revista: *Contrastes*. Año 4 Núm. 11. México: UPN (097) 32 p.p.

<sup>21</sup> *vid.* ONU - PNUMA (2002). *Manifiesto por la vida por una ética para la sustentabilidad*. <http://www.rolac.unep.mx/educamb/esp/mantexto.htm>

<sup>22</sup> VILLORO, Luis. *op.cit.*

<sup>23</sup> *vid.* "Derecho comparado: ámbito nacional" apartado de éste capítulo

### 2.1.3.1. El Derecho Ambiental

Lima (2001) nos comenta que el término "Derecho" proviene del vocablo latino "*directum*", que significa "no apartarse del buen camino", la observancia del derecho llevaría a las sociedades al bien común, armonía y equilibrio, siendo una forma de ordenar actitudes y acciones de una sociedad en un contexto socio-histórico en el cual se ejercita<sup>24</sup>. Se separa el Derecho en dos grandes ramas: el Derecho Natural y el Positivo, siendo el "Derecho Positivo" el aplicable en ésta investigación y quedando definido como:

"Derecho positivo: el establecido por las leyes humanas y contrapuesto al natural.[ el cual se regula incluso por leyes divinas]" (Pérez, J. y M. Villalba, 2000)<sup>25</sup>.

En cuanto a los "Derechos Humanos", la Comisión Nacional de los Derechos Humanos(CNDH) les define como:

" [...] el conjunto de prerrogativas inherentes a la naturaleza de la persona, cuya realización efectiva resulta indispensable para el desarrollo integral del individuo que vive en una sociedad jurídicamente organizada [...] La tarea de proteger los Derechos Humanos representa para el Estado la exigencia de proveer y mantener las condiciones necesarias para que [...] las personas puedan gozar realmente de todos sus derechos."(CNDH, 2003)<sup>26</sup>.

Los Derechos Humanos poseen tres características: Son *universales* por pertenecer a todas las personas; *incondicionales*, dados lineamientos y procedimientos que determinan sus propios límites, es decir, hasta donde comienzan los derechos de los demás, son además *inalienables* no se adquieren ni transfieren por propia voluntad (inherentes a la idea de dignidad del hombre),no resultan una categoría totalmente independiente del Derecho Positivo.

La CNDH enuncia tres generaciones de los Derechos Humanos:

Una primer generación referida a *derechos civiles y políticos* o de "libertades clásicas" entre los cuales destacan para ésta investigación el concebir que:

- Toda persona tiene *derechos y libertades fundamentales* sin distinción de raza, color, idioma, posición social o económica.
- Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad jurídica.

La segunda generación la constituyen los *derechos económicos, sociales y culturales*, debido a los cuales, el Estado de Derecho pasa a una etapa superior, es decir, a un Estado Social de Derecho. Se resaltan:

- Toda persona tiene derecho a la seguridad social y a obtener la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales.
- Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure a ella y a su familia la Salud, alimentación, vestido, vivienda, asistencia médica y los servicios sociales necesarios.

<sup>24</sup> LIMA, Hemery (2001). La legislación como el marco normativo en el cual fundamenta su práctica el Administrador Educativo. México: UPN (Tesis).

<sup>25</sup> PÉREZ, J y M. VILLALBA (2000). Diccionario interactivo océano de la lengua española. España: Océano. Edición electrónica.

<sup>26</sup> CNDH. (2003). Los derechos Humanos. México: [http://www.cndh.org.mx/Principal/document/derechos/fr\\_concep.htm](http://www.cndh.org.mx/Principal/document/derechos/fr_concep.htm)

- Toda persona tiene derecho a la Salud física y mental.
- Toda persona tiene derecho a la educación en sus diversas modalidades.
- La educación primaria y secundaria es obligatoria y gratuita.

La tercer generación, en la década de los 70's promueve el progreso social y elevar el nivel de vida de todos los pueblos, en un marco de respeto y colaboración mutua entre las distintas naciones de la comunidad internacional. Son ámbitos destacados para la presente:

- La solución de los problemas alimenticios, demográficos, educativos y ecológicos.
- El medioambiente.
- El patrimonio común de la humanidad.
- El desarrollo que permita una vida digna.

Podría considerarse que el Derecho Ambiental es en si un Derecho Humano y consecuentemente un Derecho del Niño si se analiza el tipo de educación que promueve el Estado a través de sus materiales y directrices, además de tomar en cuenta que:

" La Declaración Universal de Derechos Humanos adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 10 de diciembre de 1948 no formula expresamente el derecho humano al medioambiente, pero afirma que "toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure [...] su Salud y su bienestar" (art. 25). La Salud no se percibe condicionada por el entorno sino por " el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios" (Déjeant-Pons, 2001: 28-29)<sup>27</sup>.

y que...

" [El Derecho Humano se puede entender como] el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas humanas que pueden influir de una manera relevante en los procesos de interacción que tienen lugar entre los sistemas de los organismos vivos y sus sistemas de ambiente, mediante la generación de efectos de los que se espera una modificación significativa de las condiciones de existencia de dichos organismos" (Brañes, 2000: 29)<sup>28</sup>.

La Convención sobre los "Derechos del Niño", firmada en 1990 con el propósito de ofrecer a los menores una infancia feliz que les permita un desarrollo físico, mental, moral, espiritual y social. En la Convención sobre los Derechos del Niño (ONU, 1989) se reconoce la necesidad de que niños y niñas gocen de ambientes adecuados para su crecimiento, lo cual implica el ejercicio de sus derechos, agrupados en tres categorías:

1. Derechos de provisión. Como aquellos en los que el gobierno debe proveer de los medios e instrumentos para su ejercicio, como el poseer, recibir o tener acceso a bienes o servicios: nombre, nacionalidad, atención sanitaria, educación, descanso y esparcimiento.
2. Derechos de protección. La que debe otorgar el Estado contra perjuicios y negligencia de índole física o mental, incluida la explotación y los abusos sexuales. Es importante la labor que en las escuelas lleva a cabo el docente como instrumento en la educación de los derechos humanos.

---

<sup>27</sup>DEJÉANT-PONS, Maguelonne (2001). "Los derechos del hombre al medioambiente en el ámbito internacional" en: UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA (2001). Justicia ambiental. Las acciones judiciales para la defensa del medioambiente. Colombia: Depto. de publicaciones de la U.E.C. 1ª, ed. 540 p.p.

<sup>28</sup>BRAÑES, Raúl (2000). Manual de derecho ambiental mexicano. México: FCE, 2ª. ed. 739 p.p.

3. Derechos de participación. Referido a la importancia del derecho que posee el menor de participar y ser escuchado en la toma de decisiones que afectan a su vida, preparándose para ser un adulto responsable con la sociedad en la cual se encuentre inmerso.

#### 2.1.3.2. La Salud Ambiental.

Para el entendimiento de la Salud Ambiental es posible recurrir en primer instancia a lo que actualmente se entiende por la Salud. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), la "Salud Humana" puede entenderse como un estado de bienestar físico, mental y social que permite la relación del individuo con su medio, intentando que ésta sea un derecho humano fundamental, una meta social a alcanzar, y la "Salud Ambiental" en opinión de López (1987):

" [puede entenderse] tanto al estudio de los agentes ambientales que pueden producir alteraciones sobre la Salud de las poblaciones humanas, como al diseño y puesta en marcha de estrategias de intervención encaminadas a contender con este problema" (López, 1987: 20)<sup>29</sup>.

Salud humana y ambiental son dos conceptos en los cuales es posible englobar al segundo en el primero, es decir, la Salud ambiental es una condición para el logro de la Salud humana:

"La alternativa [para mejorar] la Salud de los individuos sería mejorar las condiciones del estilo de vida y del medioambiente [...] la protección, conservación y mejora del medioambiente debe ser una responsabilidad de todos [...] es necesaria una mayor concienciación ambiental que debe ser promovida" (Contreras, 2003:2)<sup>30</sup>

Asimismo:

" [...] la moderna concepción holística y sistémica del ambiente, ha llevado a la conclusión de que la protección de la Salud humana frente a los efectos ambientales nocivos es parte inseparable de la protección del ambiente en su conjunto [...] el concepto de saneamiento ambiental en las legislaciones sanitarias más modernas, pues lo ha extendido no sólo al combate de los efectos puramente patógenos del ambiente, sino a todos los que pueden contribuir a deteriorar ese bienestar físico, mental y social [véase la definición de la OMS en relación a la Salud] " (Brañes, 2000: 627)<sup>31</sup>.

En México, se tiene legislación específica en materia de Salud y en medioambiente, ambas, contenidas respectivamente en la Ley General de la Salud y en la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (véase capítulos 2 y 3), creadas a partir de la necesidad del cuidado de la Salud y el medioambiente:

" [...] la legislación sanitaria se ocupa de la protección de la Salud humana frente a los efectos ambientales nocivos, teniendo en cuenta, exclusivamente, la Salud de las personas, mientras que las normas que tratan de la misma materia en otros tipos de ordenamientos jurídicos, lo hacen desde una perspectiva más amplia, esto es, desde la perspectiva de la protección del ambiente en su conjunto" (Brañes, 2000: 626).

---

<sup>29</sup> LÓPEZ, Daniel (et.al) (1987). La Salud ambiental en México. México: Fundación universo veintiuno. P.20 (cit. en BRAÑES, R. (2000) op. cit.).

<sup>30</sup> CONTRERAS, Javier (2003) Salud ambiental. Argentina: [http:// www. ecoportal.com.ar/articulos/Salud.html](http://www.ecoport.com.ar/articulos/Salud.html) (20/10/2003).

<sup>31</sup> BRAÑES, Raúl (2000). Manual de derecho ambiental mexicano. México: FCE, 2ª. ed. 739 p.p.

La Declaración de Alma Atá celebrada en 1978 (en la ciudad ex-soviética de la cual lleva su nombre), proponía la "Salud para Todos" como meta política y social al año 2000, en Alma Atá se ratificó el concepto de Salud, concebido por la OMS en 1946 como estado de bienestar. La carencia de voluntad política al no ver la Salud como una realidad compleja y prioritaria y la adopción del modelo neoliberal han acrecentado la distancia de los sectores sociales marginados al acceso a servicios sanitarios. Trabajos recientes de la Organización Panamericana de la Salud hacen referencia al modelo cubano el cual en 1978 alcanzó los objetivos planteados en Alma Atá (Vázquez, 2003)<sup>32</sup>.

En México, la normatividad de la Salud se encuentra regulada por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de manera específica en la Ley General de Salud (LGS) (1984), la que en su título primero cita:

"Artículo 1.-La presente ley reglamenta el derecho a la protección de la Salud que tiene toda persona en los términos del Artículo 4º. De la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, establece las bases y modalidades para el acceso a los servicios de Salud y la concurrencia de la federación y las entidades federativas en materia de salubridad general. Es de aplicación en toda la República y sus disposiciones son de orden público e interés social." (H. Congreso De La Unión, 2000: 1).

La LGS posee las siguientes finalidades expresadas en su artículo segundo:

- I. El bienestar físico y mental del hombre, para contribuir al pleno ejercicio de sus capacidades;
- II. La prolongación y mejoramiento de la calidad de la vida humana;
- III. La protección y el acrecentamiento de los valores que coadyuven a la creación, conservación y disfrute de condiciones de Salud que contribuyan al desarrollo social;
- IV. La extensión de actitudes solidarias y responsables de la población en la preservación, conservación, mejoramiento y restauración de la Salud;
- V. El disfrute de servicios de Salud y de asistencia social que satisfagan eficaz y oportunamente las necesidades de la población;
- VI. El conocimiento para el adecuado aprovechamiento y utilización de los servicios de Salud, y
- VII. El desarrollo de la enseñanza y la investigación científica y tecnológica para la Salud." (H. Congreso De La Unión, 2000: 1).

En el Artículo tercero fracción X se menciona la educación para la Salud y en la fracción XIII como materia de salubridad general :

"XIII. La preservación y el control de los efectos nocivos de los factores ambientales en la Salud del hombre."(H. Congreso De La Unión, 2000: 2).

Si bien son las instancias y los profesionales de la Salud aprobados para el cuidado de la Salud, no se excluye la participación comunitaria, como se indica en el capítulo IV fracciones I, II y V:

"Artículo 58.- La comunidad podrá participar en los servicios de Salud de los sectores público, social y privado a través de las siguientes acciones:  
I. Promoción de hábitos de conducta que contribuyan a proteger la Salud o a solucionar problemas de Salud, e intervención en programas de promoción y mejoramiento de la Salud y de prevención de enfermedades y accidentes;

---

<sup>32</sup> VÁZQUEZ, Manuel (2003). "Un sueño aún lejano: Salud para todos" en: Periódico: La Jornada: Orbe (quincenario) Año2 Núm. 52. México: Prensa Latina. 29/11/03 al 12/12/03. p.6

- II. Colaboración en la prevención o tratamiento de problemas ambientales vinculados a la Salud; [...]
- V. Formulación de sugerencias para mejorar los servicios de Salud [...]" (H. Congreso De La Unión, 2000: 12).

El capítulo IV referido a los Efectos del ambiente en la Salud establece las normas, medidas y actividades propias de las autoridades sanitarias en relación a la Salud y los riesgos y daños por condiciones ambientales, además en el Título Octavo se dan las disposiciones para la prevención y control de enfermedades y accidentes (H. Congreso De La Unión, 2000)<sup>33</sup>.

#### 2.1.4. Derecho comparado.

La problemática ambiental traspasa las fronteras y exigen una eficaz cooperación internacional para su resolución. Las declaraciones internacionales que plantean principios generales de actuación de los Estados y de la sociedad, particularmente en cuanto a la protección del medioambiente, por su historicidad se destacan las siguientes declaraciones internacionales generales:

- Declaración de Estocolmo de la ONU sobre el Medioambiente Humano. Data de 1972 y trata el derecho del hombre a vivir en un medio de calidad, aún para las futuras generaciones. Resalta la importancia de la educación ambiental.
- Carta Mundial de la Naturaleza ( o de la Tierra) aprobada en sesión plenaria de la ONU en 1982. Hace énfasis en la preservación del patrimonio genético, se concede especial protección a especies endémicas o en peligro de extinción. Aborda el desperdicio de recursos naturales y su renovación.
- Declaración de Río sobre el Medioambiente y el Desarrollo, aprobada en Río de Janeiro en 1992. Proclama a nivel internacional la idea de "desarrollo sostenible" con la aprobación de cuatro documentos (Declaración de Río sobre el Medioambiente y el Desarrollo, Convención marco de la ONU sobre el Cambio Climático, Convenio sobre la Diversidad Biológica y la Agenda 21).

##### 2.1.4.1. Ámbito internacional.

*Grosso modo*, para efectos de análisis, en este apartado se observan las diferentes inclusiones de tipo medioambiental en constituciones diferentes, para lo cual se muestran los siguientes textos:

#### Constitución de España:

" La Constitución Española, en su capítulo dedicado a los tratados internacionales, faculta al Estado a obligarse en el ámbito internacional, con otras naciones o con organismos de esta naturaleza. " (García, 1993: 17)<sup>34</sup>.

#### Constitución de Colombia:

" La Constitución Política de Colombia, vigente desde el 4 de julio de 1991 [...] dedica un capítulo a los derechos colectivos y del ambiente [de los cuales se recuperan...]  
 Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de

<sup>33</sup> cfr. H. CONGRESO DE LA UNIÓN (2000). Ley General de Salud. (Reforma vigente 31/05/2000) México: D.O.F. 17/02/1984

<sup>34</sup> GARCÍA, Jesús (1993). Guía legal del medioambiente en España. España: Amarú. 1ª. ed. 254 p.p.

especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines" (Anaya,1999: 86)<sup>35</sup>

### Constitución de Argentina:

"En Argentina, el nuevo art. 41 de la Constitución Nacional dice que: "todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.- Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.- " (Lorenzetti, 1993:1)<sup>36</sup>

### Constitución de Brasil:

"El art. 225 dispone que cada ciudadano tiene derecho a un ambiente ecológicamente equilibrado y les corresponde al poder público y a la colectividad defenderlo y preservarlo para las generaciones presentes y futuras. Se establece que el ambiente es un bien de uso común del pueblo y esencial a la mejor calidad de vida. Le incumbe al poder público preservar y restaurar los procesos ecológicos y defender los ecosistemas; preservar la diversidad del patrimonio genético; definir los territorios que hay que proteger; exigir los estudios de impacto ambiental; controlar la producción, el comercio y el uso de las tecnologías; promover la educación ambiental; proteger la flora y fauna. "(Lorenzetti, 1993:1)<sup>37</sup>.

En las constituciones de Panamá (1972), Perú (1993) y Paraguay (1992) se reconoce el derecho de los habitantes a vivir en un medioambiente sano.

#### 2.1.4.2. Ámbito nacional.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, como principal marco normativo de nuestro país establece, en el capítulo 1º. De las garantías individuales lo siguiente:

### Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos :

" Artículo 1. En los Estados Unidos Mexicanos todo individuo gozará de las garantías que otorga esta Constitución, las cuales no podrán restringirse ni suspenderse, sino en los casos y condiciones que ella misma establece." (P.E.F., 1997:1)<sup>38</sup>.

En lo relativo a la Salud como un derecho, el artículo 4º. indica :

"Artículo 4. La Nación mexicana tiene una composición pluricultural sustentada originalmente en sus pueblos indígenas. La ley protegerá y promoverá el desarrollo de sus lenguas, culturas, usos, costumbres, recursos y formas específicas de organización social, y garantizará a sus integrantes el efectivo acceso a la jurisdicción del Estado. [...] El varón y la mujer son iguales ante la ley. Esta protegerá la organización y el desarrollo de la familia. Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y espaciamiento de sus hijos. Toda persona tiene derecho a la protección de la

<sup>35</sup> AMAYA, Oscar (1999). "Apuntes sobre el derecho al ambiente sano" en: UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA (1999). Lecturas sobre el derecho del medioambiente. Colombia: Departamento de publicaciones U.E.C. 1ª. ed. 573 p.p.

<sup>36</sup> LORENZETTI, Ricardo. (2003) Derecho Ambiental. Argentina: [http://www.ricardolorenzetti.com.ar/secciones/derecho\\_ambiental1.html](http://www.ricardolorenzetti.com.ar/secciones/derecho_ambiental1.html)

<sup>37</sup> Idem.

<sup>38</sup> PODER EJECUTIVO FEDERAL (P.E.F.) (1997). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México: SISTA.134.p.p.

Salud. La ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de Salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución.[...] Es deber de los padres preservar el derecho de los menores a la satisfacción de sus necesidades y a la Salud física y mental. La ley determinará los apoyos a la protección de los menores, a cargo de las instituciones públicas." (P.E.F., 1997: 3-4)<sup>39</sup>.

De las constituciones estatales, la de Yucatán, en su artículo 86 indica que todo individuo tiene derecho a gozar de un medioambiente sano, asimismo, la constitución de Coahuila en su artículo 172 establece el derecho a un medioambiente adecuado para el desarrollo de la persona y contempla el deber de ésta por conservarlo.(Carmona, 2000).

En México la Dirección General de Salud Ambiental (2001) cuenta con la Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios, cuya misión es:

"Proteger la Salud de la población de los efectos por la exposición innecesaria o excesiva a agentes físicos, químicos o biológicos que no dependan exclusivamente de la decisión personal; ya que esta exposición a los riesgos no personales, la población no la asume de manera voluntaria y la enfrenta en forma colectiva, reduciendo la libertad de las personas de respirar, alimentarse y moverse, generando un daño a su Salud, y por tanto se traduce en una violación a sus derechos humanos." (DGSA, 2003)<sup>40</sup>.

El Código Penal Federal posee en sus artículos elementos de legislación ambiental como los referentes a actividades tecnológicas peligrosas, delitos contra la gestión ambiental y disposiciones comunes a los delitos contra el medio ambiente (capítulos 1,4 y 5 respectivamente). Téngase en consideración que los citados artículos se relacionan de manera directa con la actuación de las instituciones responsables y la concepción de lo que debe ser la Salud y el Derecho Ambiental en nuestro país, aunque en este sumario no se han explicitado las penas y sanciones por los delitos ambientales, éstos podrían ser un indicador de como se entiende en nuestro país un daño ecológico.

En la "Ley Ambiental del Distrito Federal" se encuentran las siguientes disposiciones:

"Artículo 73.- las autoridades ambientales del Distrito Federal, en el ámbito de su competencia promoverán:

I. Que las instituciones de educación en todos sus niveles incorporen en sus programas de enseñanza temas de contenido ambiental.

II. El fortalecimiento de una cultura ambiental de participación corresponsable [...]

Artículo 20.- Los habitantes del Distrito Federal tienen derecho a disfrutar de un ambiente sano. Las autoridades, en los términos de esta y de otras leyes tomaran las medidas necesarias para conservar ese derecho.

Todo habitante del Distrito Federal tiene la potestad de exigir el respeto a éste derecho y el cumplimiento de las obligaciones correlativas por parte de las autoridades del Distrito Federal, a través de los mecanismos jurídicos previstos en este título y en otros ordenamientos jurídicos." (PEF ,2000: 1)<sup>41</sup>.

---

<sup>39</sup> Idem.

<sup>40</sup> SSA (2003) Dirección general de Salud ambiental. México: <http://www.ssa.gob.mx/unidades/dirgsa/> (consulta (11/2003)

<sup>41</sup> PEF (2000) Ley Ambiental del Distrito Federal en: <http://info4.juridicas.unam.mx/adprojus/leg/10/206/default.html> (10/03/04)

## 2.2. LA SALUD AMBIENTAL EN MÉXICO.

### 2.2.1. Medioambiente y Salud ambiental.

Hacer mención de la Salud ambiental implica considerar los efectos de los agentes ambientales sobre la Salud humana<sup>42</sup>. Conocer la Salud ambiental de una población humana es factible mediante el análisis de indicadores sociodemográficos en materia de sanidad (grados de morbilidad -enfermedades-, mortalidad y Salud reproductiva), no obstante, si bien desde la óptica de los países industrializados la esperanza de vida y la mortalidad infantil se consideran indicadores del bienestar de la población, lo son también de la desnutrición e insalubridad en países menos desarrollados. En México, la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA) manifiesta:

"La mayor supervivencia de los mexicanos se ha relacionado con las condiciones de vida, la acción y acceso a los avances de la medicina preventiva y curativa, y a las políticas sociales. [...] los menores ritmos de disminución de la mortalidad se asocian con el deterioro de las condiciones de vida y las estrategias que dejaron de considerarse prioritarias en las políticas sociales, sobre Salud y educación, así como el ingreso real de la población en un proceso de continuo deterioro."(SSA,2003:1)<sup>43</sup>.

Agregando...

"Actualmente para ganar más años de vida será necesario combatir enfermedades no transmisibles [...] uno de los rasgos distintivos de las condiciones de Salud en nuestro país, es la desigualdad, se encuentra así que, existen regiones y grupos de mayores ingresos con un perfil de Salud semejante al de los países más desarrollados, mientras que en otras regiones y grupos sociales pobres, el perfil se semejante al de países menos desarrollados."(SSA, 2003: 1)<sup>44</sup>.

La Salud ambiental está en función de la calidad medio ambiental, la cual, en caso de sufrir variaciones por factores naturales o antropogénicos<sup>45</sup> (por la intervención humana), puede tener diversos efectos en el desarrollo de enfermedades infecciosas, índices de mortalidad, niveles de confort, pérdida de biodiversidad en ecosistemas y en la capacidad regenerativa de los ciclos biogeoquímicos naturales<sup>46</sup> (afectados a su vez por el crecimiento poblacional y consumo *per capita*): la modificación en el comportamiento y consumo de los habitantes urbanos y la menor emisión de contaminantes son prioritarios para evitar afectar el medioambiente y la Salud de todas las especies terrestres (Graizbord, 1998)<sup>47</sup>.

---

<sup>42</sup> Vid. capítulo 1

<sup>43</sup> SSA (2003) Mortalidad. México: <http://www.Salud.gob.mx/apps/htdocs/estadisticas/mortalidad/mortalidad.htm> (30/12/2003) p.1

<sup>44</sup> SSA (2003) Indicadores sociodemográficos. México: <http://www.Salud.gob.mx/apps/htdocs/estadisticas/indicadores/indicadoreassoc.html> p.1

<sup>45</sup> En el caso de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) existen importantes variaciones climáticas y correspondientemente de flora y fauna. Los problemas en la misma se han agudizado al modificarle la hidrología y por efectos de la contaminación antropogénica. (Vid. MORA, J. (1991). "A cuentagotas, el problema del agua". en: Rev. Información Científica y Tecnológica, v.13 núm. 173. México: CONACYT).

<sup>46</sup> A grandes rasgos, un ciclo biogeoquímico es aquel en el cual elementos o compuestos naturales tienen una transformación por medios naturales que les descompone en sus estructuras originales.

<sup>47</sup> vid. GRAIZBORD, Boris (1998) "Factores demográficos que afectan el hábitat" en: TOLEDO, Gabriela. (etal.) (1998) Destrucción del Hábitat. México: UNAM.

Es una característica del sistema económico capitalista la obtención de ganancias por sobre-explotar recursos naturales<sup>48</sup>. La falta de información epidemiológica confiable en relación al efecto que se tiene de la exposición a ciertas sustancias tóxicas, se ve reflejada en las escasas estadísticas de morbilidad y mortalidad a causa de éstas, en la toxicodinámica y el estudio de accidentes fatales en relación a las mismas. Así, Salud y enfermedad son consecuencia de la interacción de los seres humanos con su entorno y del aprovechamiento de recursos naturales (Monero, 1991)<sup>49</sup>.

### 2.2.2. Factores de influencia.

A grandes rasgos, como factores pueden entenderse los agentes ambientales (no necesariamente con origen antropogénico) que influyen en el desarrollo de enfermedades. Sin embargo es la contaminación antropogénica la que, en sus diversas variantes, puede considerarse como el agente ambiental principal que afecta la Salud de los seres vivos.

#### 2.2.2.1. Agentes ambientales.

Al agregar cualquier sustancia al medioambiente en cantidad que cause efectos adversos a los seres vivos del planeta y el medio físico, estamos ante la presencia de un contaminante. La contaminación se puede clasificar de diferentes maneras: contaminación biológica (por microorganismos), física (relacionada con factores físico mecánicos y con la energía, dando lugar a enfermedades psiconeurológicas) y química (de materia orgánica e inorgánica). También es posible clasificar la contaminación en relación a su origen (natural o antropogénica). (Vogel, E. y E. Rivas, 1997)<sup>50</sup>. Para efectos de su estudio consideraremos la contaminación de suelo, agua y aire, así como los residuos peligrosos. En el Informe de la Situación del Medioambiente en México (10/12/2003) la SEMARNAT reportó que los recursos naturales del país se ven amenazados por la contaminación que en diversos grados tienen aire, agua y suelo sobresaliendo el problema de la basura (Guillén, 2003: 1). El aumento en la producción de bienes de consumo incrementa la generación de basura. En las ciudades, la capacidad de regeneración de los ecosistemas ha disminuido dada la cantidad y composición de los desechos (Gutiérrez, 1990)<sup>51</sup>. La contaminación del suelo superficial por residuos antropogénicos (peligrosos y no peligrosos) puede tener un origen doméstico, industrial, hospitalario o de laboratorio, de comercios o talleres. Un esquema del manejo de residuos sólidos debe comprender la adquisición de costumbres enfocadas a la reutilización de materiales y reciclaje. Las causas por las que habitualmente hacemos mal empleo de los desechos sólidos son:

---

<sup>48</sup> Tómese en cuenta que incluso en algunos procesos industriales se liberan al ambiente sustancias aparentemente inofensivas que al combinarse con elementos atmosféricos pueden llegar a ser altamente peligrosas.

<sup>49</sup> *vid.* MONERO, A. (1991) "Ecología, contaminación y Salud". En: Rev. *Información Científica y Tecnológica*, v.13 núm. 173. México: CONACYT.

<sup>50</sup> VOGEL, E. y E. RIVAS (1997) "Contaminación, contaminantes y ambiente" en: *Ciencia ambiental y desarrollo sostenible*. México: International Thompson. p. 371-429

<sup>51</sup> GUTIÉRREZ, E. (1990). "Los residuos son peligrosos". En: Rev. *Ciencias*. Núm. 20 México: UNAM. p. 31-36

*Ignorancia.*- Al producir desechos constantemente no sabemos los daños y problemas que ocasionamos. Desconocemos los efectos nocivos que causamos hacia nosotros y nuestro medio.

*Hábito.*- Siendo los principales la producción y el consumo, no sabemos qué hacer con envases y productos inservibles.

*Irresponsabilidad.*- Actuamos contra reglamentos, leyes, instituciones y disposiciones.

*Pereza.*- Estamos acostumbrados a que otras personas hagan lo que nosotros debemos y podemos hacer en relación a los desechos sólidos (Vogel, E. y E. Rivas, 1997)<sup>52</sup>.

#### 2.2.2.2. Enfermedades.

Las enfermedades infecciosas pueden ser transmitidas por algún medio o vector (generalmente un insecto) o no transmitidas por este medio: en México encontramos entre las primeras enfermedades al Dengue, Oncocercosis, Paludismo, Leishmaniasis, Tripanosomiasis y en las segundas el Cólera, Paratifoidea, Salmonelosis, Fiebre tifoidea, Shigelosis. Aguilar ( ---- ) comenta:

"Para que haya una alta vulnerabilidad de los asentamientos humanos a una serie de enfermedades relacionadas con el clima, es necesario que se combinen las siguientes condiciones: mayor precipitación, mayor humedad, temperaturas más cálidas así como condiciones sanitarias deficientes" (Aguilar, ---- : 15)<sup>53</sup>

La UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (EPA) (2003) considera las enfermedades atribuidas a causas medioambientales (véase ANEXO 1: TABLAS)

La SOCIEDAD IBEROAMERICANA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA (SIIC) (2003) distingue además, como causas medioambientales de daños a la Salud, la exposición a campos magnéticos intensos y riesgos de lesiones en la calle y el hogar (SOCIEDAD IBEROAMERICANA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA, 2003:1)<sup>54</sup>, Markovich (1998) añade a éstas la exposición a armas químicas y el frío excesivo (Markovich, 1998)<sup>55</sup>.

#### 2.2.3. La Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM)

Se entiende a la Zona Metropolitana del Valle de México como aquella región geográfica donde habitan e interactúa la población del Distrito Federal y las áreas de conurbación, pertenecientes al Estado de México. Dadas las actuales circunstancias, pese a la presencia de dos gobiernos en ambas entidades federativas y a que la "mancha urbana" no comprende a la totalidad del Estado de México, no se puede prescindir de éste último para un análisis confiable de la situación ambiental de la Zona. La ZMVM

<sup>52</sup> Ibid. cap. "Contaminantes del suelo y residuos sólidos". p. 415-429

<sup>53</sup> vid. AGUILAR, Adrián. "Asentamientos humanos". en: ----- ( ---- ) México: una visión hacia el siglo XXI. El cambio climático en México. México: UNAM.

<sup>54</sup> SOCIEDAD IBEROAMERICANA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA (2003). Salud Pública. Argentina: <http://www.Saludpublica.com/principal/sp05.htm> (10/10/2003). P.1

presenta una grave problemática ambiental multifactorial donde se destaca la sobrepoblación que cotidianamente se observa en la creciente escasez de recursos y la vulnerabilidad de la que son objeto los ecosistemas en los cuales se asienta (pradera, montaña) y la Salud ambiental de sus habitantes. Este aumento poblacional, originado desde antaño por la centralización de las instituciones gubernamentales, su existencia como polo industrial y comercial, así como las condiciones de pobreza del campesinado mexicano se observa en el fenómeno migratorio y los elevados índices de natalidad en el último siglo.

Desglosando ésta problemática ambiental se encuentran principalmente la contaminación en el aire, suelo y agua, la distribución de agua potable y el manejo de aguas residuales, suministro de energía eléctrica, alimentación (cantidad y condiciones sanitarias), inseguridad, diferencias de estratos socio económico culturales, acceso a servicios de Salud y medicamentos, problemas de vialidad y transporte (insuficiencia y generación de accidentes vehiculares), exposición al ruido, contaminación visual y demás factores propios de una de las urbes más grandes del globo. Al incremento demográfico se suma el crecimiento urbano, sea en la expansión hacia áreas conurbanas o con la construcción de Edificios para uso habitacional. Indica la SEMARNAT (2004):

#### Impactos ambientales de los asentamientos urbanos

"El impacto ambiental inmediato de los asentamientos urbanos deriva del cambio de uso del suelo, además de los procesos locales de contaminación. Sus impactos directos son de mucho mayor alcance que los indirectos. Para su funcionamiento, las ciudades realizan intercambios materiales y energéticos con un territorio muy amplio, contiguo o lejano. La ciudad requiere agua, alimentos y energía para sostener sus procesos. [...] El territorio necesario para la sustentación de un asentamiento urbano configura lo que se denomina su "huella ecológica". (SEMARNAT, 2004: 1)<sup>56</sup>.

En México, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) realiza cada diez años un Censo General de Población y Vivienda con efecto de recabar información de población, migración, lengua indígena, religión, características educativas, características económicas, estado conyugal, fecundidad, mortalidad, servicios de Salud, discapacidad, hogar y vivienda. Del Censo más reciente (2000) es factible extraer datos de interés, en los documentos que el INEGI publica, como son la "Síntesis de Resultados" y los "Anuarios Estadísticos" por entidad federativa según el marco Geoestadístico del INEGI; con los estadísticos pueden desarrollarse algunas inferencias para el periodo comprendido en la década de 1990 al año 2000, como son:

- El D.F. es la entidad de mayor población en el país y el Edo. de México rebasa el total relativo nacional.
- El D.F. tiene la mayor matrícula escolar. En el Edo. de México es superior al total relativo nacional.
- La P.E.A. en el D.F. aunque alta, no es la mayor del país, en el Edo. de México es menor al total relativo nacional.

---

<sup>55</sup> NATIONAL INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES (2003). Enfermedades provocadas por el ambiente de A a Z. E.U.A.: <http://www.niehs.nih.gov/external/espanol/a2z/home.htm> (30/12/03).P.1

<sup>56</sup> SEMARNAT (2004). "Dimensión institucional: evaluación de impacto ambiental" en: Compendio de estadísticas ambientales. [http://carpetas.semarnat.gob.mx/estadisticas\\_2000/Presentacion/index.shtml](http://carpetas.semarnat.gob.mx/estadisticas_2000/Presentacion/index.shtml)

- En comparación a otras entidades, aunque superior al promedio, es mayor la pobreza en el D.F. y el Edo. de México, aunque menor que en otras entidades.
- Tanto en el D.F. como en el Edo. de México los hogares con 5 o más integrantes se dan en menor escala al total relativo nacional. (véase ANEXO1: TABLAS).

La Secretaría del Medioambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) puntualiza en la existencia de serios problemas económicos para la atención medioambiental requiriendo de mayor presupuesto para hacer frente a las problemáticas ambientales -sin embargo de manera paradójica la política estatal ordena una reducción constante en este rubro-, particularmente en zonas urbanas donde se agudizan la degradación de suelos por la presencia de residuos y la pérdida de ecosistemas (Guillén, 2003)<sup>57</sup>. El centralismo del sistema político mexicano ha propiciado la formación de los centros urbanos como polos industriales de desarrollo, con un elevado flujo de inmigrantes rurales, generándose problemas de abasto alimentario, sanidad, seguridad pública, transporte, vivienda y educación (la población mexicana se ha incrementado en un mil por ciento desde los inicios del siglo XX) (Ehrlich, P. y G. Ceballos, 1990)<sup>58</sup>. En opinión de Caravias (1990), nuestro país no ha alcanzado el aprovechamiento de recursos con el uso de tecnología adecuada: aunque se han elaborado programas con metas y estrategias (enfocadas principalmente a la contaminación y la conservación), se desligan ecología y producción de bienes, fenómeno observable en la separación entre las acciones emprendidas por las Secretarías de Salud (SSA), Medioambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y de Educación Pública (SEP). Así, la autora considera viable el manejo integrado articulado en al menos cuatro ejes:

- Desarrollo tecnológico: un desarrollo adecuado a las condiciones ambientales actuales.
- Vinculación institucional: evitar la desarticulación de las instituciones con los procesos productivos y la falta de coordinación al interior de éstas mismas.
- Participación rural: permitir que las personas de las comunidades rurales participen en la toma de decisiones de cómo, cuándo y cómo producir y qué hacer con el destino de los productos en lugar de imponerles paquetes tecnológicos y tutelares.
- Mercado: abrir espacios a la utilización de productos poco empleados, creando una demanda hacia los mismos. (Caravias, 1990)<sup>59</sup>.

La Secretaría de Salud reconoce que el gobierno federal destina el 5.7% del PIB al sector Salud, siendo que en América Latina se destina el 6.1% en promedio, aunando a los problemas del área un desequilibrio interno por el mal manejo de los fondos provenientes de la base trabajadora (considérese que sólo la mitad de la población del país posee seguridad social). Al ser en México el derecho a la Salud un derecho constitucional, se requiere de una educación ambiental que promueva sociedades más equitativas,

---

<sup>57</sup> GUILLÉN, Guillermina (2003). "Reprueba informe estado ambiental" en: Periódico: El Universal. Sección: México. México, D. F. (11/12/2003). P. M1

<sup>58</sup> EHRLICH, P. y G. CEBALLOS Población y medioambiente: ¿que nos espera? En: Rev. Ciencias. Vol.4 Núm. 48 (12/97) México: UNAM . p.19-29

<sup>59</sup> CARAVIAS, Julia. "Hacia un manejo integrado". En: Rev. Ciencias. Núm. Especial 4 México: UNAM. P. 75-81

con derechos, sin discriminaciones<sup>60</sup> y donde se atienda a las necesidades regionales (URBINA, 1995)<sup>61</sup>. Según la Primera Encuesta Nacional de Salud Mental en México (2003):

"Más de 3 millones de mexicanos padecen algún tipo de trastorno mental. De ellos, solamente uno de cada 10 recibe atención médica especializada [...] depresión, adicciones, trastornos afectivos y de personalidad [...] son más frecuentes en mujeres, jóvenes y en los sectores sociales más pobres y marginados." (Roman, 2003: 44)<sup>62</sup>.

La interpretación de las estadísticas que proporciona el Sistema Nacional de Salud (2003), permite la aproximación y orientación de estrategias a seguir para el estudio de la Salud ambiental, sin embargo pese a su precisión, es necesario aclarar que éstas representan sólo casos registrados. Para su análisis se han seleccionado exclusivamente datos de individuos en edad escolar y propiamente del entorno a investigar, acotando así la información y generando los cálculos de porcentajes de mortalidad, morbilidad (enfermedad) y morbilidad en el Distrito Federal, con sus gráficas correspondientes.

Obsérvese que entre las primeras quince causas de muerte y enfermedad en individuos de edad escolar (5 a 14 años) pueden existir (dada la clasificación de enfermedades con causas ambientales mencionadas en este capítulo (Aguilar, ----; EPA, 2003; SIIC, 2003; Markovich, 1998) así como a los problemas ambientales propios de la ZMVM. (INEGI, 2001) y considerando la precisión anterior de la falta de datos de mortalidad y morbilidad asociados al medioambiente (Monero, 1991), posible correspondencia o causa ambiental en:

Mortalidad.- 10 de 15 (66.7%) de éstas : Accidentes de tráfico de vehículo de motor, leucemia, agresiones (homicidios), nefritis y nefrosis, infecciones respiratorias agudas bajas, lesiones auto inflingidas intencionalmente (suicidios), enfermedades infecciosas intestinales, desnutrición calórico proteica, anemia, linfomas y mieloma múltiple.

Morbilidad 11 de 15 (73%) : Enfermedades no transmisibles, enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales, enfermedades digestivas, enfermedades respiratorias, enfermedades infecciosas y parasitarias, enfermedades del sistema genito-urinario, infecciones respiratorias, anomalías congénitas, tumores malignos, causas mal definidas, trastornos mentales y enfermedades del sistema nervioso central.

Morbilidad en el D.F. 11 de 15 (73%): Enfermedades no transmisibles, enfermedades digestivas, anomalías congénitas, enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales, enfermedades del sistema genito-urinario, enfermedades respiratorias, tumores malignos, infecciones respiratorias, enfermedades infecciosas y parasitarias, trastornos mentales y enfermedades del sistema nervioso central, causas mal definidas (véase ANEXO 1: TABLAS).

---

<sup>60</sup> En una nota periodística publicada el 02/12/2003 se menciona el caso de una escuela primaria de la ZMVM, en cuyo comedor se daban alimentos en mal estado ocasionando enfermedades gastrointestinales ("no les han caído bien" comentaron los padres de familia quienes prefirieron guardar el anonimato). Al cuestionar a la directora del plantel negó la acusación y culpó a los padres, dijo: "Muchos padres no pueden pagar más y ello limita la variedad de alimentos que se les pueden servir; tampoco se les puede dar gran cosa por 12 pesos." (vid. SIMÓN (2003). "Acusan a colegio de enfermar a menores" en periódico: El Universal. Sección: comunidad. México, D.F. (02/12/2003) p.C2).

<sup>61</sup> URBINA, Manuel (1995). "Población y desarrollo." En: Rev. Rompan filas. Núm. 17 México. p.10-19

<sup>62</sup> ROMAN, José. (2003). "Más de 3 millones de mexicanos padecen algún trastorno mental" en:

## 2.3. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SALUD EN MÉXICO

### 2.3.1. Documentos Normativos.

En México, en documentos normativos de carácter oficial, se concentra la ideología que el Estado guarda en relación a lo que debe ser la educación de los mexicanos, el cómo se desea su formación. En la Enseñanza Básica, tanto las instituciones de tipo oficial como particular deben apegarse a lo estipulado en la normatividad.

#### 2.3.1.1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

La Constitución Mexicana contempla, en su artículo tercero, las características de la educación en México:

"Artículo 3. Todo individuo tiene derecho a recibir educación . El Estado - federación, Estados y Municipios- impartirá educación preescolar, primaria y secundaria. La educación primaria y secundaria son obligatorias. [...] II. El criterio que orientará a esa educación se basará en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios. [...] c) Contribuirá a la mejor convivencia humana, tanto por los elementos que aporte a fin de robustecer en el educando, junto con el aprecio de la dignidad de la persona y la integridad de la familia, la convicción del interés general de la sociedad, cuanto por el cuidado que ponga en sustentar los ideales de fraternidad e igualdad de derechos de todos los hombres, evitando los privilegios de razas, de religión, de grupos, de sexos o de individuos." (P.E.F., 1997: 1-2)<sup>63</sup>.

#### 2.3.1.2. Ley General de Educación.

Conforme lo indica la Ley General de Educación, es competencia de la federación la función normativa de la educación básica definida en lineamientos así como en planes y programas.

#### 2.3.1.3. Programa Nacional de Educación 2001-2006.

Este documento parte de los objetivos y estrategias formulados en el Plan Nacional de Desarrollo; el Programa Nacional de Educación menciona tres ejes a cumplir en el sector educativo: ampliar el sistema educativo, proporcionar una educación de buena calidad e impulsar el federalismo educativo, la planeación, coordinación, integración, gestión institucional y participación social. En las líneas de acción a seguir, indicadas en objetivos particulares, se destacan en materia ambiental:

"D. Revisar y , en su caso, actualizar los contenidos en materia de educación para la Salud dentro de los planteles y programas de estudio de la educación básica y normal, e impulsar la puesta en marcha de diversas acciones en materia de educación Saludable, higiene y nutrición, entre otras.

E. Promover el desarrollo de una cultura de la prevención y el cuidado de la Salud en la escuela - en los niveles de educación preescolar, primaria y secundaria- así como la capacitación de los maestros para la detección de problemas específicos [...]

---

Periódico: La Jornada. Sección: sociedad y justicia. México, D. F. (19/11/2003).p.44

<sup>63</sup> P.E.F. op.cit. p.1

H. Fortalecer la educación ambiental en el currículo de la educación básica, reconociendo su valor en la formación de individuos que responsablemente apoyen el desarrollo sustentable."(PEF,2001: 142)<sup>64</sup>.

Así mismo, en los objetivos particulares se encuentra un apartado denominado "Educación Saludable" y otro de "Educación ambiental". (PEF,2001: 142)<sup>65</sup>..

### 2.3.2. Educación Ambiental en la Educación Primaria (ZMVM).

#### 2.3.2.1. Diagnóstico del Programa de Servicios Educativos para el D.F (---).

La ZMVM ocupa el primer lugar de población en el país, el segundo en América Latina y el cuarto a nivel mundial, teniendo serios problemas de transporte, servicios públicos, seguridad, Salud y educación:

- Ambientes escolares que dificultan el aprovechamiento total de las horas de clase.
- Procesos de Enseñanza - Aprendizaje sustentados en la repetición y centrados en el docente.
- Innovación limitada en el aula.
- Amplitud en el espectro de actitudes y capacidades docentes.
- Oportunidades de actualización docente mal planeadas.
- Infraestructura y equipamiento precario en algunos planteles de educación pública.
- Equipamiento, mobiliario y material didáctico en ocasiones obsoleto.
- Falta de conectividad en varias redes de cómputo escolar.
- Bibliotecas insuficientes.

#### 2.3.2.2. La Secretaría de Educación Pública.

La Secretaría de Educación Pública (SEP) es el órgano gubernamental dedicada a dar atención a la educación de los mexicanos, es así responsable de la planeación y evaluación nacional del sistema educativo nacional<sup>66</sup>. Entre sus atribuciones atiende a la Educación Básica, integrada por los niveles de preescolar, primaria y secundaria. La educación primaria se imparte en seis grados para niños y jóvenes mayores de 6 y menores de 15 años de edad, al concluir se otorga un certificado oficial que acredita los estudios.

##### 2.3.2.2.1. Estadísticas de la SEP.

Durante el ciclo escolar 2002 - 2003 (último ciclo lectivo a la elaboración de la presente), el sistema educativo nacional atendió al 30% de la población total del país, porcentaje del cual, el 78% corresponde a la matrícula de Educación Básica (62% en primarias), el 71% de los alumnos asiste a las escuelas administradas por los gobiernos estatales.

---

<sup>64</sup> PEF (2001). Programa Nacional de Educación 2001-2006. México

<sup>65</sup> PEF (2001). Op.cit., p. 143

<sup>66</sup> Constituido por educandos, educadores, autoridades educativas, planes, programas, métodos y materiales educativos, instituciones educativas del Estado y sus organismos descentralizados, instituciones de los particulares con autorización o reconocimiento de validez oficial de estudios e instituciones de educación superior a las que la ley otorga autonomía.

<sup>69</sup> Idem.

En la Enseñanza Básica, los educandos adquieren conocimientos y habilidades intelectuales con el propósito de facilitar la sistematización de los procesos de aprendizaje y el desarrollo de valores para su formación integral como personas, asimismo, se proporcionan las bases y elementos para el desempeño activo y comprometido en la sociedad. (SEP, 2003)<sup>69</sup>.

#### 2.3.2.2.2. Plan y Programas de Estudio: Educación Básica Primaria.

En el "Plan y programas de estudio de Educación Básica primaria" de la SEP (1993) se especifica el currículum a seguir en educación básica primaria por las escuelas mexicanas, el cual se divide en las siguientes asignaturas:

- Español
- Matemáticas
- Ciencias Naturales
- Historia
- Geografía
- Educación Cívica
- Educación Artística
- Educación Física

La asignatura de "Conocimiento del medio" se integra por el estudio de las Ciencias Naturales, Historia, Geografía y Educación Cívica (véase ANEXO 1: TABLAS). De la distribución de tiempo de trabajo, en primer y segundo grado a la asignatura de Conocimiento del Medio, se deben designar en el aula 120 horas anuales, o bien, 3 horas semanales (conforme a un calendario anual de 200 días laborales y considerando una jornada de cuatro horas de clase al día y 800 horas totales de clase). Dicha distribución equivale a una tercera parte de las horas destinadas al aprendizaje del Español y a la mitad del tiempo para Matemáticas (a Educación Física y Educación Artística se les dan 40 horas totales a cada una).

El eje articulador de la asignatura de Conocimiento del Medio es el conocimiento del entorno natural y social inmediato de los niños. Como se señala en el "Libro para el maestro" de la materia:

"[...] el estudio del Conocimiento del Medio apunta a que los alumnos desarrollen valores y actitudes de participación, tolerancia, respeto, solidaridad, responsabilidad, cuidado de su persona y protección del ambiente." (SEP, 1996: 9)<sup>70</sup>.

En el enfoque del Conocimiento del medio se consideran cuatro aspectos básicos:

- Abordar contenidos a partir de situaciones familiares para los niños.
- Estimular la capacidad de los alumnos para observar, preguntar y elaborar explicaciones sencillas de lo que ocurre en su entorno.
- Fomentar que los niños investiguen y apoyarlos en la organización de la información recabada.
- Proporcionar información que ayude a ampliar sus marcos explicativos sobre fenómenos y procesos de su entorno.

---

<sup>70</sup> SEP (1996) Libro para el maestro: Conocimiento del Medio. Primer grado. (1ª. Reimp.). México: SEP. 56 p.p.

Los enfoques de las asignaturas que integran la de "Conocimiento del medio" son, en síntesis:

#### 2.3.2.2.3. Perfiles.

Para el estudio de la organización escolar y la práctica educativa, la SEP a través del Consejo Nacional Técnico de la Educación (1991) ha asociado al concepto de perfil el de desempeño, entendiéndose por "Perfil de desempeño" como los modos de ser y actuar que en los distintos ámbitos de la vida social llevan a cabo los miembros de la comunidad educativa al interior de los centros escolares.

##### 2.3.2.2.3.1. Personal docente

Definido por la CONALTE como "Perfil de desempeño de la labor docente" , éste tiene lugar en tres ámbitos: la enseñanza - aprendizaje, la organización y administración escolar y la vinculación escuela - comunidad. Así las funciones y competencias del docente de primero de primaria incluyen:

- Labores de diagnóstico.
- Organización.
- Coordinación.
- Evaluación.
- Cooperación con la administración y organización escolar.
- Contribución al desarrollo del proyecto escolar.
- Participación en una comunidad escolar activa.
- Creación espacios de concentración de acciones educativas entre escuela y comunidad.
- Promoción de proyectos de servicio a la comunidad que constituyan ocasiones de aprendizaje.

Son principios rectores la Identidad Nacional, Justicia, Democracia e Independencia - soberanía (CONALTE, 1991). Es en el docente en quien se centra la confianza de la sociedad para la formación de quienes la integran, por lo tanto, su labor no puede permanecer exenta de cambios al tener que responder a las múltiples exigencias al ser un agente de cambio social, sin embargo, cargas administrativas excesivas y currícula rígidos merman la autonomía y creatividad y hacen de la práctica docente una actividad burocrática.

No se debe olvidar que el docente como servidor público, tiene también obligaciones definidas: prestar "servicio público" entendido como aquella actividad técnica para la satisfacción de las necesidades básicas y fundamentales de la sociedad; el servidor público realiza su trabajo a favor del Estado, sujetándose a un régimen de Derecho público que determina los principios de regularidad, uniformidad, adecuación e igualdad. Los servicios públicos se pueden clasificar por diferentes razones, ya sea por su utilización, competencia, usuarios, aprovechamiento, importancia o bien por la persona administrativa de quien dependen. En el caso de la educación, la razón es por competencia y de forma concurrente, dado que es un servicio público atendido también por particulares bajo concesión. Dado que el servicio público indica la manera de ser de las instituciones administrativas y de su personal, se requiere que éste último adquiriera un compromiso ético y formal (SEP - Oficialía Mayor, 1997)<sup>71</sup>.

---

<sup>71</sup> SEP- OFICIALÍA MAYOR (1997). Inducción al servicio público: manual del participante. México: SEP.

Poy (2003) considera que el educador tiene las presiones a la productividad que establece el gobierno federal, dando lugar a cansancio y envejecimiento prematuro del maestro (Poy, 2003)<sup>72</sup>. Montero (2002) focaliza tres problemas de Salud que aquejan al personal docente en Educación básica Primaria: el control social, la eficiencia esperada y el apego al formalismo. Las consecuencias son elevados niveles de tensión emocional, ansiedad y frustración. La representación que como trabajador tiene el docente de sí mismo suele ser ambivalente: por una parte ejerce el poder que le confieren la evaluación y su postura como agente de socialización y por otra se ve subordinado a los intereses de particulares y del Estado:

" [...] el problema de Salud en el maestro es fundamental en las condiciones de trabajo, las cuales están determinadas por la política económica y en particular por la política educativa [...] también influye la subjetividad y la formación sociocultural de los sujetos docentes." (Montero, 2002)<sup>73</sup>.

#### 2.3.2.2.3.2. Alumnado

El perfil de desempeño social de los alumnos que cursan la Educación Básica a nivel primaria comprende :

- Realizar actividades creativas y recreativas para la expresión de ideas y sentimientos.
- Aplicar normas de seguridad, hábitos de higiene, orden y cuidado de la naturaleza en actividades cotidianas.
- Interactuar con sus iguales y con los adultos mediante el empleo de la lengua materna.
- Cooperar en juegos y actividades de grupo aceptando reglas y convenciones.
- Participar en tradiciones y prácticas culturales.

El logro del perfil puede facilitar el desarrollo de capacidades físicas, intelectuales y emotivas dentro de la sociedad con la que interactúa (SEP- CONALTE, 1991)<sup>74</sup>.

En la educación de alumnos de primer grado, se debe procurar:

- El desarrollo del movimiento y control corporal.
- Promover el descubrimiento de la propia identidad y sentimientos de pertenencia.
- El aprendizaje de pautas elementales de comunicación, convivencia y relación.
- Impulsar el lenguaje como instrumento de conocimiento e inserción en el medio que el niño vive.
- Ampliar relaciones con sus iguales.
- La adquisición de una auto - imagen positiva y equilibrada.
- Facilitar la expresión de pensamientos, sentimientos y vivencias al descubrir lo que al educando le rodea (Mosse, 2000)<sup>75</sup>.

#### 2.3.2.3.4. Material didáctico.

En el aula, el profesor de primer grado tiene como recurso los libros de texto gratuito, que forman parte a su vez del Proyecto General de mejoramiento de la Calidad de la Enseñanza Primaria que desarrolla el gobierno de la República. La renovación de este material se da en 1993 con la finalidad de

<sup>72</sup> POY, Laura (2003). "Neurosis y estrés, entre los males que afectan al magisterio nacional" en: Periódico: La Jornada. Sección: sociedad y justicia. México, D. F. (17/11/2003).p.45

<sup>73</sup> MONTERO, Ma. Del Carmen (2002). "Salud y trabajo docente" en Revista: Contrastes. Año 5 . Núm. 14. México: UPN (097), 44p.p.

<sup>74</sup> Vid. SEP- CONALTE op. cit.

<sup>75</sup> MOSSE, Francisco (2000). El niño de 5 y 6 años. en: <http://www.alipso.com.ar/monografias/nd5y6anios> Argentina: (05/10/2003)

contar con materiales de enseñanza actualizados, se busca además que permitan promover el desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes de los educandos. En primer grado, la asignatura de Conocimiento del medio cuenta con los libros integrados (de texto y recortable) y la guía o libro para el maestro de la asignatura.

#### 2.3.2.3.4.1. Libro integrado (texto)

En el material se consideró que niños y niñas de primer grado inician con el proceso de adquisición de la lengua escrita, por lo cual, las ilustraciones predominan sobre el texto. Las mismas permiten identificar ideas y temas centrales de cada bloque, que al principio del mismo tiene una ilustración a doble página que sirve de ayuda en el desarrollo didáctico (véase ANEXO 1: TABLAS).

#### 2.3.2.3.4.2. Libro integrado (recortable)

Este material es complementario al libro de texto. Se integra por láminas con actividades escolares y extraescolares. Para su uso, en el libro Integrado de texto se indica en la lección el recortable de referencia (véase ANEXO 1: TABLAS).

#### 2.3.2.3.4.3. Conocimiento del medio primer grado (libro para el maestro).

Éste material tiene como propósito ser una guía para el docente, para que los educandos:

" \* Conozcan los derechos de la niñez, así como algunos derechos y deberes de los mexicanos, y desarrollen actitudes de participación, colaboración, tolerancia y respeto en todas las actividades que realicen.

\* Identifiquen la importancia de la acción de los seres humanos en la transformación de la naturaleza y en la preservación del equilibrio ecológico" (SEP, 1996: 11)<sup>76</sup>.

La organización de los contenidos de la asignatura se da en bloques en relación a las asignaturas que integran el "Conocimiento del medio" siendo, en el bloque de Ciencias Naturales que se estudian las características del cuerpo humano, la adquisición de hábitos de higiene y conservación de la Salud. En el bloque de Educación Cívica se contempla el conocimiento de los Derechos (protección, educación, alimentación, vivienda, Salud, descanso, juego y diversión) así como costumbres y tradiciones:

"Es indispensable que el maestro lea completo el libro integrado y el recortable para que conozca la secuencia y el tratamiento de los contenidos en cada bloque y decida, al realizar la planeación de sus actividades, el momento y la forma de aprovecharlos" (SEP, 1996:19)<sup>77</sup>.

Considerando que:

"Las formas y procedimientos de evaluación que adopte el maestro en éste grado deben considerar que los niños hacen frente a su primera experiencia educativa formal y que los

---

<sup>76</sup> SEP (1996) *op.cit.*

<sup>77</sup> *Ibid.* p.19.

conocimientos, habilidades, actitudes y valores que poseen son heterogéneos e influyen en sus ritmos de aprendizaje" (SEP, 1996: 53<sup>78</sup>).

#### 2.3.2.3.4.4. Guía para el maestro: la Salud.

Se trata de un material dirigido a maestros de educación primaria parte del enfoque de que la mayor parte de los contenidos de Educación para la Salud existentes en los libros de texto vigentes tienen un enfoque informativo y existen pocos temas cuyo enfoque sea formativo y preventivo. Enfocada al desarrollo de una cultura de la Salud, en la Educación para la Salud, el alumno debe valorar a la Salud como un vehículo para el pleno desarrollo de sus potencialidades y no como ausencia de enfermedad o invalidez: adquirir la cultura de la Salud permite a los alumnos el cuidado de sí mismos, la responsabilidad de su persona y ser promotores de la Salud en su medio familiar y social. La SEP ha definido seis líneas a reforzar en materia de Salud<sup>79</sup> :

- El cuerpo humano y sus funciones.- conocimiento de la estructura, organización y funciones del cuerpo para su entendimiento como unidad funcional, identificando posibles situaciones de riesgo que dañen su funcionamiento.
- Higiene.- desarrollo de hábitos para la protección de la Salud, los cuales deben ponerse en práctica cotidianamente, favoreciendo la aparición de una cultura ecológica donde el equilibrio y la conservación del ambiente depende de la participación colectiva.
- Seguridad.- desarrollo de conductas que incrementen la seguridad identificando circunstancias que puedan afectar la integridad física y mental, así como la evitación de accidentes y respeto a normas para manejo de instrumentos, sustancias y equipos.
- Alimentación.- desarrollo de hábitos y conductas para alimentarse mejor con lo que está al alcance, preparar bien los alimentos y cuidar la limpieza.
- Uso de servicios de Salud.- aunque no existe la infraestructura para tener centros de Salud en todo el país, que se reconozcan los más cercanos y de ser posible asistir a chequeos médicos preventivos.
- Factores que intervienen en la Salud.- principalmente aquellos que afecten la Salud mental como son las adicciones, promoviendo en contraparte el deporte.
- Promoción de la Salud. para el fomento de la Salud individual, familiar y colectiva por parte de alumnos promotores.

En el tratamiento didáctico de la Educación para la Salud es importante considerar que los alumnos de un mismo grado pueden tener diferentes niveles de desarrollo. La enseñanza puede facilitarse si ésta se maneja a partir de actividades concretas, vivencias y experiencias. Son importantes la participación en clase, observación, análisis y reflexión de hechos y fenómenos, la emisión de juicios y confrontación de puntos de vista. Considerar que en los primeros grados de Educación Básica a nivel primaria, los alumnos son intuitivos, dando explicaciones sin un carácter científico "formal" y que las vivencias extraescolares proporcionan experiencias útiles para el aprendizaje escolar: la función de la escuela, desde ésta óptica, sería la de adecuar las explicaciones intuitivas en nociones, conceptos y principios científicos.

#### 2.3.2.3.4.5. Convenios con la SEMARNAT: el CECADESU.

---

<sup>78</sup> Ibid.\_p.53

Las acciones y convenios de la SEP con otras instancias permiten la atención de las comunidades educativas en campos específicos de acción a cargo de la coordinación de éstas (v.g. aplicación de medicamentos a la población infantil en las brigadas de vacunación, orientación de la Salud Reproductiva y tratamientos de Salud bucal (SSA), acceso a espacios de difusión de la cultura (INAH, CONACULTA)<sup>80</sup>. La SEMARNAT por su parte posee un convenio en materia ambiental con la SEP con la creación del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) cuyos principios se enuncian a continuación:

"Visión: Ser el organismo articulador del esfuerzo nacional en el fomento y promoción de una cultura ambiental que se traduzca en acciones concretas para alcanzar el desarrollo sustentable.

Misión: Impulsar procesos de educación, capacitación y comunicación para lograr una sociedad informada que participe activamente en la preservación y la restauración del medioambiente, así como en el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Objetivo: Dirigir y coordinar los procesos de educación, capacitación y comunicación, para la preservación del equilibrio ecológico, la protección del medioambiente, y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del país, y contribuir a la formación de una sociedad informada, sensible y consciente, del medioambiente, logrando que la capacitación para el desarrollo sustentable, la educación ambiental y la comunicación educativa fomenten una cultura ambiental."(CECADESU, 2004: 1)<sup>81</sup>

En sus estrategias se encuentra aprovechar la estructura del sistema educativo nacional y desarrollar acciones de educación ambiental, así como utilizar los medios masivos de comunicación e información y nuevas tecnologías para la educación ambiental. Entre sus prioridades se tiene la creación y establecimiento de los Planes Estatales de Educación Ambiental, Capacitación para el Desarrollo Sustentable y Comunicación Educativa en las Entidades Federativas.

---

<sup>79</sup> SEP (1192) Guía para el maestro: la Salud. México: SEP. 104 p.p.

<sup>80</sup> INAH: Instituto Nacional de Antropología e Historia, CONACULTA: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

<sup>81</sup> Vid. CECADESU. En: [http://cecaedesu.semarnat.gob.mx/conoce\\_cecaedesu/index.shtml](http://cecaedesu.semarnat.gob.mx/conoce_cecaedesu/index.shtml) (07/03/04)

<sup>87</sup> DE MIGUEL, D. (1988). "Paradigmas de la Investigación Educativa Española" en: DENDALUCE, I. (coord.) (1988). Aspectos metodológicos de la investigación educativa. España: Narcea.

## CAPÍTULO 3. MÉTODO

La presente investigación se ubica en el paradigma interpretativo naturalista, es de tipo cualitativo y tiene como sustento la aplicación del método de estudio de casos (interpretativo). Como técnica se destaca la observación en conjunción al uso de Instrumentos, en este caso el diseño y aplicación de una "Prueba proyectiva" a una muestra representativa de alumnos.

### 3.1. Paradigmas en la Investigación educativa.

La educación constituye un proceso en el cual la comunicación interpersonal se establece con determinados contextos y lenguajes. En Investigación educativa, parte de la dificultad estriba en separar al sujeto cognoscente de un objeto de estudio en sí: los métodos han de estar determinados por los objetos a estudiar y no al revés.

Para que una ciencia de la educación se conciba como tal, se requiere de un conjunto de disciplinas que dirigidas a la formación de modelos o aproximaciones de la realidad, den la pauta para el análisis e interpretación de los procesos educativos. A estas formas de pensamiento y acción caracterizadas por valores, postulados, fines normas, lenguajes, creencias y formas de percepción comunes entre investigadores, se les ha denominado paradigmas, a saber de carácter:

- Positivista.
- Interpretativo o naturalista (fenomenológico).
- Teórico - crítico (praxeológico).

Los criterios que se establecen en cada uno pueden apreciarse en la siguiente tabla:

En el paradigma interpretativo o naturalista :

- Su finalidad: hacia la comprensión e interpretación del fenómeno educativo.
- La naturaleza de la realidad: considerada holística, múltiple y construida.
- Una relación Sujeto - Objeto: interrelacionada y con la posible influencia de factores subjetivos.
- Un propósito: sustentando en tiempo y contexto dados con explicaciones inductivas y cualitativas.
- Dar explicación causal: con la interacción de factores.
- Los valores: influyendo en la selección del problema mismo, su teoría y métodos de análisis. (De Miguel, 1988)<sup>87</sup>.

### 3.2. Metodología y método.

A grandes rasgos, el método se entiende como el modo de decir o hacer, como una manera razonada de pensar o proceso de cuestionamiento sistémico aplicado para una finalidad. Por metodología se entiende la ciencia del método, un cuerpo de éstos o bien el análisis de principios o procedimientos.

El desarrollo del método permite y facilita el proceso de investigación teniendo en consideración el cómo se pretenderán lograr objetivos, *con qué*, y *con quiénes*. En la Investigación Educativa se cuenta con métodos o modelos cuantitativos y cualitativos (Schmelkes, 1998)<sup>88</sup>.

El modelo cualitativo o naturalista surge como alternativa al paradigma racionalista o positivista, dada la dificultad de abordar ciertas problemáticas en las disciplinas del ámbito social, la teoría constituye una reflexión *en y desde* la *praxis*. El objetivo básico de un estudio de casos es comprender el significado de una experiencia: cómo funcionan las partes de un todo. El investigador observa las características de una unidad integrada por un sujeto o grupo de éstos. A su vez, los casos pueden estudiarse de manera descriptiva, interpretativa y evaluativa.

### 3.3. Técnicas e instrumentos .

#### 3.3.1. Técnicas.

Entendidas como aquellos medios técnicos que se utilizan para el registro o tratamiento de datos.

En los métodos cualitativos es común recurrir a la observación como una técnica o estrategia, bien sea como esencial aplicación o de recurso auxiliar en el caso de la entrevista o en la aplicación de un cuestionario o escala. (Pérez, 1998)<sup>89</sup>.

#### 3.3.2. Instrumentos

Si en la Investigación no se cuenta con un instrumento estandarizado, adecuado o bien, específico, es posible construirlo "a la medida" dados los siguientes pasos sugeridos por Bisquerra (1989)<sup>90</sup>:

1. Formular objetivos del instrumento o constructo hipotético.
2. Definir la población a la que se destina.
3. Muestrear preguntas.
4. Construir los ítems, elaborando un banco de éstos.
5. Realizar una prueba piloto sobre una muestra pequeña.
6. Analizar los ítems y revisar lo elaborado.
7. Experimentar en una muestra representativa.
8. Calcular la validez, confianza y en su caso la baremación.
9. Elaborar un manual de instrucciones.

##### 3.3.2.1. Prueba proyectiva.

La "prueba proyectivas (generalmente utilizadas para la exploración de la personalidad) fueron así designadas por Frank (1939) pese a su introducción previamente en el psicoanálisis ocupando el término "proyección" para referirse a la posible asociación que hacemos los seres humanos de nuestros deseos, cualidades y sentimientos con los objetos o circunstancias del mundo material en el que nos desenvolvemos. Así, las "pruebas proyectivas" requieren interpretarse en función de las interrogantes del

<sup>88</sup> SCHMELKES, Corina (1998). Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación. (2ª. ed.) México: Oxford University Press. 176 p.p.

<sup>89</sup> PÉREZ, Gloria (1998). Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. II. Técnicas y análisis de datos. España: La Muralla. 227 p.p.

<sup>90</sup> BISQUERRA, Rafael (1989). Métodos de Investigación Educativa. España: CEAC

aplicador, del dominio que tenga de éstas y el conocimiento que se tenga del sujeto a quien se le aplica: su entorno su histórico- cultural, historia personal, desarrollo físico y mental (Visca, 2002)<sup>91</sup>.

Para el caso estudiado se diseñó y aplicó una prueba proyectiva denominada "Prueba Proyectiva "D.A.S." (El Derecho a un Ambiente Sano) (consulte ANEXO 3: " PRUEBA PROYECTIVA "D.A.S." ). Aunque su aplicación se limitará a fin de obtener su validez y confiabilidad así como a tener un panorama general de la problemática socio ambiental estudiada. (véase prueba completa en anexo); se construyó en relación a las consideraciones teóricas para la creación de este tipo de instrumento y además en atención a las necesidades analizadas en el tema trabajado, éstas son, por una parte las derivadas de los reportes de morbilidad y mortalidad en niños de edad escolar (6 a 12 años) elaborados por la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA) y también conforme se señalan como líneas a reforzar en la enseñanza de la Salud según lo indica la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Las líneas a reforzar en la Salud, indicadas por la SEP<sup>92</sup> son:

- El cuerpo humano y sus funciones
- Higiene
- Seguridad
- Alimentación
- Uso de servicios de Salud
- Factores que intervienen en la Salud
- Promoción de la Salud.

Para la segunda consideración, según registros de la SSA se observó :

Mortalidad.- : Accidentes de tráfico de vehículo de motor, leucemia, agresiones (homicidios), nefritis y nefrosis, infecciones respiratorias agudas bajas, lesiones auto inflingidas intencionalmente (suicidios), enfermedades infecciosas intestinales, desnutrición calórico proteica, anemia, linfomas y mieloma múltiple.

Morbilidad en el D.F. : Enfermedades no transmisibles, enfermedades digestivas, anomalías congénitas, enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales, enfermedades del sistema genito-urinario, enfermedades respiratorias, tumores malignos, infecciones respiratorias, enfermedades infecciosas y parasitarias, trastornos mentales y enfermedades del sistema nervioso central, causas mal definidas.

---

<sup>91</sup> VISCA, Jorge (2002). Técnicas proyectivas psicopedagógicas. (4ª. ed.) Argentina: Visca & Visca. 126 p.p.

<sup>92</sup> SEP (1192) Guía para el maestro: la Salud. México: SEP. 104p.p.

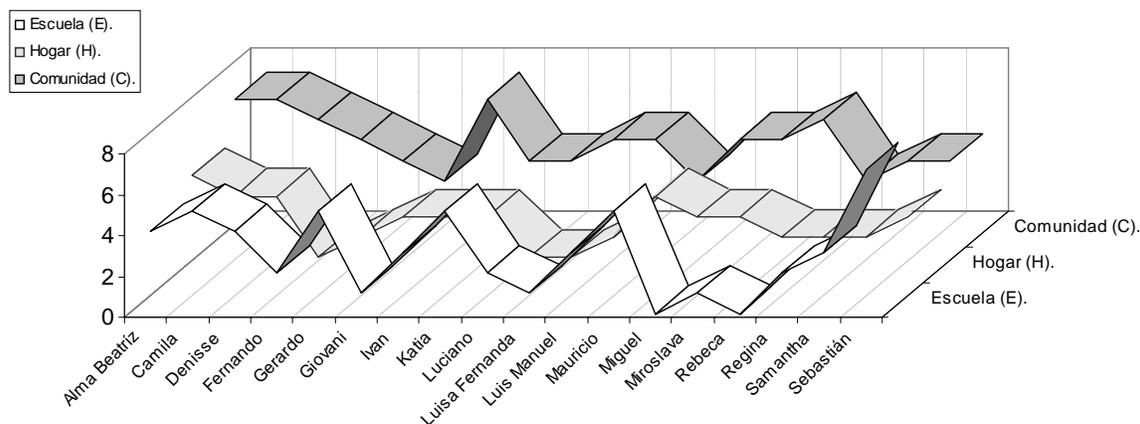
## CAPÍTULO 4. RESULTADOS.

**TABLA I:**  
ESTÍMULOS IDENTIFICADOS EN LOS DIFERENTES ESCENARIOS MOSTRADOS (PRUEBA "D.A.S.").

	Alma B.	Camila	Denisse	Fernando	Gerardo	Giovani	Ivan	Katia	Luciano	Luisa F.	Luis Manuel	Mauricio	Miguel	Miroslava	Rebeca	Regina	Samantha	Sebastián	Moda
Escuela (E).	4	5	4	2	5	1	3	5	2	1	3	5	0	1	0	2	3	7	5
Hogar (H).	5	4	4	1	2	3	3	3	1	1	2	4	3	3	2	2	2	3	3
Comunidad (C).	7	7	6	5	4	3	7	4	4	5	5	3	5	5	6	3	4	4	5
Total (E,H,C).	16	16	14	8	11	7	13	12	7	7	10	12	8	9	8	7	9	14	

En la Tabla I es posible observar, para los diferentes estímulos identificados durante la aplicación de la prueba "D.A.S.", los siguientes rangos de respuestas: en la escuela (E), el rango es de [0,7], en el hogar (H) [1,5] y en la comunidad (C) [3,7]. No obstante la mayor variación del rango la encontramos en el total, donde es del orden de [7,16].

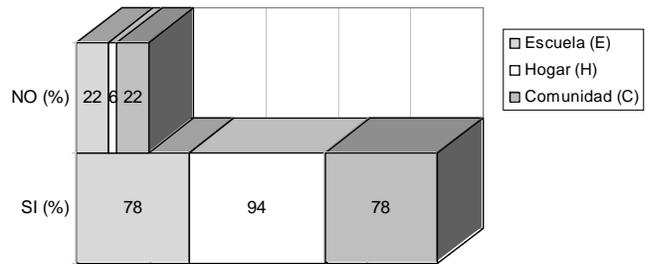
**GRÁFICA I. ESTÍMULOS IDENTIFICADOS POR CADA ALUMNO (A) EN LOS DIFERENTES ESCENARIOS MOSTRADOS (PRUEBA "D.A.S.")**



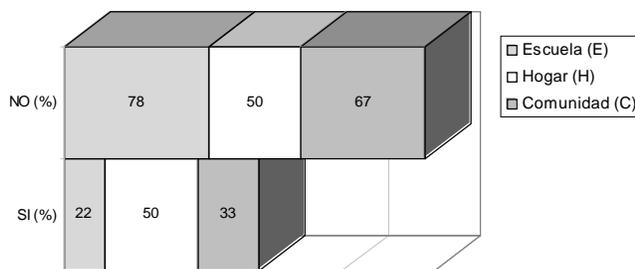
Obsérvese en la Tabla VII que en relación a los datos de la Tabla I, se han obtenido el número de estímulos que con mayor frecuencia se identificaron, éstos es, 5 estímulos para la escena de la escuela (E), 3 en el hogar (H) y 5 en la comunidad (C), de un total que proporciona la prueba "D.A.S" de 8, 9 y 10 respectivamente, lo cual significa que en su mayoría, los (las) alumnos (as) identificaron un 62.5% (E), 33.3% (H) y 50% (C) del total de estímulos presentados.

Las situaciones de riesgo a la Salud fueron bien identificadas (Gráfica II), particularmente en el hogar (H) con un 94% y de manera equivalente con un 78% en la escuela (E) y la comunidad (C).

GRÁFICA II. PORCENTAJES DE SITUACIONES DE RIESGO A LA SALUD IDENTIFICADAS EN LOS DIFERENTES ESCENARIOS MOSTRADOS (PRUEBA "D.A.S.").



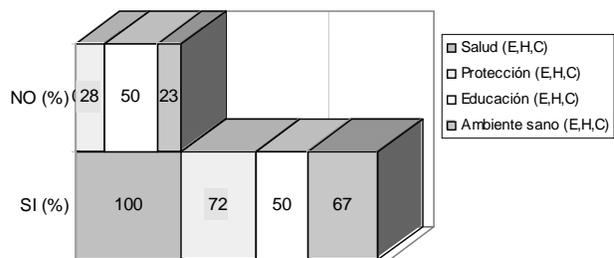
GRÁFICA III. PORCENTAJES DE LAS SITUACIONES DE RIESGO DE MUERTE IDENTIFICADAS EN LOS DIFERENTES ESCENARIOS MOSTRADOS (PRUEBA "D.A.S.").



Contrariamente a la identificación de situaciones de riesgo a la Salud, aquellas donde los sujetos ilustrados podrían hipotéticamente perder la vida, no fueron bien identificadas como se constata en la Gráfica III y en su respectiva gráfica. La notoria diferencia se aprecia más en la escuela (E) con solo un 22% de identificación y en la comunidad (C) con un 33%.

Tanto en la escuela (E), el hogar (H) y la comunidad (C), el Derecho a la Salud fue identificado por todos los integrantes de la muestra. Como se aprecia en la Tabla IV, la mitad pudo identificar el Derecho a la Educación, el 72% a la protección y aproximadamente nueve de diez niños expresaron su Derecho (o el de los personajes proyectados) a tener un ambiente sano (Gráfica IV).

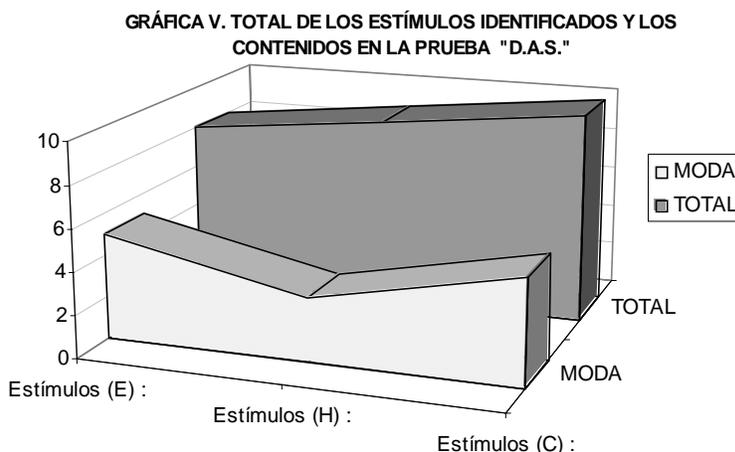
GRÁFICA IV. PORCENTAJES DE LOS DERECHOS IDENTIFICADOS EN TODOS ESCENARIOS MOSTRADOS (PRUEBA "D.A.S.").



La Tabla VII muestra un concentrado de los resultados obtenidos de las Tablas I a la VI. Se destaca la ausencia de moda en la identificación de una situación de riesgo de muerte en el hogar, así como en la identificación del Derecho a la educación en los escenarios escolar, hogareño y comunitario.

TABLA VII: TOTALES (PRUEBA "D.A.S.").		
CARACTERÍSTICA	MODA	"D.A.S."
Estímulos (E) :	5	8
Estímulos (H) :	3	9
Estímulos (C) :	5	10
Estímulos (E,H,C) :	7	27
Situaciones de riesgo a la Salud (E) :	Sí	Sí (esperado)
Situaciones de riesgo a la Salud (H) :	Sí	Sí (esperado)
Situaciones de riesgo a la Salud (C) :	Sí	Sí (esperado)
Situaciones de riesgo de muerte (E) :	No	Sí (esperado)
Situaciones de riesgo de muerte (H) :	Sí-No	Sí (esperado)
Situaciones de riesgo de muerte (C) :	No	Sí (esperado)
Derecho a la Salud (E,H,C).	Sí	Sí (esperado)
Derecho a la protección (E,H,C).	Sí	Sí (esperado)
Derecho a la educación (E,H,C).	Sí-No	Sí (esperado)
Derecho a un ambiente sano (E,H,C).	Sí	Sí (esperado)

El total de estímulos identificados y contenidos de la prueba "D.A.S." puede visualizarse en la gráfica V, donde se observa mayor identificación en la casa (C) que en otros ambientes.

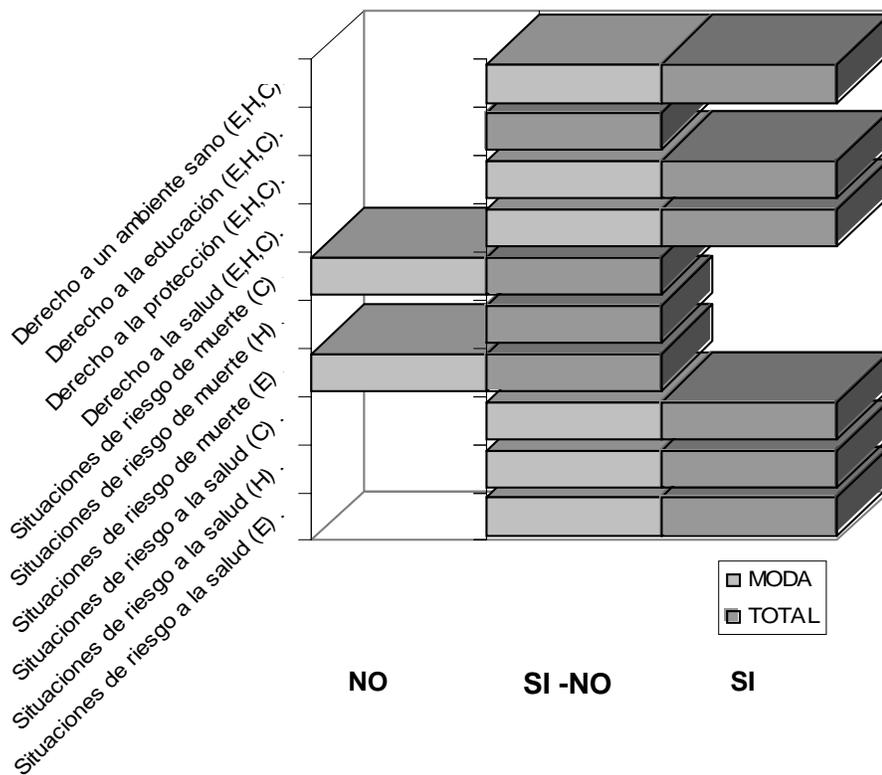


De la Tabla VII sobresale un cálculo de confiabilidad de la prueba "D.A.S." estimado en un 68%. Sírvase a consultar el ANEXO 2: SÍNTESIS DE RESULTADOS para conocer las respuestas de los sujetos.

TABLA VII: VALORES ESTADÍSTICOS (PRUEBA "D.A.S.").	
Correlación entre pares y nones sobre total de agentes esperados(r):	0.5
Varianza del total de agentes esperados:	9.9
Media del total de agentes esperados:	10.4
Cálculo de confiabilidad por mitades: $R_{xx} (%) = (2r)/(1+r)$	68

En la Gráfica VI se define la identificación de situaciones de riesgo y derechos en la aplicación de la prueba "D.A.S" , como puede observarse, no es posible afirmar que se identifiquen las situaciones de riesgo de muerte en la comunidad (C) ni en la escuela (E), tampoco resulta clara la identificación de ésta situación en el hogar (H) y no se define con claridad el Derecho a la educación en los tres ambientes (E,H,C).

**GRÁFICA VI. IDENTIFICACIÓN DE SITUACIONES DE RIESGO Y DERECHOS EN LA APLICACIÓN DE LA PRUEBA "D.A.S."**



## CAPÍTULO 5. DISCUSIÓN.

- A saber, las concepciones de alumnas y alumnos sobre los Derechos Humanos, observadas en la aplicación de la prueba "D.A.S.", enfatizan el Derecho a la Vida, sin vislumbrar el Derecho Ambiental como una vía para el progreso social (CNDH, 2003), además se observó que no distinguen con claridad Derechos y Deberes (ONU, 1989) y tienen conocimientos limitados respecto a las alteraciones en la Salud, debidas a agentes ambientales.
- Sensibilizar y hacer conciencia son tareas de Educación Ambiental (Stefani, 2003) que requieren mayor atención en las aulas de Educación Primaria, las instancias gubernamentales asignadas a la enseñanza de la Salud y la Educación Ambiental (SSA, CECADESU) coordinan sus acciones con la SEP a través de campañas, y, pese a ello, el manejo integrado en la cooperación interinstitucional (Caravias, 1990) es todavía limitado.
- Los materiales didácticos con los que cuenta el docente de primer año para la enseñanza de la Salud y el Derecho Ambiental (SEP, 1996) no son una guía adecuada ante la falta de instrucciones precisas, Además cabría analizar la falta de formación y capacitación que reciben los docentes para la enseñanza del Medio Ambiente.
- Para estudios posteriores en relación al tema sería recomendable conocer más acerca de las costumbres, al condición socioeconómica, el nivel de estudio y los estilos de crianza en la familia de los niños, a fin de tener una visión más amplia de las concepciones ambientales de los niños.

## CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES.

En relación a los datos y las observaciones obtenidas, llego a las siguientes conclusiones:

- Del tratamiento de los datos obtenidos a través de la prueba “D.A.S.” se desprende que alumnas y alumnos :
  - Identifican un menor número de factores de riesgo identificados en el hogar (H).
  - Identifican un mayor número de factores de riesgo identificados en la escuela (E).
  - Varían sus respuestas (por desviación estándar) al referirse al medio comunitario (C).
  - Reconocen escasamente peligros de accidente o enfermedad debido a fauna urbana (perros callejeros y ratas), así como de condiciones anti higiénicas.
  - En general dan poca importancia a señalamientos viales.
  - En su mayoría ven, en los servidores públicos, el medio de enlace hacia las instituciones gubernamentales para tener un ambiente sano; sin embargo, subestiman los alcances de la participación colectiva, incluyendo la suya, en las mejoras del medio ambiente.
  - Varían sus respuestas en cuanto la evitación de accidentes y enfermedades en el hogar (H).
- Para realizar un análisis de la visión del Derecho Ambiental y el Derecho a la Salud, se debió tener en cuenta que su enseñanza como tal no se da en el primer grado de educación primaria , los materiales de enseñanza y aprendizaje se refieren en general a Derechos Humanos y Derechos de los Niños. Sobre la base de los resultados obtenidos, es posible afirmar que:
  - El Derecho a la Salud es ampliamente reconocido por el grupo estudiado.
  - El Derecho a un Ambiente Sano puede llegarse a malinterpretar como aquel que responde a los intereses individuales sobre los colectivos, a recibir un "premio" para el beneficio personal.
  - La mitad de los niños observados reconocen el Derecho a la Educación, persistiendo en éstos la idea de que las acciones de un docente debieran ser mas correctivas que preventivas.

## FUENTES.

AGUILAR, Adrián (----).

México: una visión hacia el siglo XXI. El cambio climático en México.

México: UNAM.

BISQUERRA, Rafael (1989).

Métodos de Investigación Educativa.

España: CEAC

BRAÑES, Raúl (2000).

Manual de derecho ambiental mexicano.

México: FCE, 2ª. ed. 739 p.p. ISBN 968-16-61-69-9

CALIXTO, Raúl. (Coord.) (2000).

Escuela y ambiente por una educación ambiental.

México: Noriega. 143 p.p.

CALIXTO, Raúl (2001).

"Orientaciones de la Educación Ambiental" en Revista:

Contrastes. Año 4 Núm. 11.

México: UPN (097). 32 p.p.

CARAVIAS, Julia (1990).

"Hacia un manejo integrado". en:

Revista: Ciencias. Núm. Especial 4.

México: UNAM.

CARMONA, María (2000).

Derechos en relación con el medioambiente.

México: UNAM. 1ª. ed. 114 p.p. ISBN 968-36-8235-9

CARR, W. y S. KEMMIS (1988).

Teoría crítica de la enseñanza.

España: Martínez Roca.

CECADESU.

En: [http://cecadesu.semarnat.gob.mx/conoce\\_cecadesu/index.shtml](http://cecadesu.semarnat.gob.mx/conoce_cecadesu/index.shtml) (07/03/04)

CHAPELA, Luz etal. (2002)

Libro Integrado. Primer grado (9ª. Reimp.)

México: SEP. 175 p.p.

ISBN: 968-29-5342-1

CHAPELA, Luz etal. (2002)

Libro Integrado recortable. Primer grado

México: SEP. 23 p.p.

ISBN: 968-29-5345-X

CNDH. (2003).

Los Derechos Humanos.

México: [http://www.cndh.org.mx/Principal/document/derechos/fr\\_concep.htm](http://www.cndh.org.mx/Principal/document/derechos/fr_concep.htm)

CONTRERAS, Javier (2003).

Salud ambiental

Argentina: [http:// www. ecoportal.com.ar/articulos/Salud.html](http://www.ecoportal.com.ar/articulos/Salud.html) (20/10/2003).

DE ALBA, Alicia (1997).

"Valores y paradigmas ambientales" en: Segundo seminario internacional sobre formación ambiental, valores y corrupción. Memorias. México: UNAM (Campus Iztacala).

DELVAL, Juan. (1995)

Los fines de la educación.

México: SXXI.)

DENDALUCE, I. (coord.) (1988).

Aspectos metodológicos de la investigación educativa.

España: Narcea.

EHRlich, P. y G. CEBALLOS (1997).

Población y medioambiente: ¿que nos espera? en:

Revista: Ciencias. Vol.4 Núm. 48 (12/97).

México: UNAM .

GUILLÉN, Guillermina (2003).

"Reprueba informe estado ambiental" en:

Periódico: El Universal. Sección: México.

México, D. F. (11/12/2003).

GUTIÉRREZ, E. (1990).

"Los residuos son peligrosos" en:

Revista: Ciencias. Núm. 20

México: UNAM.

H. CONGRESO DE LA UNIÓN (2000).

Ley General de Salud.

(Reforma vigente 31/05/2000)

México: Diario Oficial de la Federación (DOF). 17/02/1984

INEGI (2001).

Síntesis de Resultados. Estados Unidos Mexicanos. XII Censo General de Población y Vivienda 2000.  
(Publicación decenal).

México: INEGI. 164 p.p.

ISBN: 970-13-3678-X

LIMA, Hemery (2001).

La legislación como el marco normativo en el cual fundamenta su práctica el Administrador Educativo.

México: UPN (Tesis).

LÓPEZ, Daniel etal. (1987).

La Salud ambiental en México.

México: Fundación universo veintiuno. P.20 (cit. en BRAÑES, R. (2000) op. cit.).

LORENZETTI, Ricardo. (2003).

Derecho Ambiental.

Argentina: [http://www.ricardolorenzetti.com.ar/secciones/derecho\\_ambiental1.html](http://www.ricardolorenzetti.com.ar/secciones/derecho_ambiental1.html)

MONERO, A. (1991).

"Ecología, contaminación y Salud". en:

Revista: Información Científica y Tecnológica. v.13 núm. 173.

México: CONACYT.

MONTERO, Ma. Del Carmen (2002).  
"Salud y trabajo docente" en Revista:  
Contrastes. Año 5 . Núm. 14.  
México: UPN (097), 44p.p.

NATIONAL INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL HEALTH SCIENCES (2003).  
Enfermedades provocadas por el ambiente de A a Z.  
E.U.A.: <http://www.niehs.nih.gov/external/espanol/a2z/home.htm> (30/12/03).

ONU - PNUMA (2002).  
"Manifiesto por la vida por una ética para la sustentabilidad."  
[http:// www.rolac.unep.mx/educamb/esp/mantexto.htm](http://www.rolac.unep.mx/educamb/esp/mantexto.htm)

PÉREZ, J y M. VILLALBA (2000).  
Diccionario interactivo océano de la lengua española.  
España: Océano. Edición electrónica.

PÉREZ, Gloria (1998).  
Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. I. Métodos.  
España: La Muralla. 227 p.p.  
ISBN: 84-7133-628-6

PODER EJECUTIVO FEDERAL (P.E.F.) (1997).  
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.  
México: SISTA. 134 p.p.

PODER EJECUTIVO FEDERAL (2001).  
Programa Nacional de Educación 2001-2006.  
México: PEF.

PODER EJECUTIVO FEDERAL (2001).  
Programa de Servicios Educativos para el Distrito Federal 2001-2006.  
México: PEF

POY, Laura (2003).  
"Neurosis y estrés, entre los males que afectan al magisterio nacional" en:  
Periódico: La Jornada. Sección: sociedad y justicia.  
México, D. F. (17/11/2003).

RED POR LOS DERECHOS DE LA INFANCIA EN MÉXICO (2003)  
Taller de América del Norte sobre evaluación de riesgos y Salud ambiental de la infancia.  
México: [www.derechosinfancia.org.mx/Temas/temas\\_ambiente5.htm](http://www.derechosinfancia.org.mx/Temas/temas_ambiente5.htm)

ROMAN, José. (2003).  
"Más de 3 millones de mexicanos padecen algún trastorno mental" en:  
Periódico: La Jornada. Sección: sociedad y justicia.  
México, D. F. (19/11/2003).

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (1994).  
Plan y programas de estudio. Educación Básica. Primaria. (1ª. Reimp.)  
México: SEP. 162p.p. ISBN: 968-29-5313-8

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (1996)  
Libro para el maestro: Conocimiento del Medio. Primer grado. (1ª. Reimp.).  
México: SEP. 56 p.p. ISBN: 968-29-6582-9

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (1992)

Guía para el maestro: la Salud.

México: SEP. 104p.p.

SEP- OFICIALÍA MAYOR (1997).

Inducción al Servicio Público: Manual del Participante.

México: SEP.

SEP- CONALTE (1991).

Perfiles de desempeño para preescolar, primaria y secundaria.

México: SEP. 93p.p.

ISBN: 968-6714-00-6

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA (2003).

Principales cifras: ciclo escolar 2003 - 2004. en:

México: [http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep\\_1413\\_estadisticas\\_educati](http://www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_1413_estadisticas_educati) (01/01/2004)

SEMARNAT (2004)

"Dimensión institucional: evaluación de impacto ambiental" en:

Compendio de estadísticas ambientales.

[http://carpetas.semarnat.gob.mx/estadisticas\\_2000/Presentacion/index.shtml](http://carpetas.semarnat.gob.mx/estadisticas_2000/Presentacion/index.shtml)

SEMARNAT(2004)

[http://carpetas.semarnat.gob.mx/estadisticas\\_2000/compendio\\_2000/01dim\\_social/01\\_02\\_Salud/index.shtml](http://carpetas.semarnat.gob.mx/estadisticas_2000/compendio_2000/01dim_social/01_02_Salud/index.shtml)

SCHMELKES, Corina (1998).

Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación. (2ª. ed.)

México: Oxford University Press. 176 p.p.

ISBN 970-613-354-2

SIMÓN, Angélica (2003).

"Acusan a colegio de enfermar a menores" en:

Periódico: El Universal. Sección: comunidad.

México, D.F. (02/12/2003).

SOCIEDAD IBEROAMERICANA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA (2003).

Salud Pública.

Argentina: <http://www.Saludpublica.com/principal/sp05.htm> (10/10/2003).

SSA (2003).

Mortalidad.

México:<http://www.Salud.gob.mx/apps/htdocs/estadisticas/mortalidad/mortalidad.html> (30/12/2003).

SSA (2003).

Morbilidad.

México:<http://www.Salud.gob.mx/apps/htdocs/estadisticas/mortalidad/mortalidad.html> (30/12/2003).

SSA (2003).

Indicadores sociodemográficos.

México:<http://www.Salud.gob.mx/apps/htdocs/estadisticas/indicadores/indicadoressoc.html> (30/12/2003).

SSA (2003).

Dirección general de Salud ambiental.

México: <http://www.ssa.gob.mx/unidades/dirgsa/> (consulta (11/2003)

STEFANI, Rubén (2003).

Breves consideraciones sobre Derecho Ambiental.

Argentina: rustefani@tutopia.com.ar

TOLEDO, Gabriela. etal. (1998)

Destrucción del hábitat.

México: UNAM.

ISBN: 968-36-6898-4

TUVILLA, José (1998).

Educación en los derechos humanos.

España: CCS. 205 p.p. ISBN: 84-7043-705-4

UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA (1999).

Lecturas sobre el derecho del medioambiente.

Colombia: Departamento de publicaciones U.E.C. 1ª. ed. 573 p.p. ISBN 958-616-441-1

UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA (2001).

Justicia ambiental. Las acciones judiciales para la defensa del medioambiente.

Colombia: Depto. de publicaciones de la U.E.C. 1ª. ed. 540 p.p. ISBN 958-616-561-2

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (EPA) (2003).

Desechos domésticos peligrosos: pasos para un manejo seguro.

E.U.A.: <http://www.epa.gov/epaoswer/general/espanol/f92031s.htm> (30/12/2003)

URBINA, Manuel (1995).

"Población y desarrollo." en:

Revista: Rompan filas. Núm. 17

México: ----

VÁZQUEZ, Manuel (2003).

"Un sueño aún lejano: Salud para todos" en:

Periódico: La Jornada: Orbe (quincenario) Año2 Núm. 52.

México: Prensa Latina. 29/11/03 al 12/12/03.

VILLORO, Luis (1998).

El pensamiento moderno: filosofía del Renacimiento.

México: FCE. 125 p.p.

ISBN: 968-16-3891-3.

VISCA, Jorge (2002).

Técnicas proyectivas psicopedagógicas. (4ª. ed.)

Argentina: Visca & Visca. 126 p.p.

ISBN: 987-98371-1-8

VOGEL, E. y E. RIVAS (1997).

Ciencia ambiental y desarrollo sostenible.

México: International Thompson.

## ANEXOS.

## ANEXO 1: TABLAS

TABLA 1: RELACIÓN DE ENFERMEDAD Y AGENTES AMBIENTALES SEGÚN LA EPA (2003)	
ENFERMEDAD	CAUSAS MEDIOAMBIENTALES
Alergias y asma.	Polen, polvo, cambios climáticos repentinos, contaminantes, sustancias químicas en el hogar.
Anomalías congénitas.	Exposición en el embarazo a sustancias tóxicas.
Cáncer.	Sustancias naturales y antropogénicas en el ambiente, asbesto, radiación, cigarro.
Dermatitis.	Algunas hierbas y plantas, tinturas, cosméticos, detergentes, telas, ciertos medicamentos y solventes.
Enfisema.	Contaminación atmosférica, cigarro.
Infertilidad.	Enfermedades de transmisión sexual, sustancias químicas, cafeína.
Bocio.	Insuficiencia de yodo en alimentos.
Enfermedades cardio- vasculares.	Costumbres alimenticias, sustancias químicas que en la sangre forman depósitos grasos que ocluyen los vasos sanguíneos.
Enfermedades de inmunodeficiencia.	Sustancias químicas y algunos fármacos.
Enfermedades laborales.	Sustancias químicas en el centro laboral, tintes, metales tóxicos, aparatos radioactivos, ruido, temperatura ambiental.
Enfermedades renales.	Exposición a sustancias químicas, fármacos (generalmente auto medicados).
Envenenamiento por plomo.	Pintura, polvo, agua, gases atmosféricos.
Envenenamiento por mercurio.	Inhalación de vapores del metal en procesos industriales, ingestión de pescado contaminado.
Trastornos del sistema nervioso.	Sustancias químicas tóxicas, lesión o enfermedad.
Osteoporosis.	Ingestión de cafeína.
Neumoconiosis (pulmonar)	Polvo, asbesto, algodón, cáñamo, sílice, carbón, hierro y arcilla.
Fiebre de Queensland	Contacto con animales de granja, polvos con microorganismos.
Trastornos de la reproducción.	Ingestión de dietilestilbestrol en el embarazo, plaguicidas, sustancias químicas naturales.
Cáncer de la piel y quemaduras de sol.	Radiación solar
Caries dental.	Baja o ausencia de fluorización del agua.
Envenenamiento por Uranio.	Exposición a radiación, absorción de polvos de uranio, aparatos radiológicos o compuestos radioactivos.
Problemas oculares.	Gases atmosféricos, partículas de humo u hollín, moho, hongos, exposición excesiva a rayos solares.
Enfermedades transmitidas a través del agua: cólera y fiebre tifoidea.	Metales pesados (plomo y mercurio), sustancias químicas, bacterias de desechos humanos y animales.
Xerodema pigmentosum. (manchas-úlceras cancerosas)	Luz del sol directa.
Envenenamiento por "yusho" (enfermedad del aceite).	Aceite de cocina contaminado con bifenilopoliclorados usados en manufactura de pinturas, plásticos y equipos eléctricos.
Llagas, infertilidad, menor resistencia a infecciones, alopecia.	Exceso o carencia de zinc.
Elaborada por el autor de la presente (López, 2005) a partir de: UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (EPA) (2003) <sup>93</sup> .	

<sup>93</sup> Idem.

TABLA 2: XII CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA (2000)						
Indicador	Tipo de porcentaje medido por Entidad Federativa	Total relativo (%)				
		Distrito Federal	Edo. de México	Máximo por entidad	Mínimo por entidad	En el país
Población	Población en localidades de 15000 y más habitantes.	98.83	72.93	D.F. 98.83	Oaxaca 22.46	60.95
Migración	Población nacida en otra entidad o país.	21.98	38.83	Quintana Roo 56.39	Chiapas 3.56	18.87
Migración	Población de 5 y más años residente en otro municipio de la entidad en 1995.	5.83	4.39	Nuevo León 5.87	Guanajuato 0.80	2.89
Educación	Población de 6 a 14 años que asiste a la escuela.	95.99	93.76	D.F. 95.99	Chiapas 83.53	91.32
Economía	Población económicamente activa (P.E.A.).	54.58	49.89	Quintana Roo 57.59	Zacatecas 37.48	49.33
Economía	P.E.A. ocupada.	98.35	98.37	Yucatán 99.26	Tabasco 98.19	98.76
Economía	Población ocupada que percibe más de dos salarios mínimos mensuales.	51.25	44.30	Baja California 70.75	Chiapas 19.22	43.56
Servicios de Salud	Población derechohabiente a servicios de Salud.	51.29	39.68	Coahuila de Z. 69.70	Chiapas 17.60	40.13
Hogares (Unidades de personas)	Población en hogares con 5 o más integrantes.	48.89	58.83	Chiapas 66.52	D.F. 48.89	59.07
Vivienda	Ocupantes por vivienda.	4.02	4.52	Guanajuato 5.03	Baja California Sur 3.99	4.43

Tabla elaborada por el autor de la presente investigación (López, 2005) a partir de: INEGI (2001) Síntesis de resultados. Estados Unidos Mexicanos. XII Censo General de Población y Vivienda 2000. México: INEGI. 164 p.p. ISBN: 970-13-3678-X

**TABLA 3: PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD EN EDAD ESCOLAR (DE 5 A 14 AÑOS), 2001. (NACIONAL)<sup>94</sup>**

ORDEN	CLAVE CIE 10A. REV.	DESCRIPCIÓN	DEFUNCIONES	TASA <sup>1/</sup>	%
	A00-Y98	Total	7,088	31.31	100.0
1	<sup>2/</sup>	Accidentes de tráfico de vehículo de motor	1,028	4.54	14.5
2	C91-C95	Leucemia	588	2.60	8.3
3	W65-W74	Ahogamiento y sumersión accidentales	349	1.54	4.9
4	X85-Y09, Y87.1	Agresiones (homicidios)	296	1.31	4.2
5	N00-N19	Nefritis y nefrosis	201	0.89	2.8
6	Q20-Q24	Malformaciones congénitas del corazón	192	0.85	2.7
7	J10-J18, J20-J22	Infecciones respiratorias agudas bajas	180	0.80	2.5
8	X60-X84, Y87.0	Lesiones auto infligidas intencionalmente (suicidios)	140	0.62	2.0
9	A00-A09	Enfermedades infecciosas intestinales	124	0.55	1.8
10	E40-E46	Desnutrición calórico proteica	122	0.54	1.7
11	W00-W19	Caídas accidentales	107	0.47	1.5
12	G40-G41	Epilepsia	104	0.46	1.5
13	D50-D64	Anemia	102	0.45	1.4
14	C81-C90	Linfomas y mieloma múltiple	91	0.40	1.3
15	X40-X49	Envenenamiento accidental	68	0.30	1.0
16	I60-I69	Enfermedad cerebrovascular	61	0.27	0.9
17	J45-J46	Asma	44	0.19	0.6
18	K35-K37	Apendicitis	42	0.19	0.6
19	X00-X09	Exposición al fuego, humo y llamas	42	0.19	0.6
20	E10-E14	Diabetes mellitus	41	0.18	0.6
	R00-R99	Causas mal definidas	116	0.51	1.6
		Las demás	3,050	13.47	43.0

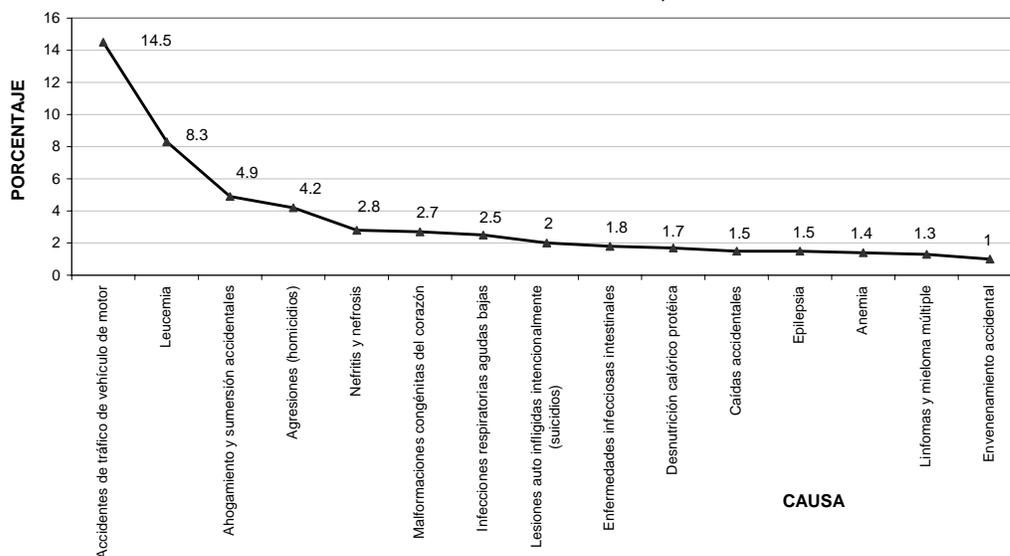
<sup>1/</sup> Tasa por 100,000 habitantes- Los totales no incluyen defunciones de residentes en el extranjero

<sup>2/</sup> V02-V04 (.1, .9), V09.2-V09.3, V09.9, V12-V14 (.3-.9), V19.4-V19.6, V20-V28 (.3-.9), V29-V79 (.4-.9), V80.3-V80.5, V81.1, V82.1, V83-V86 (.0-.3), V87.0-V87.8, V89.2, V89.9, Y85.0

Tabla elaborada por el autor de la presente investigación (López, 2004) a partir de: INEGI/Secretaría de Salud. Dirección General de Información en Salud. CONAPO, 2002. Proyecciones de la Población de México, 2000 - 2050.

Cfr. : SSA (2003). MORTALIDAD. <http://www.Salud.gob.mx/apps/htdocs/estadisticas/mortalidad/mortalidad.html>

**MORTALIDAD EN EDAD ESCOLAR (5 A 14 AÑOS).  
SISTEMA NACIONAL DE SALUD, 2001**

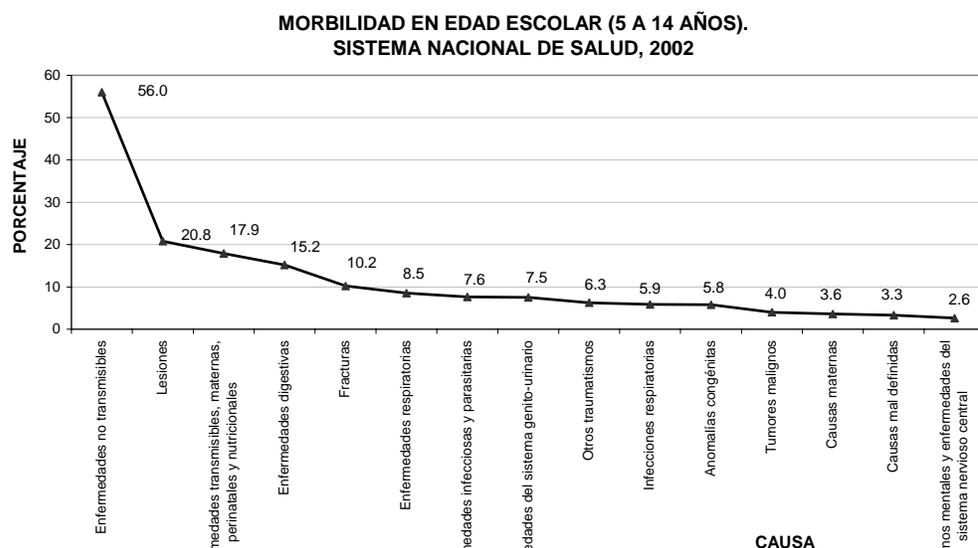


94 cfr. SSA (2003). MORTALIDAD. México: <http://www.Salud.gob.mx/apps/htdocs/estadisticas/mortalidad/mortalidad.html> (30/12/2003)

**TABLA 4: MORBILIDAD HOSPITALARIA POR GRUPOS DE CAUSA Y EDAD (SISTEMA NACIONAL DE SALUD, 2002)<sup>95</sup>**

CAUSAS	%
Enfermedades no transmisibles	56.0
Lesiones	20.8
Enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales	17.9
Enfermedades digestivas	15.2
Fracturas	10.2
Enfermedades respiratorias	8.5
Enfermedades infecciosas y parasitarias	7.6
Enfermedades del sistema genito-urinario	7.5
Otros traumatismos	6.3
Infecciones respiratorias	5.9
Anomalías congénitas	5.8
Tumores malignos	4.0
Causas maternas	3.6
Causas mal definidas	3.3
Trastornos mentales y enfermedades del sistema nervioso central	2.6
Enfermedades del sistema músculo esquelético	2.6
Enfermedades de la piel	2.5
Otras causas de contacto con los servicios de Salud	2.0
Otros tumores	1.8
Enfermedades endócrinas, metabólicas, hematológicas e inmunológicas	1.6
Enfermedades de los órganos de los sentidos	1.5
Heridas	1.5
Envenenamientos	1.1
Quemaduras	1.1
Enfermedades cardiovasculares	1.1
Deficiencias de la nutrición	0.8
Diabetes mellitus	0.7
Enfermedades de la boca	0.6
Luxaciones, esguinces y desgarros	0.4
Amputación traumática	0.2
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	0.0

Tabla elaborada por el autor de la presente investigación (López, 2004) a partir de: Cfr. SSA (2003). MORBILIDAD. <http://www.Salud.gov.mx/apps/htdocs/estadisticas/mortalidad/mortalidad.html> (12/03)

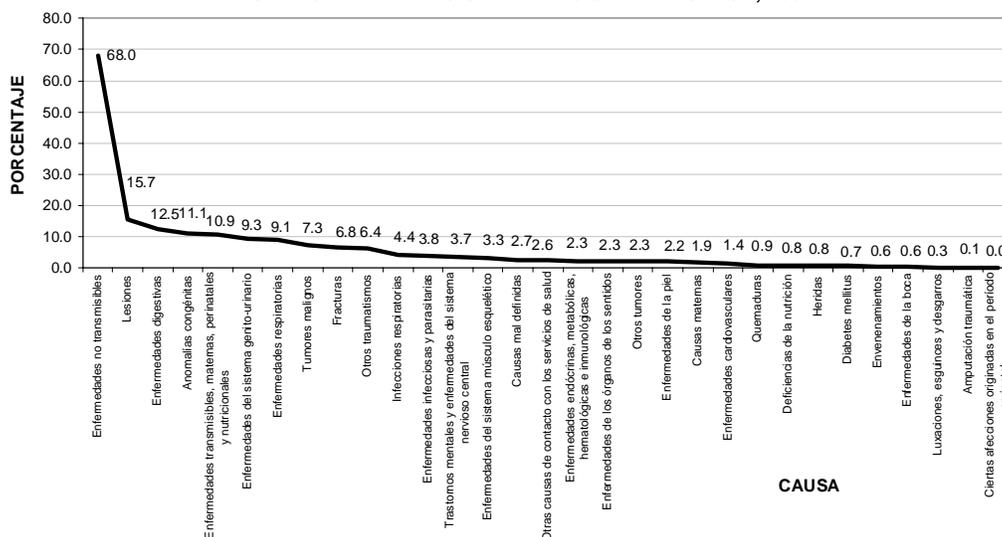


95 cfr. SSA (2003). MORBILIDAD. México: <http://www.Salud.gov.mx/apps/htdocs/estadisticas/mortalidad/mortalidad.html> (30/12/2003)

<b>TABLA 5: MORBILIDAD HOSPITALARIA SEGÚN GRUPOS DE CAUSA Y EDAD. DISTRITO FEDERAL. SISTEMA NACIONAL DE SALUD, 2002<sup>96</sup></b>	
<b>CAUSA</b>	<b>%</b>
Enfermedades no transmisibles	68.0
Lesiones	15.7
Enfermedades digestivas	12.5
Anomalías congénitas	11.1
Enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales	10.9
Enfermedades del sistema genito-urinario	9.3
Enfermedades respiratorias	9.1
Tumores malignos	7.3
Fracturas	6.8
Otros traumatismos	6.4
Infecciones respiratorias	4.4
Enfermedades infecciosas y parasitarias	3.8
Trastornos mentales y enfermedades del sistema nervioso central	3.7
Enfermedades del sistema músculo esquelético	3.3
Causas mal definidas	2.7
Otras causas de contacto con los servicios de Salud	2.6
Enfermedades endócrinas, metabólicas, hematológicas e inmunológicas	2.3
Enfermedades de los órganos de los sentidos	2.3
Otros tumores	2.3
Enfermedades de la piel	2.2
Causas maternas	1.9
Enfermedades cardiovasculares	1.4
Quemaduras	0.9
Deficiencias de la nutrición	0.8
Heridas	0.8
Diabetes mellitus	0.7
Envenenamientos	0.6
Enfermedades de la boca	0.6
Luxaciones, esguinces y desgarros	0.3
Amputación traumática	0.1
Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	0.0

Tabla elaborada por el autor de la presente investigación (López, 2005) a partir de: Cfr. SSA (2003). MORBILIDAD.  
<http://www.Salud.gob.mx/apps/htdocs/estadisticas/mortalidad/mortalidad.html> (12/03)

**MORBILIDAD EN EDAD ESCOLAR (5 A 14 AÑOS).  
DISTRITO FEDERAL - SISTEMA NACIONAL DE SALUD, 2002**



96 Idem.

**TABLA 6: ASIGNATURAS QUE CONSTITUYEN "CONOCIMIENTO DEL MEDIO"**

Asignatura	Enfoque
Ciencias Naturales	Vincular la adquisición de conocimientos sobre el mundo natural con la formación y la práctica de actitudes y habilidades científicas. Relacionar el conocimiento científico con sus aplicaciones técnicas. Otorgar atención especial a los temas relacionados con la preservación del medioambiente y de la Salud. Propiciar la relación del aprendizaje de las ciencias naturales con los contenidos de otras asignaturas.
Historia	Partir de lo que para el niño es mas cercano, concreto y avanzado hacia lo más lejano y general. Estimular el desarrollo de nociones para el ordenamiento y la comprensión del medio histórico. Diversificar los objetos de conocimiento histórico. Fortalecer la función del estudio de la historia en la formación cívica. Articular el estudio de la historia con el de la geografía.
Geografía	Integrar la adquisición de conocimientos, el desarrollo de destrezas específicas y la incorporación de actitudes y valores relativos al medio geográfico.
Educación Cívica	Formar valores. Conocimiento y comprensión de los derechos y deberes. Fortalecer la identidad nacional.

**TABLA 7: ABORDAJE EN EL "LIBRO INTEGRADO (RECORTABLE)" DEL DERECHO Y LA SALUD.**

PÁGINA.	CARACTERÍSTICAS	
	Texto	Imagen
3	"Recorta las partes del títere y únelas con hilo. Fíjate en el ejemplo."	Niña a manera de muñeca de cartón para armar.
4	"Recorta los círculos, coloréalos y dales el uso que tu quieras"	Ilustraciones para iluminar que muestran las escenas de la lección correspondiente al libro de texto cambiando una mujer que corta naranjas al niño por una mujer que da una rebanada de sandía a una niña.
9	"Los derechos de los niños. Los niños tienen derecho a la vida, al cuidado, a la Salud, al amor y al respeto. Los niños deben aprender a cuidarse y a cuidar a los otros niños a escuchar a los que los rodean y a respetarlos, a ayudar en todo lo que puedan. Los niños deben defender sus derechos". "Recorta y cuelga el cartel". "Invita a tus amigos a comentarlo".	Ilustraciones insertadas en el texto: - Sol sonriente. - Adulto peina a niña. - Niño sonriente corre y come manzana. - Mujer tiene a niño pequeño en las piernas. - Pelota de colores. - Niño mayor protege a niño menor de la lluvia con un paraguas. - Hombre abraza y platica con niña. - Niña ayuda a lavar los trastes. - Niña carga sonriente un libro con el título "Derechos".

<b>TABLA 8: ABORDAJE EN EL "LIBRO INTEGRADO (TEXTO)" DEL DERECHO Y LA SALUD.</b>				
<b>Página</b>	<b>Lección</b>	<b>Contenido</b>	<b>Características</b>	
			<b>Texto</b>	<b>Imagen</b>
12	Tu cuerpo se mueve.	Salud: -Ejercicio. -Convivencia. -Sentidos.	"El ejercicio fortalece al cuerpo. Consigue un radio. Escoge la música que más te gusta. Invita a bailar a tus compañeros."	Niños bailando, radio al fondo.
13 (recortable 3)	Algunas partes de tu cuerpo.	Salud: -Partes del cuerpo. -Esquema corporal.	"Cabeza brazo, cara, mano, ojo, pierna, oreja, pie, boca."	Partes del cuerpo de un niño.
18 y 19	Conoce tus derechos y tus deberes.	Derechos: -Protección. -Salud.  Deberes: -Autoprotección.	"Tienes derecho a la protección. Para que no tengas accidentes. Para que no te enfermes. Debes aprender a cuidarte."	Niños jugando. Hombre ayuda a niña a cruzar la calle. Mujer ayuda a cortar naranja a niño.
36 y 37 (recortable 4)	Conoce tus derechos y tus deberes.	Derechos: -Protección. -Familia. -Alimento. -Amor y respeto. -Nombre. -Atención.  Deberes: -Colaboración. -Higiene. -Respeto.	"Tienes derecho a vivir en una casa, con familia, comida y seguridad. Debes aprender a ayudar en el aseo de la casa. Debes aprender a guardar cada cosa en su lugar. Tienes derecho al amor y al respeto. Los adultos y los niños que te rodean te ofrecen cariño y respeto cuando te llaman por tu nombre o cuando escuchan tu opinión. Debes aprender a respetar a los que te rodean; escucha sus opiniones y sus deseos."	Niña con vestido nuevo. Niño barriendo. Señor abraza y juega con niño.
66	Conoce tus derechos en la escuela.	Derechos: -A tener un nombre -Ser escuchado -Educación. -Trato digno. -Democracia.	"En la escuela tienes derecho a que te llamen por tu nombre, a que te escuchen cuando preguntas, a que te expliquen con paciencia, a que nadie te falte al respeto y a participar en el establecimiento de reglas."	Maestro ayuda a niño con su lectura.
67 (recortable 9)	Conoce tus deberes en la escuela.	Deberes: -Cuidar la escuela. -Respeto. -Pedir ayuda.	"En las escuelas debes cuidar las paredes y los muebles, evitar golpear a tus compañeros, pedir que te expliquen cuando no entiendes, aprender todo lo que puedas."	Niño tira basura en depósito.
116	Debemos proteger la vida en nuestro planeta.	Deberes: -Cuidado del medioambiente natural. -Evitar deforestación. -Cuidado del agua. -Protección a la biodiversidad y a los ecosistemas.	"Debemos cuidar la limpieza del agua, el aire y el suelo. Debemos plantar árboles para que la tierra se quede entre las raíces y no se la lleven ni el agua ni el viento. Debemos usar sólo el agua que necesitamos. Debemos cuidar la vida de las plantas y de los animales. Debemos defender la vida de las selvas y los bosques. Debemos recordar que los hombres,	Animales rodeados de plantas y junto a un río. En la página contigua se muestran niños levantando envases de aluminio, a una señora regando las plantas y un adulto alimentando a unas aves.

		-Adquirir conciencia ecológica.	las plantas y los animales compartimos un mismo planeta."	
128 y 129	El hombre transforma la naturaleza.	Transformación del hábitat.	"Al vivir y al trabajar, tu padres, tus tíos, tus vecinos o tu abuelos han transformado tu localidad. Tal vez plantaron árboles en los cerros cercanos. A lo mejor construyeron un puente o una escuela, o hicieron un jardín. Pregúntales. Pídeles que te platiquen cómo ha sido la transformación de tu localidad. Escribe y dibuja en tu cuaderno lo que te cuenten."	Simulación de fotografías de antes y después, las primeras con virado sepia, las otras en color. Se observa un túnel, un pueblo y una ciudad.

## ANEXO 2. SÍNTESIS DE RESULTADOS

### I. AGENTES AMBIENTALES QUE PONEN EN RIESGO LA SALUD

Alumno (a): **Alma Beatriz**

Total de agentes identificados (esperados e inesperados válidos):	21
Agentes ambientales que ponen en riesgo la Salud (esperados):	16
Agentes (Escuela):	4
Agentes (Hogar):	5
Agentes (Comunidad):	7
Otros agentes identificados (E-H-C):	5

Alumno (a): **Camila**

Total de agentes identificados (esperados e inesperados válidos):	17
Agentes ambientales que ponen en riesgo la Salud (esperados):	16
Agentes (Escuela):	5
Agentes (Hogar):	4
Agentes (Comunidad):	7
Otros agentes identificados (E-H-C):	1

Alumno (a): **Denisse**

Total de agentes identificados (esperados e inesperados válidos):	15
Agentes ambientales que ponen en riesgo la Salud (esperados):	14
Agentes (Escuela):	4
Agentes (Hogar):	4
Agentes (Comunidad):	6
Otros agentes identificados (E-H-C):	1

Alumno (a): **Fernando**

Total de agentes identificados (esperados e inesperados válidos):	8
Agentes ambientales que ponen en riesgo la Salud (esperados):	8
Agentes (Escuela):	2
Agentes (Hogar):	1
Agentes (Comunidad):	5
Otros agentes identificados (E-H-C):	0

Alumno (a): **Gerardo**

Total de agentes identificados (esperados e inesperados válidos):	12
Agentes ambientales que ponen en riesgo la Salud (esperados):	11
Agentes (Escuela):	5
Agentes (Hogar):	2
Agentes (Comunidad):	4
Otros agentes identificados (E-H-C):	1

Alumno (a): **Giovani**

Total de agentes identificados (esperados e inesperados válidos):	7
Agentes ambientales que ponen en riesgo la Salud (esperados):	7
Agentes (Escuela):	1
Agentes (Hogar):	3
Agentes (Comunidad):	3
Otros agentes identificados (E-H-C):	0

**Alumno (a): Ivan**

Total de agentes identificados (esperados e inesperados válidos):	14
Agentes ambientales que ponen en riesgo la Salud (esperados):	13
Agentes (Escuela):	3
Agentes (Hogar):	3
Agentes (Comunidad):	7
Otros agentes identificados (E-H-C):	1

**Alumno (a): Katia**

Total de agentes identificados (esperados e inesperados válidos):	12
Agentes ambientales que ponen en riesgo la Salud (esperados):	12
Agentes (Escuela):	5
Agentes (Hogar):	3
Agentes (Comunidad):	4
Otros agentes identificados (E-H-C):	0

**Alumno (a): Luciano**

Total de agentes identificados (esperados e inesperados válidos):	9
Agentes ambientales que ponen en riesgo la Salud (esperados):	7
Agentes (Escuela):	2
Agentes (Hogar):	1
Agentes (Comunidad):	4
Otros agentes identificados (E-H-C):	2

**Alumno (a): Luisa Fernanda**

Total de agentes identificados (esperados e inesperados válidos):	7
Agentes ambientales que ponen en riesgo la Salud (esperados):	7
Agentes (Escuela):	1
Agentes (Hogar):	1
Agentes (Comunidad):	5
Otros agentes identificados (E-H-C):	0

**Alumno (a): Luis Manuel**

Total de agentes identificados (esperados e inesperados válidos):	15
Agentes ambientales que ponen en riesgo la Salud (esperados):	10
Agentes (Escuela):	3
Agentes (Hogar):	2
Agentes (Comunidad):	5
Otros agentes identificados (E-H-C):	5

**Alumno (a): Mauricio**

Total de agentes identificados (esperados e inesperados válidos):	15
Agentes ambientales que ponen en riesgo la Salud (esperados):	12
Agentes (Escuela):	5
Agentes (Hogar):	4
Agentes (Comunidad):	3
Otros agentes identificados (E-H-C):	3

**Alumno (a): Miguel**

Total de agentes identificados (esperados e inesperados válidos):	12
Agentes ambientales que ponen en riesgo la Salud (esperados):	8
Agentes (Escuela):	0
Agentes (Hogar):	3
Agentes (Comunidad):	5
Otros agentes identificados (E-H-C):	4

Alumno (a): **Miroslava**

Total de agentes identificados (esperados e inesperados válidos):	10
Agentes ambientales que ponen en riesgo la Salud (esperados):	9
Agentes (Escuela):	1
Agentes (Hogar):	3
Agentes (Comunidad):	5
Otros agentes identificados (E-H-C):	1

Alumno (a): **Rebeca**

Total de agentes identificados (esperados e inesperados válidos):	9
Agentes ambientales que ponen en riesgo la Salud (esperados):	8
Agentes (Escuela):	0
Agentes (Hogar):	2
Agentes (Comunidad):	6
Otros agentes identificados (E-H-C):	1

Alumno (a): **Regina**

Total de agentes identificados (esperados e inesperados válidos):	9
Agentes ambientales que ponen en riesgo la Salud (esperados):	7
Agentes (Escuela):	2
Agentes (Hogar):	2
Agentes (Comunidad):	3
Otros agentes identificados (E-H-C):	2

Alumno (a): **Samantha**

Total de agentes identificados (esperados e inesperados válidos):	9
Agentes ambientales que ponen en riesgo la Salud (esperados):	9
Agentes (Escuela):	3
Agentes (Hogar):	2
Agentes (Comunidad):	4
Otros agentes identificados (E-H-C):	0

Alumno (a): **Sebastián**

Total de agentes identificados (esperados e inesperados válidos):	15
Agentes ambientales que ponen en riesgo la Salud (esperados):	14
Agentes (Escuela):	7
Agentes (Hogar):	3
Agentes (Comunidad):	4
Otros agentes identificados (E-H-C):	1

## II. DESCRIPCIÓN DE AGENTES.

ALUMNO (A):	Alma Beatriz	EDAD: 7	
			Escuela
E-1 Niño con lápiz:	(No observado)		
E-1 Vidrio:	Se mete el aire y te va a molestar la luz del sol.		
E-1 Alimentos en el suelo:	Si pisa el plátano se puede caer, se resbala y se cae.		
E-1 Lámparas:	(No observado)		
E-1 Otro:	(E-1 vidrio: exposición a la intemperie, luz)		
E-2 Bote de	Hace daño oliéndola		
E-2	Tiraron la basura y pueden pisarla y se le pega la basura en el zapato.		
E-2 Vacunas y jeringa:	(No observado)		
E-2 Insectos:	(No observado)		
E-2 Otro:	(No observado- inesperado)		
			Hogar
H-1 Cigarro y cenicero:	El humo te puede hacer mal olerlo, al bebé, a la niña le puede hacer daño.		
H-1 Líquido derramado:	Puede dejar sucia la casa porque puede hacer "reguero" con el agua. Tiene que limpiar la señora.		
H-1 Cubeta y trapeador:	(No observado)		
H-1 Otro:	(H-1 líquido: contaminación dentro del hogar)		
H-2 Televisor (cerca):	Si ves cerca la tele te puedes quedar ciego.		
H-2 Televisor (imagen):	(No observado)		
H-2 Sillón (postura):	(No observado)		
H-2 Videojuego (exposición):	(No observado)		
H-2 Videojuego (cables):	(No observado)		
H-2	Porque está descalzo...si hay un vidrito en el suelo te puedes cortar.		
H-2 Otro:	(H-2 zapatos: lesión por falta de calzado)		
			Comunidad
C-1 Coladera abierta:	Puede salir un olor feo (no observa peligro de caída).		
C-1 Automóvil:	El carro puede atropellar a la niña...		
C-1 Semáforos:	(No observado)		
C-1 Paso peatonal:	Está atravesada del carro...		
C-1 Otro:	(C-1 coladera: contaminantes ambientales del drenaje)		
C-2 Cable roto:	(No observado)		
C-2 Camión (contaminante):	Se le puede meter a la niña el olor a la nariz y se puede enfermar.		
C-2 Chimenea (contaminante):	La gente puede oler el humo y se pueden enfermar.		
C-2 Heces fecales:	Puede pisar la popó del perro y pueden ensuciar la calle, unas señoras dijeron que hay que		
C-2 Fauna nociva (perro):	(No observado)		
C-2 Fauna nociva (rata):	Es una rata puede espantar a la gente (no observa riesgo de mordedura - infección).		
C-2 Otro:	(C-2 rata: trastorno emocional)		

ALUMNO (A): Camila EDAD: 6

Escuela

E-1 Niño con lápiz: Los dos se están pegando, se puede caer.

E-1 Vidrio: (No observado)

E-1 Alimentos en el suelo: Se pueden caer.

E-1 Lámparas: (No observado)

E-1 Otro: (No observado- inesperado)

E-2 Bote de Porque lo pueden oler.

E-2 Es agua, se pueden caer.

E-2 Vacunas (No observado)

y jeringa:

E-2 Insectos: Les pueden picar.

E-2 Otro: (No observado- inesperado)

Hogar

H-1 Cigarro y cenicero: Ella está fumando y le puede hacer daño a su bebé.

H-1 Líquido derramado: La señora lo dejó así y alguien se puede caer.

H-1 Cubeta y trapeador: (Véase respuesta del líquido)

H-1 Otro: (No observado- inesperado)

H-2 Televisor (cerca): (No observado)

H-2 Televisor (imagen): (No observado)

H-2 Sillón (postura): (No observado)

H-2 Videojuego (exposición): (No observado)

H-2 Videojuego (cables):

Alguien puede pasar y se puede caer.

H-2 Los pueden pisar y se puede resbalar.

H-2 Otro: (No observado- inesperado)

Comunidad

C-1 Coladera abierta: Alguien lo puede oler y se puede caer adentro y se ahoga porque hay agua en las coladeras.

C-1 Automóvil: Este lo puede atropellar (señala al automóvil)

C-1 Semáforos: (No observado)

C-1 Paso peatonal: (No observado)

C-1 Otro: (C-1 coladera: ahogamiento)

C-2 Cable roto: Se puede caer y lo puede matar al perro.

C-2 Camión (contaminante): El humo lo pueden oler y se pueden llegar a intoxicar.

C-2 Chimenea (contaminante): (Véase respuesta de los contaminantes del camión).

C-2 Heces fecales: Se puede resbalar, se puede hacer polvo, te lo puedes comer y te puedes morir.

C-2 Fauna nociva (perro): (No observado)

C-2 Fauna nociva (rata): A este lo pueden matar (no observa peligro de mordedura - infección).

C-2 Otro: (No observado- inesperado)

ALUMNO (A): Denisse EDAD: 6

Escuela

- E-1 Niño con lápiz: (No observado)
- E-1 Vidrio: Con polvo pueden toser (no observa riesgo de cortadura)
- E-1 Alimentos en el suelo: Se pueden caer.
- E-1 Lámparas: (No observado)
- E-1 Otro: (E-1 vidrio: exposición a la intemperie, polvo)
- E-2 Bote de Huele feo.
- E-2 Puede ir caminando y se puede caer aquí.
- E-2 Vacunas y jeringa: (No observado)
- E-2 Insectos: (No observado)
- E-2 Otro: (No observado- inesperado)

Hogar

- H-1 Cigarro y cenicero: Porque cuando está embarazada puede toser.
- H-1 Líquido derramado: Al ir caminando se puede caer con el agua...
- H-1 Cubeta y trapeador: ... resbalarse también con el trapeador.
- H-1 Otro: (No observado- inesperado)
- H-2 Televisor (cerca): (No observado)
- H-2 Televisor (imagen): Que no quiera hacer eso, puede tomar una pistola y matar a alguien.
- H-2 Sillón (postura): (No observado)
- H-2 Videojuego (exposición): (No observado)
- H-2 Videojuego (cables): (No observado)
- H-2 (No observado)
- H-2 Otro: (No observado- inesperado)

Comunidad

- C-1 Coladera abierta: Porque huele feo, también puedes ir caminando y se puede ir para adentro.
- C-1 Automóvil: (No observado)
- C-1 Semáforos: (No observado)
- C-1 Paso peatonal: (No observado)
- C-1 Otro: (No observado- inesperado)
- C-2 Cable roto: Alguien puede ir caminando y le puede prender a él que se electrifique.
- C-2 Camión (contaminante): Se puede comer el humo.
- C-2 Chimenea (contaminante): (Véase respuesta de los contaminantes del camión).
- C-2 Heces fecales: La pueden pisar (no hace más observaciones).
- C-2 Fauna nociva (perro): (No observado)
- C-2 Fauna nociva (rata): Es una rata (no hace más observaciones).
- C-2 Otro: (No observado- inesperado)

ALUMNO (A): Fernando EDAD: 7

Escuela

E-1 Niño con lápiz: (No observado)  
 E-1 Vidrio: (No observado)  
 E-1 Alimentos en el suelo: Les hace daño, se pueden morir, no sé...  
 E-1 Lámparas: (No observado)  
 E-1 Otro: (No observado- inesperado)  
 E-2 Bote de: Hace daño (no hace más observaciones).  
 E-2: (No observado)  
 E-2 Vacunas y jeringa: (Sin respuesta, solo lo señala).  
 E-2 Insectos: (No observado)  
 E-2 Otro: (No observado- inesperado)

Hogar

H-1 Cigarro y cenicero: No sé... está embarazada, le hace (daño al) pulmón, te mueres.  
 H-1 Liquido derramado: (Sin respuesta, solo lo señala).  
 H-1 Cubeta y trapeador: (No observado)  
 H-1 Otro: (No observado- inesperado)  
 H-2 Televisor (ceranía): (No observado)  
 H-2 Televisor (imagen): (Sin respuesta, solo lo señala).  
 H-2 Sillón (postura): (No observado)  
 H-2 Videojuego (exposición): (No observado)  
 H-2 Videojuego (cables): (No observado)  
 H-2: (No observado)  
 H-2 Otro: (No observado- inesperado)

Comunidad

C-1 Coladera abierta: Hace daño a las gentes ... al pulmón (no observa riesgo de caída).  
 C-1 Automóvil: Porque es un accidente (no hace más observaciones).  
 C-1 Semáforos: (No observado)  
 C-1 Paso peatonal: (No observado)  
 C-1 Otro: (No observado- inesperado)  
 C-2 Cable roto: Si lo tocan siempre se quedan allí en la luz, da toque y se mueren.  
 C-2 Camión (contaminante): (Sin respuesta, solo lo señala).  
 C-2 Chimenea (contaminante): Si lo huele se mueren  
 C-2 Heces fecales: Se hace polvo y se mete en la nariz, te mueres.  
 C-2 Fauna nociva (perro): (Sin respuesta, solo lo señala).  
 C-2 Fauna nociva (rata): (No observado)  
 C-2 Otro: (No observado- inesperado)

ALUMNO (A): Gerardo EDAD: 7

Escuela

- E-1 Niño con lápiz: Como se están peleando se lastiman, se pueden caer.  
 E-1 Vidrio: (No observado)  
 E-1 Alimentos en el suelo: Porque si se bajan se pueden resbalar.  
 E-1 Lámparas: (No observado)  
 E-1 Otro: (No observado- inesperado)  
 E-2 Bote de: Luego los niños pueden sacar la basura.  
 E-2: Es agua, si (se) va corriendo y no (se) ve, se resbala y se cae.  
 E-2 Vacunas y jeringa: (No observado)  
 E-2 Insectos: No se que es esto... son abejas, pueden hacer daño son venenosas.  
 E-2 Otro: (No observado- inesperado)

Hogar

- H-1 Cigarro y cenicero: Está fumando y como tiene el bebé le puede hacer daño.  
 H-1 Liquido derramado: Se puede levantar...  
 H-1 Cubeta y trapeador: Yo creo que si puede trapear, si pasa ahí se puede resbalar.  
 H-1 Otro: (No observado- inesperado)  
 H-2 Televisor (cercanía): (No observado)  
 H-2 Televisor (imagen): (No observado)  
 H-2 Sillón (postura): (No observado)  
 H-2 Videojuego (exposición): (No observado)  
 H-2 Videojuego (cables): Es que como el niño está amarrado no puede ver la tele le pueden dar calambres con los cables.(sic!)  
 H-2: (Sin respuesta, solo lo señala).  
 H-2 Otro: (H-2 videojuego (cables): riesgo de descarga eléctrica: electrocución)

Comunidad

- C-1 Coladera abierta: El niño pasa por aquí rápido y si no se fija se va a caer.  
 C-1 Automóvil: (Véase respuesta del paso peatonal).  
 C-1 Semáforos: (No observado)  
 C-1 Paso peatonal: Puede machucarlo porque esta en medio de la carretera.  
 C-1 Otro: (No observado- inesperado)  
 C-2 Cable roto: Como se va bajando le puede hacer como el otro (se refiere al ejemplo de los cables del videojuego).  
 C-2 Camión (contaminante): (Sin respuesta, solo lo señala).  
 C-2 Chimenea (contaminante): Están haciendo una comida y saca humo (no hace más observaciones).  
 C-2 Heces fecales: Si pisa la popó un niño la huele y le puede hacer daño.  
 C-2 Fauna nociva (perro): Al perro lo van a machucar (no observa el riesgo de mordedura - infección).  
 C-2 Fauna nociva (rata): Si está la rata ahí el coche la puede machucar (no observa el riesgo de mordedura - infección).  
 C-2 Otro: (No observado- inesperado)

ALUMNO (A): Giovanni EDAD: 6

Escuela

E-1 Niño con lápiz: Porque se pueden caer de aquí.  
 E-1 Vidrio: (No observado)  
 E-1 Alimentos en el suelo: (No observado)  
 E-1 Lámparas: (No observado)  
 E-1 Otro: (No observado- inesperado)  
 E-2 Bote de: Porque tiene la inyección, no hace daño.  
 E-2: Son unos zapatos, no hacen daño (sic!)  
 E-2 Vacunas y jeringa: (No observado)  
 E-2 Insectos: (No observado)  
 E-2 Otro: (No observado- inesperado)

Hogar

H-1 Cigarro y cenicero: Porque está embarazada, le hace daño.  
 H-1 Líquido derramado: Porque se pueden resbalar.  
 H-1 Cubeta y trapeador: (Véase respuesta del líquido derramado)  
 H-1 Otro: (No observado- inesperado)  
 H-2 Televisor (cercanía): ...porque está cieguito el niño.  
 H-2 Televisor (imagen): Porque están matando al señor.  
 H-2 Sillón (postura): (No observado)  
 H-2 Videojuego (exposición): (No observado)  
 H-2 Videojuego (cables): Es un teléfono, se puede romper (no observa riesgo de caída)  
 H-2: (No observado)  
 H-2 Otro: (No observado- inesperado)

Comunidad

C-1 Coladera abierta: Se puede ir la patrulla (sic!)  
 C-1 Automóvil: (No observado)  
 C-1 Semáforos: (No observado)  
 C-1 Paso peatonal: (No observado)  
 C-1 Otro: (No observado- inesperado)  
 C-2 Cable roto: (No observado)  
 C-2 Camión (contaminante): Puede atropellar a la gente.  
 C-2 Chimenea (contaminante): No son peligrosos.  
 C-2 Heces fecales: Se resbala.  
 C-2 Fauna nociva (perro): Puede morder a la gente.  
 C-2 Fauna nociva (rata): Una rata me mordió en mi dedo.  
 C-2 Otro: (No observado- inesperado)

ALUMNO (A): Ivan EDAD: 8

Escuela

E-1 Niño con lápiz: También se puede pegar aquí (señala las partes metálicas de la banca)

E-1 Vidrio: Se saca sangre.

E-1 Alimentos en el suelo: Se resbalan y se pueden pegar.

E-1 Lámparas: (No observado)

E-1 Otro: (E-1 niño: lesión con el mobiliario metálico del aula)

E-2 Bote de Huele feo.

E-2 Es como polvo, toses.

E-2 Vacunas y jeringa: (No observado)

E-2 Insectos: (No observado)

E-2 Otro: (No observado - inesperado)

Hogar

H-1 Cigarro y cenicero: Porque sale humo, hace toser también.

H-1 Líquido derramado: (No observado)

H-1 Cubeta y trapeador: (No observado)

H-1 Otro: (No observado - inesperado)

H-2 Televisor (cerca): Ponerse cerca se queda ciego.

H-2 Televisor (imagen): (No observado)

H-2 Sillón (postura): (No observado)

H-2 Videojuego (exposición): (No observado)

H-2 Videojuego (cables): (En) el "play" se pueden resbalar.

H-2 (No observado)

H-2 Otro: (No observado - inesperado)

Comunidad

C-1 Coladera abierta: Huele feo, te puedes caer, está abierta, te quedas ahí para siempre.

C-1 Automóvil: Puede atropellar a la niña.

C-1 Semáforos: Está con el verde (el semáforo vehicular).. Para que se pare la gente (el peatonal).

C-1 Paso peatonal: (No observado)

C-1 Otro: (No observado - inesperado)

C-2 Cable roto: Es de electricidad.

C-2 Camión (contaminante): (No observado)

C-2 Chimenea (contaminante): Hace que se te meta en las "naríces".

C-2 Heces fecales: (Solo lo señala como si fuera un "gorro").

C-2 Fauna nociva (perro): Ladrando, mordiendo, te espantas.

C-2 Fauna nociva (rata): Ratón, te puede morder el pie.

C-2 Otro: (No observado - inesperado)

ALUMNO (A): Katia EDAD: 6

Escuela

- E-1 Niño con lápiz: Le va a pegar y este le va a picar.  
 E-1 Vidrio: (No observado)  
 E-1 Alimentos en el suelo: No tiene que dejar basura, se puede resbalar.  
 E-1 Lámparas: (No observado)  
 E-1 Otro: (No observado - inesperado)  
 E-2 Bote de: Hay mucha basura (no hace mas observaciones).  
 E-2: Es basura, puedes olerlo y se te puede meter.  
 E-2 Vacunas y jeringa: (No observado)  
 E-2 Insectos: Los mosquitos te pueden picar.  
 E-2 Otro: (No observado - inesperado)

Hogar

- H-1 Cigarro y cenicero: Apenas le va a nacer un bebé y está fumando.  
 H-1 Liquido derramado: Te puedes resbalar.  
 H-1 Cubeta y trapeador: (No observado)  
 H-1 Otro: (No observado - inesperado)  
 H-2 Televisor (ceranía): Si ve cerca la tele se puede lastimar sus ojos.  
 H-2 Televisor (imagen): (No observado)  
 H-2 Sillón (postura): (No observado)  
 H-2 Videojuego (exposición): (No observado)  
 H-2 Videojuego (cables): (No observado)  
 H-2: (No observado)  
 H-2 Otro: (No observado - inesperado)

Comunidad

- C-1 Coladera abierta: Se puede caer una persona.  
 C-1 Automóvil: (No señalado) El coche se puede tropezar (sic!)  
 C-1 Semáforos: (No observado)  
 C-1 Paso peatonal: (No observado)  
 C-1 Otro: (No observado - inesperado)  
 C-2 Cable roto: Es una chispa, le va a quemar al perro.  
 C-2 Camión (contaminante): (Véase respuesta de chimeneas).  
 C-2 Chimenea (contaminante): El humo es malo (no da mayor explicación).  
 C-2 Heces fecales: Puede pisarlo (no da mayor explicación).  
 C-2 Fauna nociva (perro): (No observado)  
 C-2 Fauna nociva (rata): Una rata, te puede pegar con su cola (no observa riesgo de mordedura - infección).  
 C-2 Otro: (No observado - inesperado)

ALUMNO (A): Luciano EDAD: 7

Escuela

- E-1 Niño con lápiz: Estaban haciendo travesuras y rayando las paredes, le puede entrar a la boca (el lápiz) y morir.
- E-1 Vidrio: (No observado)
- E-1 Alimentos en el suelo: Es mal, huele feo.
- E-1 Lámparas: (No observado)
- E-1 Otro: (E-1 niño: riesgo de lesión interna por punzo cortante)
- E-2 Bote de E-2 Se cayó polvo que puede entrar a la nariz, se me puede irritar.
- E-2 Vacunas y jeringa: (No observado)
- E-2 Insectos: (Sin respuesta, solo lo señala).
- E-2 Otro: (No observado - inesperado)

Hogar

- H-1 Cigarro y cenicero: El cigarro porque estaba fumando y es mal para el cuerpo.
- H-1 Líquido derramado: Si te echan agua te puedes enfermar y el bebé se moja y se pueden morir.
- H-1 Cubeta y trapeador: (No observado)
- H-1 Otro: (No observado - inesperado)
- H-2 Televisor (cerca): (No observado)
- H-2 Televisor (imagen): Porque están dando balazos, te puedes morir y ya no puedes revivir.
- H-2 Sillón (postura): Está dormido comiendo un pan y se lo puede comer una rata (sic!).
- H-2 Videojuego (exposición): (No observado)
- H-2 Videojuego (cables): (No observado)
- H-2 H-2 Porque huelen mal.
- H-2 Otro: (No observado - inesperado)

Comunidad

- C-1 Coladera abierta: Porque huele feo.
- C-1 Automóvil: (No observado)
- C-1 Semáforos: (No observado)
- C-1 Paso peatonal: (No observado)
- C-1 Otro: (No observado - inesperado)
- C-2 Cable roto: (No observado)
- C-2 Camión (contaminante): Se va el camión de la basura... me puede entrar el humo por la boca y se puede deshidratar.
- C-2 Chimenea (contaminante): Hace que tosamos y así encuentra el corazón y te puedes morir porque deja de latir.
- C-2 Heces fecales: Se hace pedacitos, puede entrar a la boca y te puedes enfermar.
- C-2 Fauna nociva (perro): Pueden estar con pulgas.
- C-2 Fauna nociva (rata): Te puede morder.
- C-2 Otro: (C-2 perro: exposición a plagas)

ALUMNO (A): Luisa Fernanda EDAD: 6

Escuela

E-1 Niño con lápiz: (No observado)

E-1 Vidrio: (No observado)

E-1 Alimentos en el suelo: Nos podemos caer.

E-1 Lámparas: (No observado)

E-1 Otro: (No observado - inesperado)

E-2 Bote de (Sin respuesta, solo lo señala).

E-2 (Sin respuesta, solo lo señala).

E-2 Vacunas (No observado)

y jeringa:

E-2 Insectos: (No observado)

E-2 Otro: (No observado - inesperado)

Hogar

H-1 Cigarro y cenicero: Lo respiramos (no hace mas observaciones).

H-1 Liquido derramado: Nos podemos caer.

H-1 Cubeta y trapeador: (No observado)

H-1 Otro: (No observado - inesperado)

H-2 Televisor (ceranía): (No observado)

H-2 Televisor (imagen): Nos pueden meter a la cárcel (no hace más observaciones).

H-2 Sillón (postura): (No observado)

H-2 Videojuego (exposición): (No observado)

H-2 Videojuego (cables): (No observado)

H-2 (No observado)

H-2 Otro: (No observado - inesperado)

Comunidad

C-1 Coladera abierta: Nos podemos caer.

C-1 Automóvil: La pueden atropellar (señala a la niña).

C-1 Semáforos: (No observado)

C-1 Paso peatonal: (No observado)

C-1 Otro: (No observado - inesperado)

C-2 Cable roto: Nos podemos electrocutar.

C-2 Camión (contaminante): Cuando respira (no hace mas observaciones).

C-2 Chimenea (contaminante): (Sin respuesta, solo lo señala).

C-2 Heces fecales: Se puede hacer polvo y la podemos respirar y enfermar de la panza.

C-2 Fauna nociva (perro): (No observado)

C-2 Fauna nociva (rata): (No observado)

C-2 Otro: (No observado - inesperado)

ALUMNO (A): Luis Manuel EDAD: 7

Escuela

- E-1 Niño con lápiz: (No observado)  
 E-1 Vidrio: Los árboles tienen bichos afuera, si te saltan de algo te enfermas... un niño... se cortaría.  
 E-1 Alimentos en el suelo: Puede agarrar un niño y se lo chupa y se enferma y... todos los bichos se le quedan en la mano.  
 E-1 Lámparas: (No observado)  
 E-1 Otro: (E-1 vidrio: exposición a la intemperie, plaga) (E-1 alimentos: enfermedades digestivas)  
 E-2 Bote de: Esto tiene contaminación, si alguien toca el basurero se le van los bichos, hay cucarachas o alacrán  
 E-2: Es basura, pasa lo mismo que aquí (señala al bote)  
 E-2 Vacunas y jeringa: (No observado)  
 E-2 Insectos: (No observado)  
 E-2 Otro: (E-2 bote: fauna nociva venenosa en depósitos de basura).

Hogar

- H-1 Cigarro y cenicero: ... se puede enfermar porque el cigarro es malo te puedes morir, su hijo se puede enfermar...  
 H-1 Líquido derramado: porque está sucio y cuando la Sra. Lo pone ahí los bichitos se quedan...  
 H-1 Cubeta y trapeador: ...cuando lo exprimí no lo exprimí bien y... se le ponen todos los bichitos en su cuerpo.  
 H-1 Otro: (H-1 cubeta: enfermedades derivadas por falta de higiene).  
 H-2 Televisor (cerca): Hace mal a tus ojos.  
 H-2 Televisor (imagen): (No observado)  
 H-2 Sillón (postura): (No observado)  
 H-2 Videojuego (exposición): (No observado)  
 H-2 Videojuego (cables): (No observado)  
 H-2: Es que los zapatos tienen contaminación.  
 H-2 Otro: (No observado - inesperado)

Comunidad

- C-1 Coladera abierta: Porque una señora puede caminar y no verla y se cae.  
 C-1 Automóvil: Puede ver a la señora (niña) y la puede atropellar.  
 C-1 Semáforos: (No observado)  
 C-1 Paso peatonal: (De los señalamientos) las flechas van para allá y el coche para acá.  
 C-1 Otro: (No observado - inesperado)  
 C-2 Cable roto: Si un Sr. Va caminando para atrás se puede quemar el pelo.  
 C-2 Camión (contaminante): (No observado)  
 C-2 Chimenea (contaminante): hace contaminación, uno se puede enfermar.. Huele y se le va el humo para acá a la panza.  
 C-2 Heces fecales: ... se convierte en polvito y estás comiendo popó de perro.  
 C-2 Fauna nociva (perro): (No observado)  
 C-2 Fauna nociva (rata): Este coche (el camión ) lo atropelló, es malo para la Salud del gato.  
 C-2 Otro: (C-2 cable: riesgo de descarga eléctrica: quemaduras)

ALUMNO (A): Mauricio EDAD: 7

Escuela

E-1 Niño con lápiz: puede pasar un accidente, le puede pegar aquí (señala la frente) o se puede caer.

E-1 Vidrio: Se puede cortar uno.

E-1 Alimentos en el suelo: Se puede resbalar uno.

E-1 Lámparas: (No observado)

E-1 Otro: (No observado - inesperado)

E-2 Bote de Vienen las ratas y pueden pasar a tirar la basura y te puede morder una rata.

E-2 Algo de un cuchillo que te puedes cortar (sic!)

E-2 Vacunas (No observado)

y jeringa:

E-2 Insectos: te pueden agarrar a escondidas y te pueden picar.

E-2 Otro: (E-2 bote: fauna nociva en depósitos de basura).

Hogar

H-1 Cigarro y cenicero: Porque tiene su bebé y lo puede perder.

H-1 Líquido derramado: Se puede resbalar...

H-1 Cubeta y trapeador: Se puede caer y romper algo o golpear a alguien.

H-1 Otro: (No observado - inesperado)

H-2 Televisor (cercaña): (No observado)

H-2 Televisor (imagen): Te enseña a agarrar pistolas y puedes matar a alguien.

H-2 Sillón (postura): (No observado)

H-2 Videojuego (exposición): (No observado)

H-2 Videojuego (cables): Se puede pisar y se hace un corto circuito y se va la luz y no ven y se pegan con cualquier cosa.

H-2 Se puede tropezar uno

H-2 Otro: (H-2 videojuego (cables): riesgo de descarga eléctrica: lesiones indirectas)

Comunidad

C-1 Coladera abierta: Se pueden salir las ratas.

C-1 Automóvil: (No observado)

C-1 Semáforos: (No observado)

C-1 Paso peatonal: Puede causar un accidente (señala a la niña que atraviesa) y que lo... cuasss (atropellen)

C-1 Otro: (C-1 coladera :riesgo de ataque por fauna nociva)

C-2 Cable roto: Viene una señora y si lo toca se da toques.

C-2 Camión (contaminante): Te lo soplan y casi no puedes ver.

C-2 Chimenea (contaminante): (Sin respuesta, solo lo señala).

C-2 Heces fecales: Todos los de su perro deben llevar una bolsa para recoger la popó y no que alguien la pise.

C-2 Fauna nociva (perro): (No observado)

C-2 Fauna nociva (rata): (Gato) puede pasar un coche y lo atropella (no observa riesgo de mordedura - infección).

C-2 Otro: (No observado - inesperado)

ALUMNO (A): Miguel EDAD: 7

Escuela

- E-1 Niño con lápiz: No te debes meter el lápiz a la boca porque te hace daño... se te pueden meter bichos a la panza  
 E-1 Vidrio: (Sin respuesta, solo lo señala).  
 E-1 Alimentos en el suelo: luego hay bichos y se te pueden meter a la panza.  
 E-1 Lámparas: (No observado)  
 E-1 Otro: (E-1 niño: enfermedad digestiva: introducir objetos sucios a la boca / Alimentos contaminados).  
 E-2 Bote de Te puedes acercar y te puede dar un daño.  
 E-2 Tu la puedes pisar y un bicho te puede entrar.  
 E-2 Vacunas y jeringa: (No observado)  
 E-2 Insectos: (No observado)  
 E-2 Otro: (E-2 bote: fauna nociva en depósitos de basura).

Hogar

- H-1 Cigarro y cenicero: Porque les puede dar algo al niño, se pueden enfermar.  
 H-1 Líquido derramado: Te puedes caer  
 H-1 Cubeta y trapeador: Te puedes resbalar y abrir la cabeza.  
 H-1 Otro: (No observado - inesperado)  
 H-2 Televisor (cerca): (No observado)  
 H-2 Televisor (imagen): Le hace daño que vea eso y ... como a la niña que murió en una escuela , ya la están velando...  
 H-2 Sillón (postura): (No observado)  
 H-2 Videojuego (exposición): (No observado)  
 H-2 Videojuego (cables): (No observado)  
 H-2 (No observado)  
 H-2 Otro: (No observado - inesperado)

Comunidad

- C-1 Coladera abierta: Hay bichos allí y... te puedes enfermar (no observa riesgo de caída).  
 C-1 Automóvil: Te hace daño porque lanza humo.  
 C-1 Semáforos: No sé... el semáforo, no pasar cuando venga el carro porque te pueden atropellar.  
 C-1 Paso peatonal: (No observado)  
 C-1 Otro: (No observado - inesperado)  
 C-2 Cable roto: Si se rompe tocas una chispa y si te cae en el ojo te puedes quedar ciego.  
 C-2 Camión (contaminante): (Véase respuesta de las chimeneas)  
 C-2 Chimenea (contaminante): Como respiras tomas el aire y te hace daño el humo y te puedes enfermar.  
 C-2 Heces fecales: Se te puede meter un bicho, la hueles y te hace daño.  
 C-2 Fauna nociva (perro): (No observado)  
 C-2 Fauna nociva (rata): (No observado)  
 C-2 Otro: (C-2 cable: riesgo de descarga eléctrica: quemaduras)

ALUMNO (A): Miroslava EDAD: 6

Escuela

E-1 Niño con lápiz: (Sin respuesta, solo lo señala).

E-1 Vidrio: (No observado)

E-1 Alimentos en el suelo: Puede contaminar.

E-1 Lámparas: (No observado)

E-1 Otro: (No observado - inesperado)

E-2 Bote de Es desagradable si está junto a la leche (vacunas).

E-2 (No observado)

E-2 Vacunas y jeringa: (Considera que son botellas de leche)

E-2 Insectos: (No observado)

E-2 Otro: (No observado - inesperado)

Hogar

H-1 Cigarro y cenicero: La señora embarazada no puede tomar cigarro.

H-1 Líquido derramado: (Sin respuesta, solo lo señala).

H-1 Cubeta y trapeador: No puede hacer ejercicio si tiene el bebé todavía.

H-1 Otro: (H-1 cubeta: alteraciones a la Salud por esfuerzo físico en estado de gravidez)

H-2 Televisor (cerca): Anda viendo televisión cerquita y le puede hacer daño a sus ojos.

H-2 Televisor (imagen): (No observado)

H-2 Sillón (postura): (No observado)

H-2 Videojuego (exposición): (No observado)

H-2 Videojuego (cables): (No observado)

H-2 (No observado)

H-2 Otro: (No observado - inesperado)

Comunidad

C-1 Coladera abierta: Puede hacer un poco de daño porque tiene basura si acaso la huele (no observa riesgo de caída)

C-1 Automóvil: Puede venir el carro y la puede atropellar.

C-1 Semáforos: (No observado)

C-1 Paso peatonal: (No observado)

C-1 Otro: (No observado - inesperado)

C-2 Cable roto: Está roto, que tal que pasa el perrito y le puede dar un toque.

C-2 Camión (contaminante): (Sin respuesta, sólo lo señala).

C-2 Chimenea (contaminante): Hace daño.

C-2 Heces fecales: (No observado)

C-2 Fauna nociva (perro): (No observado)

C-2 Fauna nociva (rata): (No observado)

C-2 Otro: (No observado - inesperado)

ALUMNO (A): Rebeca EDAD: 7

Escuela

- E-1 Niño con lápiz: (No observado)  
 E-1 Vidrio: (No observado)  
 E-1 Alimentos en el suelo: La pueden respirar y se puede ir a los pulmones y se pueden enfermar.  
 E-1 Lámparas: (No observado)  
 E-1 Otro: (No observado - inesperado)  
 E-2 Bote de (Sin respuesta, solo lo señala).  
 E-2 (Sin respuesta, solo lo señala).  
 E-2 Vacunas y jeringa: (No observado)  
 E-2 Insectos: (No observado)  
 E-2 Otro: (No observado - inesperado)

Hogar

- H-1 Cigarro y cenicero: El bebé, se le va a los pulmones y cuando va a nacer ya está muerto.  
 H-1 Líquido derramado: Nos podemos resbalar.  
 H-1 Cubeta y trapeador: (No observado)  
 H-1 Otro: (No observado - inesperado)  
 H-2 Televisor (cerca): (No observado)  
 H-2 Televisor (imagen): (Televisor) Si la ve siempre ya no puede hacer tareas, se hace flojo y antes era muy trabajador.  
 H-2 Sillón (postura): (No observado)  
 H-2 Videojuego (exposición): (No observado)  
 H-2 Videojuego (cables): (No observado)  
 H-2 (No observado)  
 H-2 Otro: (H-2 televisor (imagen): riesgo de trastorno conductual).

Comunidad

- C-1 Coladera abierta: Se puede caer alguien, no puede salir de ahí, hasta que sea viejito cuando diga auxilio lo  
 C-1 Automóvil: (Señala a la niña) como no se fije, viene un auto y la puede atropellar...  
 C-1 Semáforos: (No observado)  
 C-1 Paso peatonal: (No observado)  
 C-1 Otro: (No observado - inesperado)  
 C-2 Cable roto: Se puede caer y electrocutar a alguien.  
 C-2 Camión (contaminante): Te puede contaminar y te puedes enfermar... te tienen que dar muchas medicinas para que se te quite.  
 C-2 Chimenea (contaminante): (Sin respuesta, solo lo señala).  
 C-2 Heces fecales: Se pueden hacer como cenizas y la puedes respirar o como polvo se te cae en tu comida y no  
 C-2 Fauna nociva (perro): (No observado)  
 C-2 Fauna nociva (rata): (No observado)  
 C-2 Otro: (No observado - inesperado)

ALUMNO (A): Regina EDAD: 6

Escuela

- E-1 Niño con lápiz: Se pueden chupar el lápiz (no observa los riesgos derivados de la agresión).  
 E-1 Vidrio: Si abres la ventana y hay mucha basura si lo hueles puede hacer daño.  
 E-1 Alimentos en el suelo: (No observado)  
 E-1 Lámparas: (No observado)  
 E-1 Otro: (E-1 vidrio: exposición a la intemperie, contaminantes atmosféricos)  
 E-2 Bote de (Señala, véase respuesta de vacunas y jeringa).  
 E-2 (No observado)  
 E-2 Vacunas y jeringa: Si te están poniendo una vacuna el olor de la basura llega a la medicina... también se les caen.  
 E-2 Insectos: (No observado)  
 E-2 Otro: (No observado - inesperado)

Hogar

- H-1 Cigarro y cenicero: Si está embarazada.. Y está fumando... al bebé le puede hacer daño.  
 H-1 Líquido derramado: Es líquido con jabón...  
 H-1 Cubeta y trapeador: Si le hace aquí también se le infecta al bebé.  
 H-1 Otro: (No observado - inesperado)  
 H-2 Televisor (ceranía): Hace daño a los ojos.  
 H-2 Televisor (imagen): (No observado)  
 H-2 Sillón (postura): (No observado)  
 H-2 Videojuego (exposición): (No observado)  
 H-2 Videojuego (cables): (No observado)  
 H-2 Porque si el niño no se pone talco le sudan y huele feo.  
 H-2 Otro: (No observado - inesperado)

Comunidad

- C-1 Coladera abierta: El olor de la coladera llega a la nariz (no observa riesgo de caída)  
 C-1 Automóvil: (No observado)  
 C-1 Semáforos: (No observado)  
 C-1 Paso peatonal: (No observado)  
 C-1 Otro: (No observado - inesperado)  
 C-2 Cable roto: Si está el perro abajo y el cable le llega al perro se muere  
 C-2 Camión (contaminante): (No observado)  
 C-2 Chimenea (contaminante): Llega a la nariz y arde, arde y además huele feo.  
 C-2 Heces fecales: Si el perro se hace de la popó y no lo recoges y se hace polvito... eso me dijo mi mamá.  
 C-2 Fauna nociva (perro): (No observado)  
 C-2 Fauna nociva (rata): El olor de la rata aplastada llega a la nariz.  
 C-2 Otro: (No observado - inesperado)

ALUMNO (A): Samantha EDAD: 7

Escuela

E-1 Niño con lápiz: (No observado)  
 E-1 Vidrio: Porque se puede caer el vidrio.  
 E-1 Alimentos en el suelo: Se puede resbalar.  
 E-1 Lámparas: (No observado)  
 E-1 Otro: (No observado - inesperado)  
 E-2 Bote de Se puede caer la basura.  
 E-2 (Como tierra) se pueden caer los niños.  
 E-2 Vacunas y jeringa: (No observado)  
 E-2 Insectos: Se pueden meter a las medicinas.  
 E-2 Otro: (No observado - inesperado)

Hogar

H-1 Cigarro y cenicero: Se puede morir.  
 H-1 Liquido derramado: Se puede resbalar.  
 H-1 Cubeta y trapeador: (No observado)  
 H-1 Otro: (No observado - inesperado)  
 H-2 Televisor (ceranía): (No observado)  
 H-2 Televisor (imagen): (No observado)  
 H-2 Sillón (postura): (No observado)  
 H-2 Videojuego (exposición): (No observado)  
 H-2 Videojuego (cables): Está conectada...  
 H-2 Los zapatos huelen sucio y el niño no puede respirar lo de los zapatos.  
 H-2 Otro: (No observado - inesperado)

Comunidad

C-1 Coladera abierta: Se pueden caer las personas o los carros.  
 C-1 Automóvil: El coche puede atropellar a la niña.  
 C-1 Semáforos: (No observado)  
 C-1 Paso peatonal: (No observado)  
 C-1 Otro: (No observado - inesperado)  
 C-2 Cable roto: Porque se les puede caer a las personas y les dieran toques en todo el cuerpo.  
 C-2 Camión (contaminante): Se pueden enfermar.  
 C-2 Chimenea (contaminante): (No observado)  
 C-2 Heces fecales: (No observado)  
 C-2 Fauna nociva (perro): (No observado)  
 C-2 Fauna nociva (rata): (No observado)  
 C-2 Otro: (No observado - inesperado)

ALUMNO (A): Sebastián EDAD: 7

Escuela

- E-1 Niño con lápiz: Le puede sacar un ojo, al otro compañero.  
 E-1 Vidrio: Se puede asomar y se puede cortar el cuello.  
 E-1 Alimentos en el suelo: Puede resbalar el niño.  
 E-1 Lámparas: Le puede dar un toque al niño, porque está subido en la silla.  
 E-1 Otro: (E-1 lámparas: riesgo de descarga eléctrica: electrocución)  
 E-2 Bote de E-2 Saca líquido y es peligroso porque el niño se puede caer.  
 E-2 Vacunas y jeringa: (Véase bote de basura)  
 E-2 Insectos: (No observado)  
 E-2 Otro: (No observado - inesperado)

Hogar

- H-1 Cigarro y cenicero: El cigarro puede afectar a la pancita de la mamá y el niño se puede morir.  
 H-1 Líquido derramado: La mamá se puede caer con el niño.  
 H-1 Cubeta y trapeador: (No observado)  
 H-1 Otro: (No observado - inesperado)  
 H-2 Televisor (cerca): (No observado)  
 H-2 Televisor (imagen): El niño de grande podría matar a otro porque está aprendiendo de la televisión.  
 H-2 Sillón (postura): (No observado)  
 H-2 Videojuego (exposición): (No observado)  
 H-2 Videojuego (cables): (No observado)  
 H-2 (No observado)  
 H-2 Otro: (No observado - inesperado)

Comunidad

- C-1 Coladera abierta: La coladera es peligrosa porque el niño se podría caer y se podría morir.  
 C-1 Automóvil: Porque puede atropellar al niño por ir Saludando...  
 C-1 Semáforos: (No observado)  
 C-1 Paso peatonal: El carro no se podrá detener porque el niño no va en el paso peatonal.  
 C-1 Otro: (No observado - inesperado)  
 C-2 Cable roto: Le puede dar un toque a la mamá y al perro porque está abajo el cable.  
 C-2 Camión (contaminante): El niño está tosiendo, por eso es malo el humo de la contaminación de los coches.  
 C-2 Chimenea (contaminante): Puede destruir la capa del planeta (¿cuál?) no lo sé...  
 C-2 Heces fecales: (No observado)  
 C-2 Fauna nociva (perro): (No observado)  
 C-2 Fauna nociva (rata): (Gato) al gato lo puede atropellar el camión.  
 C-2 Otro: (No observado - inesperado)

### III. CONCEPCIÓN DEL DERECHO

ALUMNO (A): Alma Beatriz EDAD: 7  
Maestro (a): Regañarlos, dejarlos sin recreo y sin reportes.  
Doctor (a): Curar a la niña  
Hijo (a): Que dejara de fumar y le podía pasar eso al bebé o a la bebé  
Padre (madre): Apagarle la tele porque no tiene que verla de cerca.  
Policía: Decirle que se suba a la banqueta.  
Personaje: (Conductor) Irse de allí la señora y la niña.

ALUMNO (A): Camila EDAD: 6  
Maestro (a): Decirles que no peleen porque se pueden caer y se pueden llegar a matar.  
Doctor (a): Picarle al niño pero le puede hacer daño esto... (la basura). Puede quitar la basura y barrer el agua.  
Hijo (a): Que deje de fumar, puedo oler el humo y me intoxico, ella también y yo me puedo llegar a caer por el agua.  
Padre (madre): Le dice: me voy a caer, quita esos cables de ahí... deja me siento y tu siéntate bien.  
Policía: Párese, voy a cerrar la coladera.  
Personaje: (Conductor) Decirles que dejen de trabajar para que paren el humo, que corra al perro, lleve a la señora al hospital.

ALUMNO (A): Denisse EDAD: 6  
Maestro (a): Regañarlos, que los castiguen.  
Doctor (a): Que los lleven al hospital ... le puede hacer daño al niño por la basura.  
Hijo (a): Quitar el agua que está en el suelo para que no se vayan a resbalar.  
Padre (madre): Apagar la tele para que no lo regañe su papá.  
Policía: Tapar la coladera.  
Personaje: (Madre) Quitando el humo.

ALUMNO (A): Fernando EDAD: 7  
Maestro (a): Llevar a los niños al hospital.  
Doctor (a): No sé.  
Hijo (a): Le digo que no fume.  
Padre (madre): Llevarlo al hospital porque es malo ver la tele...  
Policía: Llevarlos a la cárcel, el del carro porque está manejando.  
Personaje: (Paramédico) Llevarlos al hospital.

ALUMNO (A): Gerardo EDAD: 7  
Maestro (a): Los va a castigar regañándolos: ustedes no pueden pelearse, se pueden lastimar.  
Doctor (a): Curar otro.  
Hijo (a): Mamá no quiero hacer nada y si la Sra. está enferma nada más no va a tener hermanito.  
Padre (madre): El papá le dice a la esposa ¿porqué amarraste al hijo?... se portó mal, cuando ya prometa obedecer (que) lo desamarren  
Policía: Preguntarle por qué no se va a su casa, el niño no sabe la dirección y el policía lo lleva a su casa.  
Personaje: (Bomberos) que les digan: no deben hacer eso, no saquen mucho humo.

ALUMNO (A): Giovani EDAD: 6  
Maestro (a): Regañarlos, castigarlos.  
Doctor (a): Que los curara, que los inyectara.  
Hijo (a): Que no fumara, ayudarle a hacer la limpieza.  
Padre (madre): Que le apagara, que se cambiara el pantalón, las calcetas y la camisa.  
Policía: Se regresaría (el policía) de reversa a su casa <¿no debe hacer algo?> no.  
Personaje: (Policías) cuidar.

ALUMNO (A): Ivan EDAD: 8  
Maestro (a): Resbalarse, regañarlos, decirle a su mamá la queja.  
Doctor (a): Tirar al camión de basura el bote.  
Hijo (a): Que no fume, quitárselo, echarle agua al cigarro.  
Padre (madre): Regañarlo, pegarle.  
Policía: Llevar a la cárcel al del carro.  
Personaje: (Carpintero) hacer todo con pura tabla.

ALUMNO (A): Katia EDAD: 6  
Maestro (a): Pegarle, regañarlos, castigarlos.  
Doctor (a): Viendo si está bien o mal vacunarlos, por la basura.  
Hijo (a): (Decirle) que no fumara.  
Padre (madre): (Decirle) que ya no vea la tele, que no vea cerca la tele.  
Policía: Salvarla con una escalera, <¿porque se cayó?> sí.  
Personaje: (Policía) Tapar de donde salga humo.

ALUMNO (A): Luciano EDAD: 7  
Maestro (a): Se puede enojar y los castigan porque no hacen el trabajo que deben.  
Doctor (a): Ayudar a curar al niño.  
Hijo (a): Le decía... no fume porque se podría perder el niño, puede salir mal o muerto... que se ponga a limpiar todo.  
Padre (madre): Quitar el juego... todo... para que se ponga a chillar y a hacer su tarea.  
Policía: Que se detuviera el taxi.  
Personaje: (Barrendero) que levantara el excremento del perro y al humo que le echaran aire para que se fuera.

ALUMNO (A): Luisa Fernanda EDAD: 6  
Maestro (a): Regañarlos, castigarlos, hacerle caso  
Doctor (a): Quitar la basura.  
Hijo (a): Que no fumara.  
Padre (madre): Que apagara la tele.  
Policía: Decirle al niño que se quite de allí.  
Personaje: (Barrendero) quitar la popó del perro

ALUMNO (A): Luis Manuel EDAD: 7  
Maestro (a): Los puede regañar y calificar porque están ensuciando el piso.  
Doctor (a): Inyectar a los demás.  
Hijo (a): Decirle que no fume porque es malo para su Salud porque va a tener un hijo.  
Padre (madre): Que no juegue de eso porque es mucha violencia.  
Policía: Hacer una señas (al automóvil) que se pare.  
Personaje: (Veterinario) puede ver el gatito y que lo ame.

ALUMNO (A): Mauricio EDAD: 7  
Maestro (a): Regañarlos. Les podría pegar.  
Doctor (a): Los puede curar.  
Hijo (a): Quitarle el cigarro y que le levante las cosas.  
Padre (madre): Lo puede regañar por dejar eso tirado y ver esas cosas malas.  
Policía: Cerrar la coladera, decirle a la niña que no pase porque está el siga y (ella) se tarda mucho.  
Personaje: (Obreros) poner los cables bien, limpiar la popó, hacerle una casa al gato, no dejar que el señor saque humo.

ALUMNO (A): Miguel EDAD: 7  
Maestro (a): Los puede regañar.  
Doctor (a): Los puede revisar.  
Hijo (a): Nada.  
Padre (madre): Lo regañaría, le pegará...  
Policía: Decirle "hazte a un lado porque puede venir un carro y te puede atropellar".  
Personaje: (Señora) recoger la popó.

ALUMNO (A): Miroslava EDAD: 6  
Maestro (a): Me enojaría, debe estar limpio, que no agarren eso, (decirles que) es de mala educación tirar la basura.  
Doctor (a): Que guardaran mucho silencio.  
Hijo (a): Que no viera la tele, que no fumara porque es daño para el bebé.  
Padre (madre): Decirle que no vea la tele porque tiene que verla desde lejos.  
Policía: Decirle "alto" al carro y ya, para que la niña pueda cruzarse.  
Personaje: (Obreros) podrían trabajar cuando no esté la gente.

ALUMNO (A): Rebeca EDAD: 7  
Maestro (a): Regañar o castigar o le dice a la directora, habla con ellos, le dice a su mamá y ya no les van a comprar nada.  
Doctor (a): Picarlos para que ya no se enfermen.  
Hijo (a): Limpiar el agua y decirle que ya no fume porque se le va a los pulmones.  
Padre (madre): Lo puede castigar y decirle que no vea la tele y haga sus tareas  
Policía: Le dice: "ven hacia acá porque viene un coche".  
Personaje: (No sabe) que ya no hagan humo porque los niños se están enfermando.

ALUMNO (A): Regina EDAD: 6  
Maestro (a): Decirles que no hagan eso, si su mamá me ve, no voy a tener niños que cuidar.  
Doctor (a): Le podría decir a la enfermera "oiga...¿qué no puede quitar la basura?".  
Hijo (a): Le dijera: mamá ya no fumes porque le va a hacer daño y también te quito esto para que no te infectes (cubeta/trapeador)  
Padre (madre): Le dijera: ponte los zapatos, siéntate y haz lejos el sillón para que no te quedes ciego.  
Policía: Le diría al carro: ¡no ve que hay un niño! Y tape la coladera.  
Personaje: (Obrero, dueño del perro, conductor) que apague esto (chimenea)/que levante la popó/que levante el Hamster.

ALUMNO (A): Samantha EDAD: 7  
Maestro (a): Regañarlos nada mas.  
Doctor (a): Moviendo la basura.  
Hijo (a): Le diría que no fume porque la niña que está esperando puede morir.  
Padre (madre): No sé.  
Policía: Que suba a la banqueta a la niña. Tapar la coladera.  
Personaje: (Dueños de la red eléctrica) poner el cable donde iba, que las personas se movieran del otro lado (señala las chimeneas)

ALUMNO (A): Sebastián EDAD: 7  
Maestro (a): Decirle al psicólogo, hacerles razonar porqué están así.  
Doctor (a): Decirle a la doctora que es muy peligroso el humo de la basura porque le puede entrar a las botellas.  
Hijo (a): Que no tomara el cigarro porque le podría hacer daño al bebé y decirle a un doctor.  
Padre (madre): Apagar la tele, decirle a su hijo que se duerma.  
Policía: Cerrar la coladera y detener al auto.  
Personaje: (Electricistas, policía...) componer el cable, detener el auto, recoger al niño, detener la fábrica... que destruye la capa.

### ANEXO 3. PRUEBA PROYECTIVA "D.A.S:".



## PRUEBA PROYECTIVA "D.A.S." (El Derecho a un Ambiente Sano) EDUCACIÓN AMBIENTAL PRIMER GRADO DE EDUCACIÓN BÁSICA PRIMARIA Diseño: Rodrigo Augusto López Cisneros. 2004

### TABLA DE CONTENIDO.

<b>CONDICIONES DE USO.</b> .....	80
Objetivo .....	80
Construcción de reactivos.....	80
<b>MANUAL DE APLICACIÓN</b> .....	81
<b>GUÍA DE PUNTUACIÓN.</b> .....	82
<b>ELEMENTOS DE ANÁLISIS Y CÁLCULO.</b> .....	85
Criterios de evaluación. ....	85
Validez de constructo.....	88
Validez de contenido.....	88
Validez de criterio. ....	88
Confiabilidad. ....	89
<b>LÁMINAS.</b> .....	90
E - 1 .....	90
E - 2 .....	90
H - 1 .....	91
H - 2 .....	91
C - 1 .....	92
C - 2 .....	92
<b>ANEXO.</b> .....	93

## CONDICIONES DE USO.

**Objetivo .**

Las "pruebas proyectivas" requieren interpretarse en función de las interrogantes del aplicador, del dominio que tenga de éstas y el conocimiento que se tenga del sujeto a quien se le aplica: su entorno histórico- cultural, historia personal, desarrollo físico y mental (cfr. BELLACK, VISCA)<sup>97</sup>. El objetivo, en términos generales es hacer uso de este instrumento con fines de diagnóstico para el análisis de la concepción y el ejercicio que hacen los alumnos de primer grado de educación básica primaria acerca de la Salud ambiental como un Derecho (el Derecho a un ambiente sano) del cual deben gozar y una obligación que hacia si mismos deben procurar, dicho diagnóstico puede ser utilizado al plantear una estrategia u orientación para el desarrollo de programas de Educación Ambiental. Es una prueba empleada para medición directa, cuyas desventajas pueden ser las diferencias en la madurez perceptivo motora de los usuarios.

Esta prueba se diseñó para aplicarle a niños y niñas de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (al poniente), en particular para comunidades de bajos recursos, con un rango de edad entre los seis y siete años y que actualmente cursen el primer grado de la educación básica primaria en sistema escolarizado. Se compone de seis partes (condiciones de uso, manual de aplicación, guía de puntuación, elementos de análisis y cálculo, validez y confiabilidad y seis láminas referidas al medio escolar, hogareño y comunitario), las cuales hacen referencia a dimensiones que integran el concepto de medio ambiente: la relación de los sujetos hacia si mismos, entre ellos y hacia su entorno. No es necesario que los menores cuenten con sus habilidades de lecto-escritura completamente desarrolladas.

**Construcción de reactivos.**

LÁMINA	TEMA	ESCENA	SUJETOS	CONTEXTO
<b>E - 1</b>	Relaciones interpersonales en el aula. Derecho a la Salud / educación.	Niños peleando, medio físico peligroso.	Pareja de alumnos varones de primer grado.	Ambiente escolar (E): Aula : vidrio roto, fruta y líquido derramados en el suelo.
<b>E - 2</b>	Exposición a residuos sólidos y líquidos. Derecho a la Salud.	Campaña de vacunación en la escuela, desechos sólidos y líquidos como posibles causas de infección.	Enfermera, alumnos de primer grado.	Ambiente escolar (E): Entrada de escuela primaria: módulo de vacunación, botes de basura.
<b>H - 1</b>	Enfermedades perinatales. Derecho a la Salud.	Mujer embarazada sentada fumando.	Mujer embarazada.	Hogar (H): Comedor: cenicero, cubeta y trapeador como causa de accidente.
<b>H - 2</b>	Lesiones, alteraciones en el sistema nervioso, relación intra personal. Derecho a la Salud / protección.	Niño recostado en mala posición en un sofá muy cerca de un televisor donde se muestran escenas violentas (noche).	Alumno varón de primer grado.	Hogar (H): Sala: televisor y aparato de videojuego con cables enredados, zapatos tirados.
<b>C - 1</b>	Accidentes de tráfico y en la vía pública. Derecho a la Salud / educación.	Una niña atraviesa avenida sin hacer caso de los señalamientos, auto en sentido contrario, coladera abierta.	Pareja de alumnas de primer grado.	Medio comunitario (C): cruce de avenidas, coladera abierta, semáforo peatonal en alto, semáforo vehicular en siga.
<b>C - 2</b>	Intoxicación por contaminantes atmosféricos, riesgo de muerte, Derecho a la Salud / protección.	Afuera de una fábrica niña tose auxiliada por mujer adulta. Camión y chimeneas contaminantes. Cable desprendido de poste eléctrico.	Mujer adulta y niña.	Medio comunitario (C): calle: entrada de fábrica, poste en mal estado, presencia de fauna nociva.

<sup>97</sup> BELLACK, Leopold CAT-H. México: Manual Moderno y VISCA, Jorge (2002). Técnicas proyectivas psicopedagógicas. (4ª. ed.) Argentina: Visca & Visca. 126 p.p. ISBN: 987-98371-1-8

## Manual de aplicación .

1. Sírvase leer completamente este manual antes de iniciar la aplicación de la prueba.
2. Se recomienda leer en su totalidad el fundamento teórico que sustenta la investigación de la cual se deriva la presente (LÓPEZ, 2004)<sup>98</sup>, a fin de tener conocimiento de las finalidades y criterios de validez y confiabilidad.
3. Para aplicar:
  - a. Siente al destinatario de la prueba (usuario) frente a Usted. Procure que en el lugar se tenga un ambiente de tranquilidad, así como buena iluminación y ventilación. Compruebe que la superficie de trabajo sea firme y sin imperfecciones (sugerencia: si lo requiere coloque una hoja de cartón o cartulina opaca para que el usuario se apoye).
  - b. Verifique la existencia de los siguientes materiales:
    - Libreta con láminas (divididas en las siguientes categorías:
      - E: Ambiente escolar (E-1 y E-2).
      - H: Ambiente del hogar (H-1 y H-2).
      - C: Ambiente comunitario (C-1 y C-2).
    - Guía de puntuación de la prueba proyectiva.
    - Lápiz rojo.
    - Goma blanda y sacapuntas.
    - Lápiz mediano o bolígrafo para hacer anotaciones.
    - El presente manual.
  - c. Solicite al usuario su colaboración para resolver la prueba, indicándole si lo solicita, que la finalidad se le mencionará al final (para no introducir posibles variables que afecten a los datos). Si el usuario se niega a realizar la prueba no se le debe forzar, déle las gracias, anote lo acontecido y solicite la intervención de otro posible candidato; si accede, puede iniciar entablando un diálogo como el del siguiente modelo:
 

"Mi nombre es: (nombre de pila del aplicador). Te quiero pedir el siguiente favor: voy a darte un cuadernillo que tiene algunos dibujos. Necesito que ilumines con rojo todo aquello que pienses que puede causar un daño a la Salud."
4. Al momento de aplicar sea amable y permanezca en silencio, si el usuario tiene dudas puede aclarárselas no dándole las respuestas, apéguese a las instrucciones. Registre en la primera parte de la guía y de ser necesario sus anotaciones (use el reverso de la guía si requiere mayor espacio).
5. Concluida la manipulación del usuario sobre los materiales, proceda a interrogarle en relación a sus ejecuciones (puede dar instrucciones generales como : "Qué bien te quedó... por favor explícame lo que hiciste" o bien particulares: "¿por qué de rojo?" las anotaciones por cada estímulo regístrelas en la tabla de respuestas de factores de riesgo.
6. A continuación proceda al llenado
7. Registre por lámina como se le indica, las categorías señaladas en la segunda parte de la guía y las anotaciones en su caso.
8. De ser posible emplee un magnetófono que le sirva de apoyo o registro tecnológico de sus verbalizaciones y las del usuario.
9. Agradezca al alumno, pregúntele como se siente y realice las aclaraciones que le solicite. Si lo considera pertinente, anote sus comentarios.

<sup>98</sup> cfr. LÓPEZ, Rodrigo (2004). El Derecho a un Medioambiente sano su Enseñanza - Aprendizaje en Educación Básica. (tesina). México: UPN.

## Guía de puntuación.

### PRIMERA PARTE: CONTÉSTESE DURANTE LA APLICACIÓN.

Sírvase llenar la Tabla 1 (marque con un signo, sólo si no corresponde a lo sombreado).

TABLA 1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA APLICACIÓN												
El (la) alumno (a) acepta con agrado la lámina. Hace comentarios alusivos al tema. Ocurre algún imprevisto afectando la aplicación.	LÁMINA											
	E-1		E-2		H-1		H-2		C-1		C-2	
	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no

### SEGUNDA PARTE: CONTÉSTESE AL CUESTIONARLE SOBRE SUS RESPUESTAS.

#### 1. Identificación de agentes ambientales que pueden producir alteraciones sobre la Salud.

Para contestar el apartado, muestre nuevamente al (la) alumno (a) las láminas que trabajó y recuérdale cual fue la instrucción que se le dio para iluminar . Pídale que describa por qué iluminó los estímulos (señálelos progresivamente), no haga referencia a aquellos que no iluminó (a fin de observar si en la identificación los nombra). Llene la Tabla 2, anotando los riesgos detectados (traumatismo, quemadura, intoxicación, muerte...) y el referente visual o estímulo asociado a ese riesgo en la lámina (basura, cigarro, vidrio roto...):

TABLA 2. IDENTIFICACIÓN DE AGENTES.		
LÁMINA	ESTÍMULO	RIESGO DETECTADO
E-1	Niño con lápiz.	
	Vidrio.	
	Alimentos en el suelo.	
	Lámparas.	
	Otro: _____	
	Otro: _____	
E-2	Bote de basura.	
	Lixiviado.	
	Vacunas y jeringa.	
	Insectos	
	Otro: _____	
	Otro: _____	
H-1	Cigarro y cenicero.	
	Líquido derramado.	
	Cubeta y trapeador.	
	Otro: _____	
	Otro: _____	
H-2	Televisor (cercanía).	
	Televisor (imagen).	
	Sillón (postura del niño).	
	Videojuego (exposición).	
	Videojuego (cables).	

	Zapatos.	
	Otro: _____	
	Otro: _____	
C-1	Coladera abierta.	
	Automóvil.	
	Semáforos.	
	Paso peatonal.	
	Otro: _____	
	Otro: _____	
C-2	Cable roto.	
	Camión (contaminantes).	
	Chimeneas (contaminantes).	
	Heces fecales	
	Fauna nociva (perro).	
	Fauna nociva (rata).	
	Otro: _____	
	Otro: _____	

Para facilitar el análisis llene las tablas 3,4 Y 5 posteriormente a la aplicación<sup>99</sup> :

<b>TABLA 3. TOTAL DE AGENTES (Indique el valor).</b>		
	Valor	Total
Agentes identificados en la escuela:		8
Agentes identificados en el hogar:		9
Agentes identificados en la comunidad:		10
Otros agentes identificados (E-H-C):		-
Total de agentes identificados (esperados):		27
Total de agentes identificados (esperados e inesperados válidos):		-
<b>TABLA 4. DETECCIÓN DE OTROS FACTORES (Marque con un signo en caso afirmativo)</b>		
Sujetos en situaciones de riesgo en la escuela (E):		( )
Sujetos en situaciones de riesgo en el hogar (H):		( )
Sujetos en situaciones de riesgo en la comunidad (C):		( )
Peligro de muerte en la escuela:		( )
Peligro de muerte en el hogar:		( )
Peligro de muerte en la comunidad:		( )
Posibilidad de enfermedad (general):		( )
Posibilidad de accidentes (general):		( )
<b>TABLA 5. VISIÓN DEL DERECHO (Marque con un signo en caso afirmativo)</b>		
Derecho de los niños a la Salud (general):		( )
Derecho de los niños a la protección (general):		( )
Derecho de los niños a la educación (general):		( )
Derecho de los niños a un ambiente sano (general):		( )

<sup>99</sup> Al ya no estar presente el (la) alumno (a)

## 2. Visión acerca de la Salud como un Derecho.

En esta parte es necesario que le plantee al (la) alumno (a) qué podría hacer un personaje (el indicado en la tabla) que se situara repentinamente en la escena mostrada en la lámina (v.g. E-1: "¿Qué crees que haría un (a) maestro (a) si viera esto?"). Para la lámina C-2 proceda solicitándole al (la) alumno (a) que le indique que personaje podría mejorar la problemática ambiental ahí mostrada y cuáles serían sus acciones, anotando las respuestas.

TABLA 4. RECONOCIMIENTO DE DERECHOS QUE PROMUEVEN LA SALUD AMBIENTAL.		
LÁMINA	PERSONAJE	RESPUESTA DEL (LA) ALUMNO(A)
E-1	Maestro (a).	
E-2	Doctor (a).	
H-1	Hijo (a).	
H-2	Padre (o madre).	
C-1	Policía.	
C-2		

### ANOTACIONES

LÁMINA	
E-1	
E-2	
H-1	
H-2	
C-1	
C-2	

## Elementos de análisis y cálculo.

### Criterios de evaluación.

Dado que se espera fundamentalmente un resultado que dé origen a una evaluación de tipo cualitativo, no se consideró la necesidad de un cómputo basado en datos numéricos u ordinales que den lugar a la interpretación estadística, la cual en dado caso puede inferirse en un segundo término a partir del análisis de posibles correlaciones en las respuestas de los usuarios. Es indispensable que el aplicador corrobore mediante el interrogatorio si los datos vertidos en el instrumento posterior a su manipulación, coinciden en cuanto la intencionalidad o punto de vista del usuario ya que éste permitirá aproximar el grado de veracidad de sus respuestas y si éstas se acercan al objetivo esperado. Si bien el dominio que el aplicador tenga del tema ambiental aquí tratado es necesario.

La siguiente tabla sintetiza posibles respuestas esperadas y no esperadas concebidas en el momento del diseño de las láminas (para asignar un "sí" o un "no" en la guía, ésta información puede serle de gran utilidad, sobre todo si se hace mención o no a alguno de los riesgos indicados (basta con uno), así como la plantilla para la evaluación de la guía de puntuación:

POSIBLES RESPUESTAS ESPERADAS Y NO ESPERADAS DEL USUARIO (Con Factores de Riesgo en negritas).		
LÁMINA	Esperadas (Sí)	No esperadas (No)
E - 1	a) Señala agresiones entre niños que pelean cuya consecuencia pueden ser <b>traumatismos, fracturas o cortaduras</b> , así como <b>trastornos conductuales (posible peligro de muerte)</b> . b) Hace referencia al vidrio roto que puede provocar <b>cortaduras</b> . d) Observa la basura en el suelo (plátano y líquidos) como factores de accidentes que pueden provocar <b>traumatismos (posible peligro de muerte)</b> . c) Falta de lámparas como una posible causa de <b>daños a la visión</b> .	a) Daña el material o manifiesta fuertes reacciones emocionales ante la lámina que le impiden manipularla (suspenda). b) La respuesta del interrogatorio no corresponde a la dada al manipular el material y viceversa. c) Ve alentadora la conducta de los varones. d) Fije su atención en el cuaderno u otros detalles no sobresalientes.
E - 2	a) Observa el riesgo de una <b>infección</b> por la cercanía de desechos. b) Detecta el riesgo de sufrir una caída y tener un <b>traumatismo</b> por los líquidos en el suelo ( <b>posible peligro de muerte</b> ). c) Indica la posibilidad de <b>contagio</b> por la existencia de una sola jeringa posiblemente contaminada al ser empleada con varios niños. d) Nota la posibilidad de <b>intoxicación</b> por el uso de medicamentos contaminados al encontrarse cerca del depósito de basura. d) Considera adecuada la asistencia de la enfermera.	a) No señala con algún color. b) La respuesta del interrogatorio no corresponde a la dada al manipular el material y viceversa. c) No complete en el interrogatorio los señalamientos que realizó en la lámina o bien no de muestras de saber justificarlos. e) (Poco frecuente) perciba la asistencia sanitaria como hostil, si le ve como castigo). f) (Poco frecuente) No sabe qué hace la enfermera
H - 1	a) Centra su atención en la mujer en la cual puede marcar : a la mujer completa con riesgo de <b>enfermedad perinatal</b> para el producto, al brazo que sostiene el cigarro (con posible presencia de <b>tabaquismo</b> que deriva en <b>cáncer pulmonar y enfisema (posible peligro de muerte)</b> ) , al cigarro, al cenicero. b) Marca el agua en el suelo como posible causa de una caída o bien	a) No señala con algún color. b) La respuesta del interrogatorio no corresponde a la dada al manipular el material y viceversa. c) No complete en el interrogatorio los señalamientos que realizó en la lámina o bien no de muestras de saber justificarlos. d) Señale algún mueble u objeto sin dar causa alguna.

	<p>golpearse con el trapeador sufriendo un <b>traumatismo</b>.</p> <p>c) Considera correcto el orden de los muebles y objetos en el escenario mostrado.</p> <p>d) Indique con beneplácito el embarazo de la madre y el hecho de que descanse.</p>	<p>f) Vea alentadora la conducta de la madre al estar fumando.</p> <p>g) Indica que la madre está sola.</p> <p>h) Mencione que la madre debe terminar el aseo de la casa como una obligación.</p>
<b>H - 2</b>	<p>a) Indica que el niño se debe ir a dormir para no sufrir un <b>trastorno de sueño</b> o bien cansancio e irritabilidad al día siguiente.</p> <p>b) Observa la mala posición del niño que puede causarle <b>lesiones en cuello y espalda</b>.</p> <p>c) Señala la exposición a escenas de violencia en la televisión que puede acarrear posible <b>trastornos conductuales y/o del sistema nervioso</b>.</p> <p>d) Da cuenta de que la cercanía al televisor puede causar <b>daños a la visión y audición</b>.</p> <p>e) Marca los cables en el suelo y/o los zapatos como causa de lesiones por caída o <b>traumatismos o fracturas</b>.</p> <p>f) Hace énfasis en el posible exceso en el uso de video juego provocando <b>alteraciones en el sistema nervioso, estrés, trastornos conductuales o fatiga</b>.</p>	<p>a) No señala con algún color.</p> <p>b) La respuesta del interrogatorio no corresponde a la dada al manipular el material y viceversa.</p> <p>c) Señale algún mueble u objeto sin dar causa alguna.</p> <p>f) Vea alentadora la conducta del niño.</p> <p>e) (Poco frecuente) No reporte anormalidad alguna.</p>
<b>C - 1</b>	<p>a) Precisa en el riesgo que corre la niña de sufrir un <b>accidente de tráfico, atropellamiento (posible peligro de muerte)</b> al atravesar la calle sin precaución.</p> <p>b) Resalta la coladera abierta como posible causa de <b>traumatismo (posible peligro de muerte)</b>.</p> <p>c) Ubica el automóvil en sentido contrario como causa de <b>accidente de tráfico (riesgo de colisión)</b>.</p> <p>c) Advierte el estado de los semáforos al estar el peatonal en alto y el vehicular en siga.</p> <p>e) Considera positivo la limpieza de la calle y la existencia de señalamientos.</p>	<p>a) No señala con algún color.</p> <p>b) La respuesta del interrogatorio no corresponde a la dada al manipular el material y viceversa.</p> <p>c) Vea alentadora la conducta de la niña que cruza sin precaución.</p> <p>d) (Poco frecuente) No reporte anormalidad alguna.</p>
<b>C - 2</b>	<p>a) Observa el riesgo de una <b>enfermedad respiratoria o cáncer de pulmón (posible peligro de muerte)</b> por la acción de contaminantes atmosféricos, por la emisión de contaminantes del camión y/o las chimeneas de la fábrica.</p> <p>b) Detecta la existencia de fauna nociva con posible <b>riesgo de mordedura</b>.</p> <p>c) Señala el riesgo de <b>enfermedad digestiva</b> por la inhalación de heces fecales.</p> <p>d) Indica el <b>peligro de electrocución y/o quemadura (posible peligro de muerte)</b> que representa el cable desprendido del poste.</p> <p>e) Considera positiva la existencia de señalamientos.</p>	<p>a) No señala con algún color.</p> <p>b) La respuesta del interrogatorio no corresponde a la dada al manipular el material y viceversa.</p> <p>d) Señale algún elemento sin dar causa alguna.</p> <p>e) (Poco frecuente) No reporte anormalidad alguna.</p> <p>f) (Poco frecuente) Hace comentarios sobre las acciones políticas en la búsqueda de soluciones.</p>

## GUÍA DE PUNTUACIÓN (PLANTILLA PARA EVALUACIÓN).

### PRIMERA PARTE: CONTÉSTESE DURANTE LA APLICACIÓN (marque con un signo).

#### 3. Aplicación.

El (la) alumno (a) acepta con agrado la lámina.

Hace comentarios alusivos al tema .

Ocurre algún imprevisto afectando la aplicación.

LÁMINA											
E-1		E-2		H-1		H-2		C-1		C-2	
si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no
X		X		X		X		X		X	
	X		X		X		X		X		X
	X		X		X		X		X		X

### SEGUNDA PARTE: CONTÉSTESE AL CUESTIONARLE SOBRE SUS RESPUESTAS (marque con un signo).

#### 4. Identificación de agentes ambientales que pueden producir alteraciones sobre la Salud.

El (la) alumno (a)...

Explicita al aplicador al menos un agente ambiental que pueda poner en riesgo la Salud de los sujetos ilustrados.

Señala a los sujetos ilustrados en situaciones de riesgo (en su Salud).

Distingue posibles causas de accidentes (A) y enfermedades (E).

Indica aquellas situaciones donde podría estar en riesgo la vida.

LÁMINA											
E-1		E-2		H-1		H-2		C-1		C-2	
si	no	si	no	si	no	si	no	si	no	si	no
X		X		X		X		X		X	
X		X		X		X		X		X	
A		AE		AE		AE		A		AE	
	X	X		X			X	X		X	

#### 5. Visión acerca de la Salud como un Derecho.

Es necesario que le plantee al (la) alumno (a) qué podría hacer un personaje (el indicado en la tabla) que se situara repentinamente en la escena mostrada en la lámina (v.g. E-1: "¿Qué crees que haría un (a) maestro (a) si vieras esto?"). Conforme al resultado anote (a su juicio) si el (la) alumno (a) tienen o no desarrollada una noción del Derecho Ambiental considerando las acciones del personaje y el vocabulario empleado (conteste sí o no).

LÁMINA	PERSONAJE	RESPUESTAS ESPERADAS DEL (LA) ALUMNO(A)
E-1	Maestro (a).	Poner orden, indicar riesgos, limpiar el salón, reportar vidrio y lámparas, cubrir vidrio...
E-2	Doctor (a).	Ayudar a la enfermera, retirar el bote o pedir limpieza, usar varias jeringas y guantes...
H-1	Hijo (a).	Corregir a la madre, ayudarle con el quehacer, convivir con ella, ventilar el lugar...
H-2	Padre (o madre)	Llevar al niño a dormir, corregir la posición, cambiar el canal, ordenar cables y zapatos...
C-1	Policía	Auxiliar a la niña y educarla, corregir al conductor y/o multarlo, tapar la coladera, vigilar...
C-2	Jefe (a) Delegacional / Comunidad.	Mandar verificar si la fábrica contamina, asignar patrullas ecológicas para verificar los contaminantes de los transportistas, hacer brigadas de detección canina, crear centros de Salud...

## VALIDEZ Y CONFIABILIDAD<sup>100</sup>.

Para validar la prueba se recurrió a solicitar la opinión de docentes de educación básica, profesionales de la educación y especialistas en Educación Ambiental. Básicamente se verificó la validez con dos procedimientos: por jueceo (mediante un cuestionario) y piloteo (dada la aplicación directa de la prueba).

### Validez de constructo.

Este tipo de validez refleja los principios del sustento teórico sobre el tópico que se pretende medir, en la medida en que se entienda mejor el constructo, mejor se puede construir la prueba.

Resultados.- De la primer versión se tuvo la necesidad de modificar la segunda parte de la guía de puntuación, en especial, la parte de los Derechos y los Deberes. En general la mayoría de los encuestados respondió afirmativamente al cuestionarles de la presencia de un conocimiento teórico como sustento de la prueba, de su factibilidad de aplicación y de su carácter de inocua, sin embargo no se respondió en relación al apego de la prueba dada la normatividad oficial y materiales empleados en la enseñanza para primer grado.

### Validez de contenido.

Determina en que medida los reactivos son una muestra representativa del contenido a medir.

Resultados.- En su mayoría se contestó que la prueba es de fácil aplicación salvo para la segunda parte mencionada anteriormente, así mismo se respondió afirmativamente al cuestionar la claridad y precisión del manual y la guía, de su contexto, de la estructura de las instrucciones. En cuanto al tamaño y contenido de las láminas se modificaron H-1 y C-2 conforme a las sugerencias.

### Validez de criterio.

En ésta prueba no se aplicó éste tipo de validez ya que ésta se obtiene a partir de la correlación de ésta prueba con otras similares. Al no tener conocimiento de otra prueba semejante se omitió, sin embargo sin el aplicador dispone de otra prueba semejante puede darse a la tarea de realizarla.

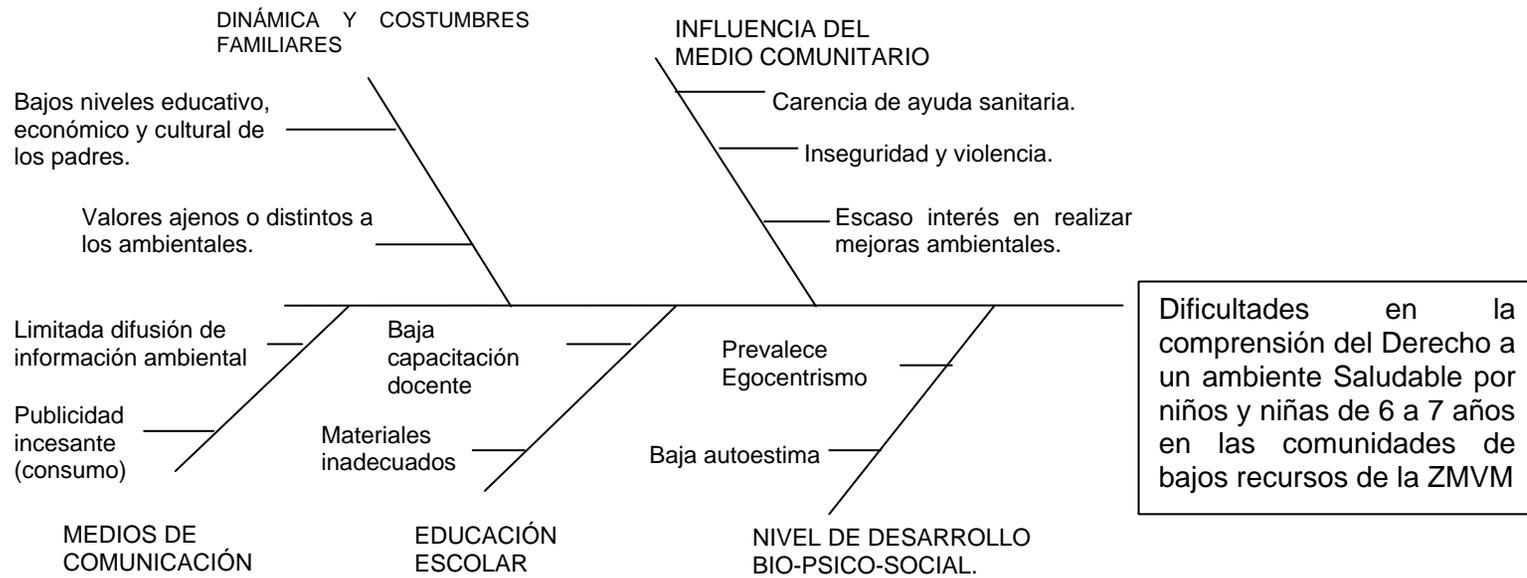
Como complemento a la búsqueda de validez y de un baremo, se solicitó a los escrutadores que de su piloteo elaboraran de un diagrama de causa efecto o espina de Ishikawa a fin de analizar si la prueba mide lo que debe (en el diagrama, el problema a analizar se escribe en un recuadro y las posibles causas a lo largo de un eje derivado de éste). Los diferentes diagramas se agruparon en uno y de ahí se obtuvieron las causas principales, secundarias y terciarias que deben estar representadas en la prueba, cabe señalar que sí se observó cierta correspondencia entre éstos y lo que se manifiesta en la prueba aquí descrita:

---

<sup>100</sup> vid. BISQUERRA, Rafael (1989). Métodos de investigación educativa. España: CEAC.

CAUSAS	MANIFESTACIÓN	CONSECUENCIA
Enseñanza de los Derechos y la Salud en el ambiente escolar.	Capacitación docente insuficiente en materia ambiental.	Didáctica inadecuada - bajo dominio del tema.
	Materiales inadecuados para el aprendizaje y la enseñanza.	Carencia de aprendizajes significativos.
Dinámica y costumbres familiares.	Bajo nivel educativo, socio económico y cultural de los padres.	Deficiencias en formación de valores.
	Pobre ejercicio de los Derechos y la democracia en la familia.	Destrucción del medio.
Influencia del medio comunitario.	Carencia de infraestructura (falta de instituciones sanitarias, centros de recreación - deporte, bibliotecas, asistencia jurídica).	Poca o nula asistencia a instituciones.

**DIAGRAMA CAUSA EFECTO**

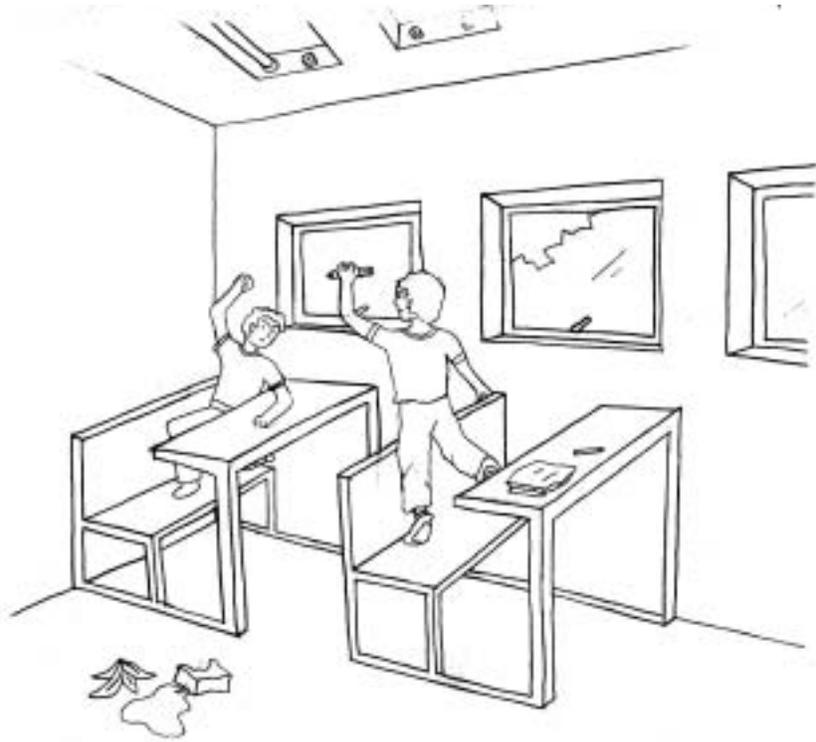


**Confiabilidad.**

Resultados.- La confiabilidad calculada para la presente versión (por mitades) es del 67.8%, con un coeficiente de correlación de Pearson entre pares y nones (realizada con hoja de cálculo) del orden de 0.5. Como no se cuenta con una prueba similar, puede estimarse que, aunque la confiabilidad es menor al 80% frecuentemente usado como medida válida en la investigación educativa, la prueba puede mejorarse y adaptarse y que para efectos de validación y confiabilidad puede ser considerado aceptable.

Láminas.

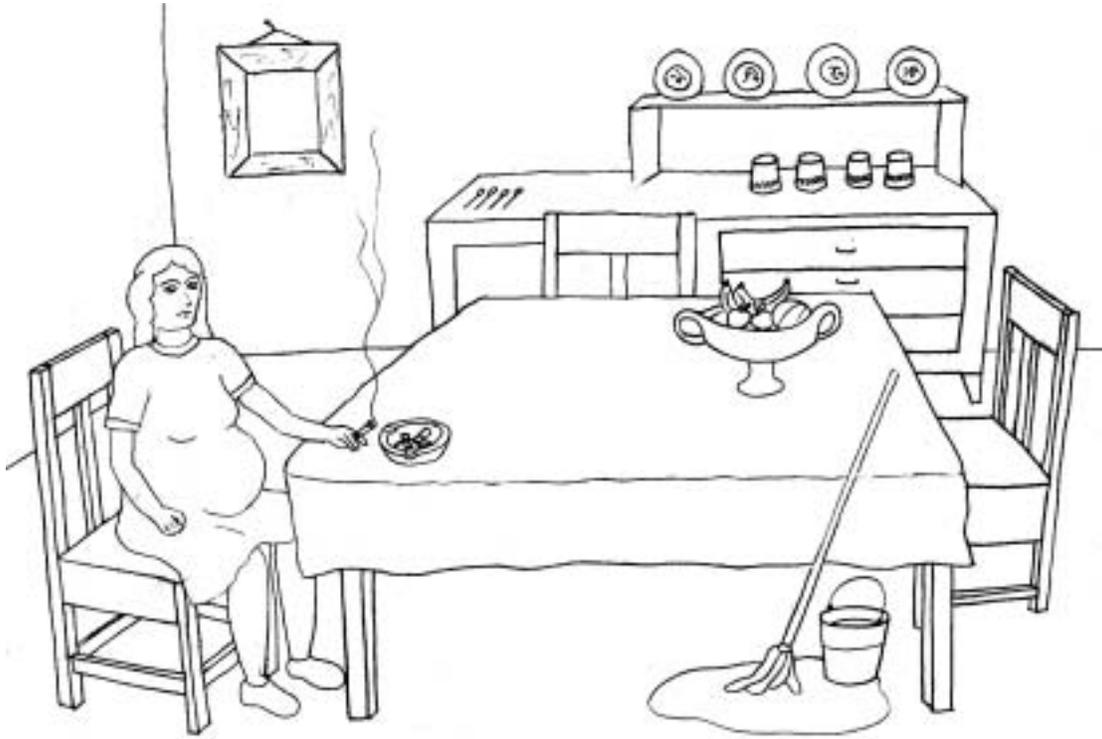
E - 1



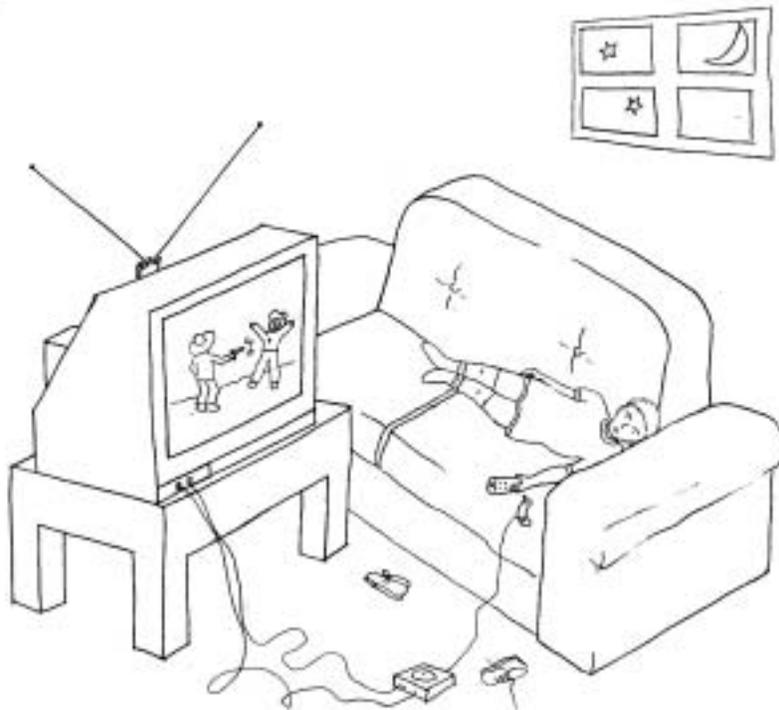
E - 2



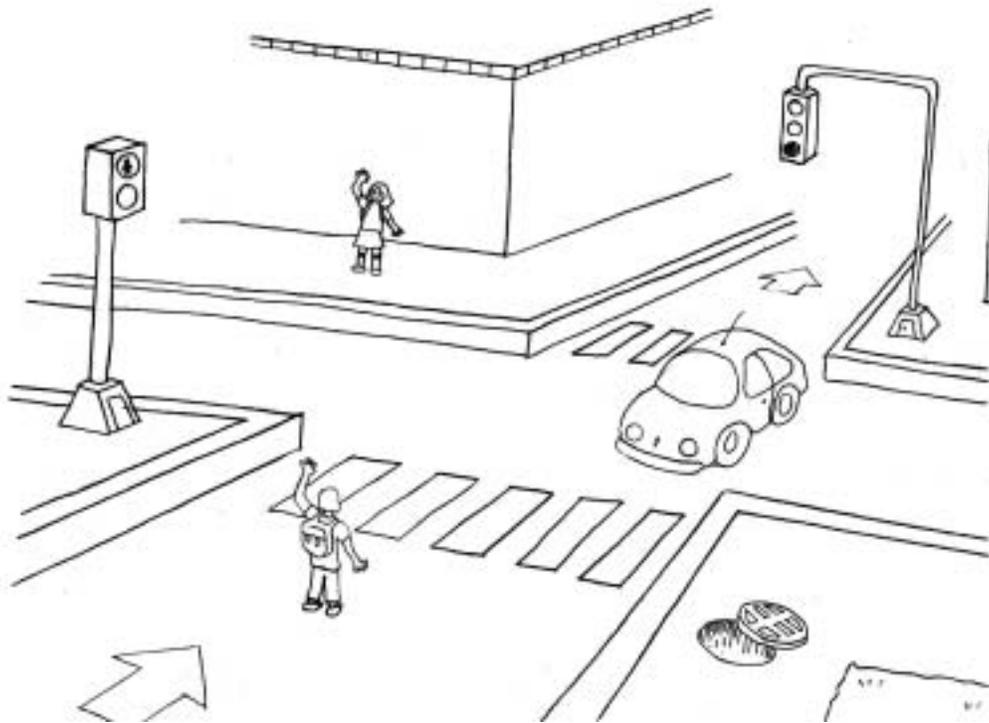
H - 1



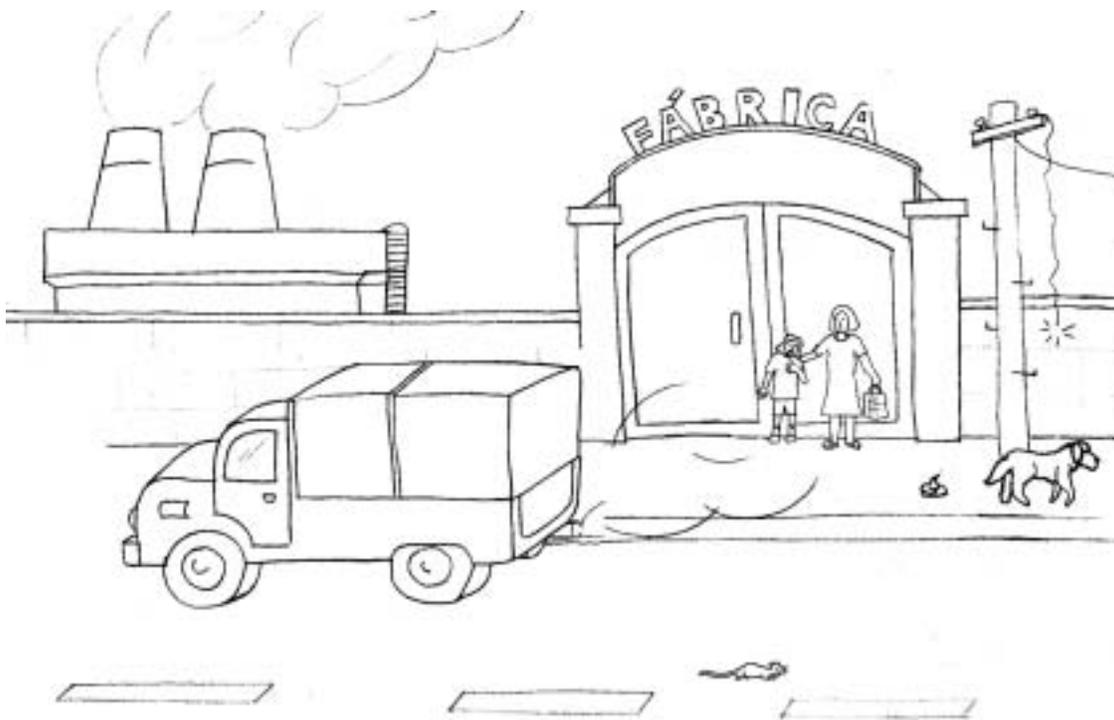
H - 2



C-1



C-2



Información adicional.

Esta prueba cuenta con una base de datos diseñada para el vaciado de los datos obtenidos y facilitar su análisis modal así como servir de respaldo a la información obtenida, se presentan ejemplos de la vistas en formulario, no obstante la base cuenta con salidas automáticas a impresión vía informes.

Id: [ ] Usuario: [ ] Edad: 0 "D.A.S." Mayo, 2004  
Rodrigo Augusto López Cisneros

Límites designados  
Límite: [ ]

Escuela	Riesgo	Comunidad
E-1 Niños con BQ:	H-1 Ojeras y cansancio:	C-1 Calles abiertas:
E-1 Niños:	H-1 Limpieza desatendida:	C-1 Automóvil:
E-1 Alumnos en el patio:	H-1 Cubetas y baldes:	C-1 Semáforos:
E-1 Limpieza:	H-1 Otros:	C-1 Paso peatonal:
E-1 Otros:		C-1 Otros:
E-2 Bata de lluvia:	H-2 Televisor desconectado:	C-2 Calles:
E-2 Lavado:	H-2 Televisor conectado:	C-2 Camión (contaminante):
E-2 Paquetes y envases:	H-2 Bata de lluvia:	C-2 Chorreras (contaminante):
E-2 Inodoro:	H-2 Fideicomiso:	C-2 Haces fideicomiso:
E-2 Otros:	H-2 Fideicomiso:	C-2 Fianza nueva (barril):
	H-2 Zapatos:	C-2 Fianza nueva (total):
	H-2 Otros:	C-2 Otros:

La salud como un Derecho

Muestro (x): [ ]  
 Doctor (x): [ ]  
 Hijo (x): [ ]  
 Padre (x): [ ]  
 Policía: [ ]  
 Personaje: [ ]

BASE DE DATOS CREADA PARA LA CAPTURA  
VISTA EN FORMULARIO



F\_EA\_SD : Formulario

Id: [ ] Usuario: [ ]

Agentes (E): [ 0 ] 8  
 Agentes (H): [ 0 ] 9  
 Agentes (C): [ 0 ] 10  
 Otros agentes identificados (ECH): [ 0 ]

Agentes ambientales que ponen en riesgo la salud (esperados): 0 Total: 27  
 Total de agentes identificados (esperados e inesperados válidos): 0  
 Porcentaje de agentes observados (en relación a los esperados): 0

Sujetos en situaciones de riesgo (E)  Posibles accidentes (general)  
 Sujetos en situaciones de riesgo (H)  Posibles enfermedades (general)  
 Sujetos en situaciones de riesgo (C)  Peligro de muerte (E)  
 Derecho de los niños a salud (general)  Peligro de muerte (H)  
 Derecho de los niños a la protección (general)  Peligro de muerte (C)  
 Derecho de los niños a la educación (general)  
 Derecho de los niños a un ambiente sano (general)

"D.A.S." Mayo, 2004  
Rodrigo A. López Cisneros

Registro: [ 1 ] de [ 19 ]

