

**REPÚBLICA DE CUBA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE CIENCIA Y TÉCNICA**

**LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EDUCACIÓN EN DESASTRES PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES MEDIANTE EL CURRÍCULO ESCOLAR: CONCEPCIÓN, RESULTADOS Y PROYECCIONES DESDE LAS ESCUELAS Y HACIA LAS COMUNIDADES EN CUBA.**

**DR. ORESTES VALDÉS VALDÉS  
INVESTIGADOR AUXILIAR  
PROFESOR AUXILIAR  
ESPECIALISTA PRINCIPAL EDUCACIÓN AMBIENTAL  
METODÓLOGO NACIONAL  
DIRECCIÓN DE CIENCIA Y TÉCNICA  
MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

**REUNIÓN LATINOAMERICANA SOBRE EDUCACIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES**

**SOBRE EL CONTENIDO DEL PRESENTE INFORME CON LA CONCEPCIÓN, METODOLOGÍAS, RESULTADOS Y PROYECCIONES DEL TRABAJO Y DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN-DESARROLLO QUE SE REALIZAN EN CUBA SOBRE ESTE TEMA, EN EL PERÍODO 1975 AL 2004, SE BASÓ LA PRESENTACIÓN, INTERVENCIÓN Y APORTACIONES EN LA REUNIÓN LATINOAMERICANA SOBRE EDUCACIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES**

**EL SALVADOR, SEPTIEMBRE DEL 2004**

**LA EDUCACIÓN AMBIENTAL Y EDUCACIÓN EN DESASTRES PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES MEDIANTE EL CURRÍCULO ESCOLAR: CONCEPCIÓN, RESULTADOS Y PROYECCIONES DESDE LAS ESCUELAS Y HACIA LAS COMUNIDADES EN CUBA.**

Dr. Orestes Valdés Valdés  
Investigador Auxiliar  
Profesor Auxiliar  
Especialista Principal Educación Ambiental  
Metodólogo Nacional  
Dirección de Ciencia y Técnica  
Ministerio de Educación

17 # 1 esq. O. Vedado. 5to piso  
C . P 10400 Habana 4  
Ciudad Habana, Cuba  
Teléfono Particular: 537-861 92 28  
E.MAIL: [ovaldes@rimed.cu](mailto:ovaldes@rimed.cu)

Teléfonos: 537-832 58 61  
55 29 20 ext 306 y 213  
Fax : 537 – 55 31 05  
E.Mail: [ovaldesvaldes@yahoo.es](mailto:ovaldesvaldes@yahoo.es)  
E.Mail: [educambmined@rimed.cu](mailto:educambmined@rimed.cu)

En cumplimiento de la voluntad política, la preocupación y la implementación de las acciones en la práctica por el Gobierno y el Estado Cubanos, se presenta la concepción, resultados, logros y proyecciones del trabajo que realiza el Ministerio de Educación, de conjunto con la Defensa Civil y otros Organismos de la Administración Central del Estado e Instituciones y Organizaciones Gubernamentales y no Gubernamentales. La educación para la formación y la construcción de la cultura de preparación, prevención y actuación ante los desastres, forma parte del desarrollo de los actuales Programas de la Revolución en la Educación y de la Cultura General Integral que se desarrollan en el país.

Se expone y caracteriza cómo las escuelas realizan el trabajo. Se explica y argumenta cómo el plan de estudio y sus clases y actividades extradocentes y extraescolares, desde el círculo infantil y las enseñanzas: primaria, especial, la secundaria básica, el preuniversitario, técnica y profesional y otros niveles, permiten la materialización del trabajo educativo para lograr la preparación, prevención y actuación de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes, junto a sus familias y comunidades ante las situaciones de desastres. También se caracteriza cómo plan de estudio de la formación y superación de los docentes, considera la preparación y actuación ante los desastres. Se ejemplifican los programas, proyectos, actividades, ejercicios de evacuación, simulacros y meteoros que se realizan en las escuelas y comunidades. Se han obtenido resultados favorables y satisfactorios en las escuelas y comunidades, que son perfectibles, y se expone el trabajo que actualmente se desarrolla y las proyecciones del trabajo del MINED para el bienio 2004-2006.

**COLABORACIÓN Y AGRADECIMIENTOS:**

**POR LA INFORMACIÓN Y COORDINACIONES PARA EL TRABAJO QUE SE DESARROLLA EN LA ACTUALIDAD SOBRE LA PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y ACTUACIÓN ANTE LOS DESASTRES Y DE TODAS LAS ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE DEFENSA CIVIL, EXPRESAMOS NUESTRO AGRADECIMIENTO AL DEPARTAMENTO DE DEFENSA CIVIL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE CUBA Y LOS COLEGAS:**

- **CORONEL: Alfonso Núñez Leguen.**
- **TENIENTE CORONEL (R) :José Espinosa Cámara**
- **TENIENTE CORONEL: Gerardo Liranza Torres**
- **MAYOR: Jorge Diago Ramos.**

**LA DIRECCIÓN DE CIENCIA Y TÉCNICA DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y EL DEPARTAMENTO DE DEFENSA CIVIL, DE CONJUNTO CON LAS DIRECCIONES Y ENSEÑANZAS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN, INSTITUTOS SUPERIORES PEDAGÓGICOS Y LAS DIRECCIONES PROVINCIALES Y MUNICIPALES DE EDUCACIÓN Y ESCUELAS, DESARROLLAN UN TRABAJO CONJUNTO Y COORDINADO SOBRE LA EDUCACIÓN EN DESASTRES Y DE LA DEFENSA CIVIL PARA LA PROTECCIÓN DE LA VIDA DE NIÑOS, ADOLESCENTES, JÓVENES Y LA POBLACIÓN EN GENERAL Y RECURSOS DEL PAÍS, ANTE EVENTOS QUE PUEDEN OCASIONAR SITUACIONES DE DESASTRES.**

## **CONTENIDOS / TEMÁTICAS:**

INTRODUCCIÓN: EDUCACIÓN, RIESGOS Y DESASTRES DESDE LOS SISTEMAS EDUCATIVOS.

1. La concepción integrada como ejes transversales de la educación para la reducción de riesgos y desastres en escuelas y comunidades.

2. La incorporación de la dimensión, temas y educación sobre los desastres para la prevención y preparación de los niños, adolescentes y jóvenes en las escuelas y comunidades mediante:

- Tratamiento en el currículo y en las actividades docentes, extradocentes y extraescolares en:
  - La enseñanza preescolar
  - La enseñanza primaria
  - La secundaria básica
  - La enseñanza preuniversitaria
  - La formación y superación de los maestros y profesores
  - En otros tipos y niveles de enseñanza.

3. La realización de actividades extradocentes y extraescolares en las escuelas y comunidades para la prevención, la preparación y educación sobre los desastres y riesgos en los programas escolares:

- Experiencias, trabajos y actividades en las escuelas
- Experiencias, trabajos y actividades en las comunidades
- A prepararnos: la participación de los niños y la comunidad para actuar ante los desastres. Resultados de un proyecto innovador desarrollado en la provincia de Holguín, en Cuba.

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

4. La integración del trabajo de la Defensa Civil en el Ministerio de Educación con la instrucción, enseñanza y educación sobre la preparación y la prevención ante los desastres mediante en los programas escolares en Cuba.
  - Programas y actividades de Defensa Civil en las escuelas.
  - Estrategias y acciones educativas en las escuelas y comunidades.
5. Conclusiones y proyecciones de trabajo.
6. Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD) "Diagnóstico sobre la Situación de la Educación sobre Riesgos y Desastres en América Latina y el Caribe"

Bibliografía.

### ANEXOS

#### NOTA:

- ❖ Por problemas de espacio y características de este informe de trabajo, no se anexan los instrumentos (inicio, intermedio y final) aplicados durante el proyecto.
- ❖ Igualmente, está disponible para consultar la documentación e informe del proyecto, videos didácticos-metodológicos: A prepararnos, 15 minutos y Cuando las escuelas se preparan, 15 minutos.
- ❖ Informes, instrumentos y documentación del Proyecto "A prepararnos", Ministerio de Educación y Save the Children La Habana, 2000 – 2001 y 2002.
- ❖ Valdés Valdés, Orestes y Pedro Ferradas Mannucci; "A prepararnos", Educación para la prevención de desastres y preparativos de emergencias en Cuba (Metodología del Trabajo). La Habana, 2001.
- ❖ Valdés Valdés, Orestes y Pedro Ferradas Mannucci. Trabajos y actividades prácticas didácticas y metodológicas de docentes y alumnos del proyecto. Cuando las escuelas se preparan. MINED de Cuba y Save The Children, La Habana, 2001.

## **INTRODUCCIÓN: EDUCACIÓN, RIESGOS Y DESASTRES DESDE LOS SISTEMAS EDUCATIVOS**

La protección del medio ambiente y la concepción del desarrollo sostenible que implica un tipo de desarrollo que satisfaga las necesidades básicas de la actual generación humana, sin poner en peligro las posibilidades de las futuras generaciones de satisfacer las suyas, requieren de una voluntad, decisión y puesta en práctica de acciones políticas, económicas, sociales, científicas, técnicas y educativas, entre otras.

Los problemas del medio ambiente y los desastres, se han convertido en una de las mayores preocupaciones políticas, económicas, científicas y educativas de la época contemporánea en el ámbito mundial, cuya preparación, prevención, mitigación y solución depende, en gran medida, la existencia de la vida en la tierra.

Se necesita trabajar sostenidamente por la protección del medio ambiente y reducir los riesgos ante los desastres, así como prepararse para actuar ante los mismos y laborar, simultáneamente, por lograr la paz mundial, erradicar el hambre, el terrorismo, las guerras, el analfabetismo; atender la salud del hombre; lograr su educación integral; mejorar la calidad de vida y lograr la cultura general integral de la población.

En la actualidad, aunque la educación sobre los desastres y la educación ambiental, por sí solas no pueden resolver estos problemas acuciantes antes mencionados, y que afectan a la humanidad, si desempeñan una función muy importante para lograr y contribuir a la prevención, preparación, educación, cultura y para enfrentar los desastres y ofrecer respuestas que preserven la vida del hombre.

Las características de la vida urbana son muy diferentes a las de las zonas rurales. En las ciudades y sus megalópolis, por sus estructuras y funciones son más vulnerables a los desastres. En ellas, se agudizan los diversos problemas ambientales, y las mismas constituyen ecosistemas muy modificados que se diferencian notablemente del medio ambiente rural y de montaña. En las ciudades, los desastres, que ya no son tan naturales, como frecuentemente se expresa, producen afectaciones muy negativas, y en ocasiones son irreversibles.

**NOTA: A CONTINUACIÓN APARECEN APUNTES TOMADOS DE LA AGENDA PRELIMINAR DE LA REUNIÓN LATINOAMERICANA SOBRE REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES DEL EL SALVADOR, SEPTIEMBRE DEL 2004.**

"...Las pérdidas humanas y económicas causadas por los desastres naturales continúan incrementándose a pesar de los esfuerzos que han realizado las comunidades, los gobiernos y las organizaciones internacionales. El Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (DIRDN, 1990-1999) contribuyó a incrementar la conciencia sobre las necesidades de reducir el riesgo pero es claro que esto no ha sido suficiente.

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

Los datos para el año 2003, preparados por compañías de reaseguros, reportaron que ocurrieron aproximadamente 700 desastres con más de 50.000 personas fallecidas - casi cinco veces más que el año anterior donde fueron 11.000. Esta alta cifra de víctimas se ha registrado solamente cuatro veces desde 1980. Por otro lado, las pérdidas económicas ascendieron a más de \$60 billones (mientras que en el 2002 alcanzaron \$55 billones) y son los países en vías de desarrollo quienes resultan más afectados muchas veces con pérdidas que ascienden a cifras hasta cinco veces mayores que su PIB unitario. Estas pérdidas superan, en muchos casos, años de ardua labor para lograr el desarrollo económico que tan desesperadamente necesitan.

En América Latina y el Caribe, durante las últimas tres décadas, los desastres de origen natural<sup>1</sup> han afectado a más de 150 millones de personas de las cuáles más de 100.000 han muerto y más de 12 millones han sido víctimas directas de estos fenómenos. La CEPAL estima que los daños ocasionados por los desastres naturales en la región han alcanzado los \$20 millones, han cobrado la vida de 45.000 personas y han afectado a 40 millones de víctimas en los últimos 10 años.

El problema fundamental de esta creciente vulnerabilidad está en parte relacionado con las actividades de desarrollo y particularmente con la pobreza. Las decisiones tomadas en los ámbitos local, nacional e internacional del campo del desarrollo incrementan con más frecuencia la vulnerabilidad hacia los peligros en vez de contribuir a reducir el riesgo.

Las estrategias para reducir la pobreza aún no toman en consideración la necesidad de reducir el riesgo y la vulnerabilidad hacia los peligros naturales y tecnológicos. Se necesita una labor más ardua para mejorar la protección social de las comunidades vulnerables si se desean alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio (MDG).

La **vulnerabilidad educativa** que sufre la población se expresa cuando hay una débil e inadecuada inclusión de aprendizajes tanto en la educación formal como no formal de comportamientos, actitudes, valores, percepciones de los factores que ocasionan los riesgos y los desastres, así como el inadecuado desarrollo de capacidades para formular propuestas para su reducción y prevención y la vulnerabilidad de la infraestructura del sector.

Se requiere de personas que además de conocer sobre las amenazas y vulnerabilidades de los eventos naturales peligrosos a las que están expuestas, tengan la conciencia y responsabilidad suficiente para que, desde el lugar que ocupen en la sociedad, eviten y combatan los riesgos y los impactos de los eventos naturales peligrosos para que no se conviertan en desastres.

La *Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD-ONU)*, elabora en la actualidad un diagnóstico sobre la situación de la educación sobre riesgos y desastres en América Latina y el Caribe, que persigue construir un panorama actualizado del desarrollo del tema, particularmente desde el quehacer de las instituciones gubernamentales como: ministerios de educación, instituciones especializadas para la construcción de escuelas, ONG, ministerios de ambiente, oficinas de desastres, entre otros.

---

<sup>1</sup> Se asume a lo largo del texto que cuando se habla de desastre natural se hace en el sentido de originado por la dinámica de la naturaleza.

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

El resultado del estudio pretende ser un insumo para las personas que trabajan en educación, para conocer lo que se hace en este tema en otros países de la región, permitiéndoles tener parámetros diversos para fortalecer y mejorar la propuesta nacional de educación en riesgos y desastres.

Los resultados del estudio serán un aporte para la Segunda Conferencia sobre la Reducción de Desastres a celebrarse en Kobe, Japón del 18 al 22 de enero del 2005, en la identificación de brechas, desafíos, necesidades, recomendaciones de futuras políticas de orden mundial y regional en la temática a adoptarse durante este encuentro mundial.

El diagnóstico en elaboración arroja algunas líneas de trabajo a fortalecer desde la educación formal, y que serán retomadas para su discusión en el Foro de El Salvador. Algunas de ellas son las siguientes:

- ❑ Respaldo legal para el desarrollo y sostenibilidad del componente de prevención de riesgos y desastres en la currícula escolar nacional, en todos sus niveles.
- ❑ Manejo de un enfoque integral de educación ambiental para el desarrollo sostenible, donde la reducción de riesgos y desastres desde la educación, sea un componente esencial.
- ❑ Formación de educadores en la temática de reducción de riesgo y desastres.
- ❑ Elaboración de materiales educativos para docentes y estudiantes.
- ❑ Sensibilización en la temática de reducción de riesgos y desastres en autoridades educativas, docentes, personal administrativo, personal técnico (asesores, supervisores).
- ❑ Inclusión de criterios de manejo de riesgos y reducción de desastres en la construcción, remodelación y mantenimiento de la infraestructura escolar.

La *UNESCO* con su mandato especializado en educación, resulta un actor estratégico en cualquier iniciativa encaminada a fomentar una cultura preventiva en materia de riesgos y desastres desde el sector educativo. Como manifestación de tal interés, la Oficina de la UNESCO para Centroamérica participó en el diseño y divulgación del material educativo denominado "*Hacia una cultura de prevención de desastres*" con el objetivo de promover cambios fundamentales y avanzar en el fomento de una verdadera cultura de prevención en la población infantil. Además, la UNESCO ha participado en otras iniciativas como el "Proyecto de Formación de Capacidades para la Reducción de los Desastres; Plan de Acción Regional para América Central (RAP-CA)", que implicó la capacitación y entrenamiento de los comités locales y nacionales en El Salvador, Guatemala, Costa Rica, Honduras y República Dominicana, así como la definición de estudios de casos en esos países.

Además de la UNESCO y la EIRD, la *Fundación Salvadoreña de Apoyo Integral (FUSAI)*, desde su programa "Prevención de Desastres" promueve espacios de discusión en torno al



## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

tema educativo para la reducción de riesgos y desastres, contribuyendo así a la sensibilización y promoción de una cultura de prevención en la región.

Apoyados por PNUD diseñaron un curso denominado "La Gestión del Riesgo y el Desarrollo Local"; es así como ha brindado asistencia técnica en la realización de mapas de amenazas y planes de acción, como una propuesta a la Gestión Local del Riesgo en diferentes municipios de ese país; proceso que inició a partir de la capacitación, formación o sensibilización en el tema, a representantes de los gobiernos locales, líderes comunales, directivos y otros actores locales que en alguna medida tienen injerencia en las localidades atendidas, apoyando posteriormente con contrapartidas económicas para la construcción de obras de mitigación, como seguimiento a los mapas y planes de acción citados

La *OEA-Unidad de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente* con sus mandatos de apoyo de sus estados miembros en la reducción de la vulnerabilidad a los desastres naturales, formó EDUPLAN hemisférico, un consorcio de Secretarías Ejecutivas voluntarias de entidades educativas internacionales, regionales y nacionales para trabajar en forma conjunta.

Este consorcio se concentra en tres áreas temáticas: Planta Física, Aspectos Académicos, e Información Pública y Participación Pública. Las actividades de cada Área Temática se enfoca en varios niveles para promover políticas, programas, proyectos y preparativos orientados a reducir el impacto de los eventos peligrosos naturales. Junto con la EIRD-ONU y UNESCO, la OEA-UDSMA ha presentado dos Conferencias Hemisféricas sobre la Reducción de Desastres del Sector Educación.

Hasta la fecha, los organismos auspiciadores del "Foro Latinoamericano y el Caribe: La Educación en la Prevención y la Reducción de Riesgos y Desastres" son: EIRD-ONU, UNESCO, OEA, la Fundación Salvadoreña de Apoyo Integral (FUSAI), UNICEF, el Servicio Nacional de Estudios Territoriales de El Salvador (SNET), Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), ASDI, ITDG, JICA...."

Es importante significar que en el pasado decenio para la prevención y reducción de los desastres, reconoció el incremento de la existencia de las ciudades en riesgo con su correspondiente amenaza y vulnerabilidad a los desastres. En las ciudades en riesgo y en otros lugares, se agudiza la vulnerabilidad social, determinada por la pobreza, que es incompatible con la protección del medio ambiente y la calidad de la vida.

**RIESGOS Y ENFOQUE DE DERECHOS DE LA NIÑEZ ( TOMADO POR SU IMPORTANCIA DE LA PONENCIA PRESENTADA AL SEMINARIO TALLER INTERNACIONAL "PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES EN LA EDUCACIÓN" ), CELEBRADO EN LA CIUDAD DE LIMA, PERÚ, EL 3 AL 5 DE NOVIEMBRE DEL 2003.**

**Pedro Ferradas**, Gerente del Programa Prevención de Desastres y Gobernabilidad Local – ITDG

## La vulnerabilidad de los niños

Entre los seres humanos la capacidad de adaptación está diferenciada por las diferentes etapas de su desarrollo biológico, por las diferencias de roles sociales, y en el acceso a recursos y conocimientos. Es por ello que las condiciones de vulnerabilidad varían también en relación con la edad, lo que se hace más evidente si consideramos los factores de protección y de riesgo entre los niños de distintas edades<sup>2</sup>

En el caso de los niños, las emergencias pueden producir trastornos importantes por la rapidez con que ocurren los cambios y la manera en que son afectados. A las pérdidas directas en su entorno familiar y vecinal se le agregan múltiples efectos indirectos que hacen más agresivo dicho entorno, debilitan su autoestima, hacen más precarias sus condiciones de vida y afectan sus horizontes de desarrollo futuro.

Según algunos estudios las víctimas más jóvenes experimentan más cambios que los más adultos durante los desastres.

En el caso de los niños los problemas emocionales tenderán a tener más duración<sup>3</sup>.

En la medida en que los niños participan en entornos familiares, educativos, recreativos y laborales, su vulnerabilidad estará mediada por las condiciones de vulnerabilidad existente en dichos ámbitos y por el hecho de que los niños tienen poca o ninguna experiencia de desastres y carecen de información y educación necesaria.

La vulnerabilidad de los niños que no pueden cuidarse por sí mismos aumenta cuando la madre y los miembros de la familia tienen que ir a trabajar en los países en que no se cuentan con alternativas de protección de los mismos.

En algunas emergencias es frecuente la separación masiva de las familias, lo que afecta principalmente a los niños; en la mayoría de los casos tal separación es por periodos relativamente cortos; en otros puede prolongarse por varias semanas debido a la dificultad de identificar o ubicar a los padres, lo que se asocia con la carencia de documentos de identidad entre los niños; también es usual la separación de los niños de sus familias cuando aumentan las migraciones masivas.

En la medida en que los niños van a la escuela, las condiciones físicas de la misma constituyen un factor significativo de su vulnerabilidad; ésta puede aumentar o disminuir según se mejoren las condiciones de seguridad física o las acciones educativas contribuyan al desarrollo de aptitudes y actitudes preventivas para que los niños sepan como comportarse en las emergencias. La suspensión de las actividades educativas y posteriormente el incremento del ausentismo escolar puede ser consecuencia tanto por el impacto directo de los desastres en las familias como del aumento de las condiciones de pobreza derivadas de tales desastres.

---

<sup>2</sup> Qué hacer después de una catástrofe? Memoria Taller de Coordinadora de ONGs

<sup>3</sup> Renato Alarcón ob cit p16

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

Los patrones de dominación en el hogar, la comunidad y la sociedad constituyen causas de fondo de la vulnerabilidad de la niñez. La cultura adultista y androcéntrica, la subordinación y condiciones de desventaja de las mujeres, la irresponsabilidad paterna tolerada socialmente, la falta de conocimiento de los derechos de la niñez por parte de la Sociedad, y el considerar a la niñez como objeto de protección y no como sujetos de derechos y obligaciones, pueden incidir fuertemente en una mayor afectación de los niños durante los desastres. Adicionalmente la limitada importancia que se le da en la Sociedad a la participación de los niños y adolescentes y a la educación y recreación durante las emergencias, priva a éstos de los mecanismos idóneos para su recuperación física y mental.

Entre las presiones dinámicas específicas para la vulnerabilidad de la niñez tenemos el incremento de la intensidad y duración del trabajo infantil derivado de la creciente participación de la niñez en la producción para el mercado; la limitada educación de padres y madres; los procesos de desintegración familiar derivados de las migraciones y del empleo temporal; la violencia intrafamiliar; y las políticas gubernamentales que no logran evitar la violación de los derechos de la niñez y la adolescencia.

Entre las condiciones de inseguridad de la niñez frente a los desastres destacamos la mal nutrición, las precarias condiciones de salud, la falta de acceso a los servicios de salud, la precariedad de las viviendas y las escuelas ya referida, la ausencia o deficiencia de los servicios de agua y saneamiento, la carencia de información y orientación frente a los riesgos de desastres y para la salud, las condiciones del trabajo infantil, la situación de abandono temporal o permanente de muchos niños, la falta de mecanismos adecuados para hacer cumplir las obligaciones paternas, la ausencia o debilidad de los mecanismos de prevención y protección de la niñez.

### Vulnerabilidad de la niñez

<b>Causas de Fondo</b>	<b>Presiones Dinámicas</b>	<b>Condiciones de Inseguridad</b>
Patrones de dominación en el hogar, la comunidad y la sociedad	El incremento del trabajo infantil	Las condiciones del trabajo infantil
		La mal nutrición
	Las políticas gubernamentales que no logran evitar la violación de los derechos de la niñez y la adolescencia	La violencia intrafamiliar
		La ausencia o debilidad de los mecanismos de prevención y protección de la niñez
		Limitada información y orientación de la niñez frente a los riesgos de desastres

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

	Las políticas de vivienda, educación, salud y saneamiento.	Precarias condiciones de salud y falta de acceso a los servicios de salud
		Precariedad de las viviendas y las escuelas
		Ausencia o deficiencia de los servicios de agua y saneamiento
	Las migraciones	Separación familiar

### Enfoque y Derechos de la niñez:

El enfoque de derechos alienta y promueve la humanización del crecimiento y el desarrollo de la sociedad y de los niños y adolescentes dentro de ella. Parte de una visión integral del ser humano, reconoce las características intrínsecas de las personas de distinta edad, sexo o raza, en contraste con otros enfoques en donde la persona resulta ser un instrumento de la producción y acumulación de riqueza o un proyecto que somete el presente o lo niega en función del futuro, como ocurre muchas veces con algunas visiones sobre la niñez.

El enfoque de derechos asume que éstos son propios de la naturaleza humana y deben ser garantizados en el presente y en el futuro, supone pues tanto atender las situaciones urgentes derivadas de las emergencias como el prevenir los desastres.

El enfoque de derechos de la niñez se asienta sobre fundamentos éticos, sobre la dignidad inherente a todos y cada uno de los niñ@s y adolescentes, sobre la integralidad de las necesidades primordiales y de las exigencias éticas que nacen de esa dignidad. Conlleva la aplicación de principios éticos como la no discriminación, el interés superior del niño y del adolescente y el respeto a sus puntos de vista.

Supone un marco legal y plantea necesariamente a la sociedad y el Estado una serie de responsabilidades, obligaciones y exigencias, que son inapelables. No basta que la comunidad preste ciertos servicios básicos a los niños y adolescentes, como por ejemplo la ayuda en caso de desastres, es necesario que quede entendido por la comunidad y por los propios niños, que tal prestación es un acto de justicia, que el modo en que se realice la prestación refleje que se trata de un acto de justicia y que el derecho sea públicamente reconocido. Las necesidades se mitigan, los derechos se cumplen.<sup>4</sup>

La Convención de los DDNN ratificada por 191 países después de que fueran aprobadas en 1986 constituye el instrumento más importante para la aplicación de políticas y para la vigilancia de l Estado y la Sociedad en relación con los derechos de la niñez.

<sup>4</sup> M. Wolpold-Bosien: El reto de los derechos humanos, económicos, sociales y culturales, y la cooperación al desarrollo en Centroamérica

Ed: H. Boll. San Salvador 2001. Pág. 25

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

En base al análisis de la problemática de los desastres nos permitimos agrupar los diferentes artículos en tres bloques: los que se relacionan con la necesidad de prevenir los desastres o reducir los riesgos, los que enfatizan sobre la protección de la niñez y los que inciden en aspectos de organización y participación, que han sido minimizados particularmente durante las emergencias.

### **I Convención de los Derechos de la Niñez y Reducción de riesgos**

Los desastres constituyen situaciones en donde los derechos a la vida y a la supervivencia de los niños se encuentran en riesgo. En la medida en que los desastres puedan prevenirse se podrá reducir el riesgo que atenta contra tal derecho y los Estados estarán en mejores condiciones de garantizar la supervivencia y desarrollo del niño (El artículo 6 de la Convención: los Estados Partes reconocen que todo niño tiene derecho intrínseco a la vida por lo que garantizarán en la máxima medida posible la supervivencia y el desarrollo del niño).

La necesidad de reducir los riesgos a partir de un manejo adecuado del medio ambiente. (El artículo 29 referente al encaminamiento de la educación incluye la necesidad de inculcar al niño el respeto al medio ambiente).

La atención de las necesidades básicas de la niñez que permite reducir la vulnerabilidad y mitigar los efectos de los desastres. (Artículo 27 El derecho de todo niño a un nivel de vida adecuado y en caso necesario la asistencia estatal material y programas de apoyo, particularmente con respecto a la nutrición, el vestuario y la vivienda).

Evitar el abuso y explotación y asegurar la recuperación de las víctimas de los desastres (El artículo 39 refiere a la obligación de los Estados de adoptar todas las medidas apropiadas para las víctimas de abusos y explotación en cualquiera de sus formas y asegurar la recuperación física y psicológica en un ambiente de salud, respeto de si mismo y de la dignidad del niño).

### **II Convención de los Derechos de la Niñez: Protección y asistencia**

Los niños mental o físicamente impedidos pueden ser más vulnerables a los desastres en la medida en que carezcan de mecanismos de protección adecuados (El artículo 23 reconoce el derecho del niño impedido a recibir cuidados especiales)

Las condiciones de salud y salubridad existentes constituyen un factor determinante de la vulnerabilidad de los niños. ( Los estados están obligados artículo 24 de la Convención a adoptar medidas para la reducción de la mortalidad infantil, incluidas las facilidades para que otras instituciones puedan contribuir a tales fines)

Los derechos de los niños que pertenecen a las minorías étnicas constituyen una preocupación considerada por el Derecho Humanitario tanto en relación a la exclusión de la que suelen ser víctimas como del respeto a las tradiciones culturales que no son suficientemente tenidas en cuenta en las emergencias. (artículo 30: los derechos de la niñez y las minorías étnicas)

A pesar de existir evidencias de que los desastres pueden influir en el trabajo infantil no ha existido vigilancia alguna en relación con dicho impacto. (El artículo 32 reconoce el derecho del niño a ser protegido contra la explotación económica y contra el desempeño de cualquier trabajo que pueda ser peligroso, entorpecer su educación, o que sea nocivo para su salud o para su desarrollo)

Los riesgos de abuso sexual son mayores en las emergencias debido al hacinamiento y a la precariedad o inexistencia de servicios. (el artículo 34 refiere al compromiso de los Estados partes para proteger a la niñez contra el abuso y la explotación sexual)

### **III Convención de los Derechos de la Niñez: Educación y participación**

El niño debe estar en condiciones de formarse un juicio sobre los riesgos de desastres y la forma de prevenirlos (art. 12: El Estado garantizará al niño que esté en condiciones de formarse un juicio propio y el derecho de expresar su opinión sobre los asuntos que le afectan, teniendo en cuenta su edad y madurez)

La información sobre los riesgos y la orientación para reducirlos o protegerse ante las emergencias constituyen aspectos claves para la protección de los niños y sus familias (Los artículos 13 y 17 están referidos a la libertad de expresión y derecho de información)

La posibilidad de organizarse para participar en la prevención y respuesta a las emergencias. (Artículo 15 referido a la libertad de asociación y de celebrar reuniones pacíficas)

Necesidad de adoptar medidas para asegurar el derecho a la educación y garantizar la asistencia regular a la escuela en el contexto de los desastres (El Artículo 28: derecho a la educación y las responsabilidades del Estado para garantizar su acceso requiere el adoptar medidas para fomentar la asistencia regular a las escuelas y reducir las tasas de deserción escolar)

El esparcimiento constituye un aspecto que no ha sido suficientemente priorizado durante las emergencias, máxime si además de ser un derecho constituye un mecanismo para la rehabilitación psicológica de los niños afectados por los desastres. (Artículo 31: El derecho al descanso y esparcimiento de los niños)

### **Educación y participación para la protección de la niñez y la defensa de sus derechos:**

Si bien la Convención sobre los derechos de la niñez considera casi todos los componentes de la participación, como son los derechos relacionados con la información, educación, o la libertad de opinión, no explicita el derecho de los niños a decidir de acuerdo con el desarrollo de sus capacidades. La capacidad de decidir

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

constituye un elemento clave de la participación (tampoco explicitada en la Convención) y de la educación de la niñez. La participación constituye un medio para asegurar o por lo menos reivindicar los derechos de la niñez en relación con los riesgos de desastres y en las emergencias.

La educación es esencial para inculcar la cultura de prevención y desarrollar en los niños, desde la más temprana edad, las capacidades técnicas, gerenciales y el liderazgo necesarias para formarlos como tomadores de decisiones en este tema. Por eso es necesario que el tema de prevención de desastres tome un papel importante tanto dentro de la currícula escolar, las actividades extracurriculares y en la construcción y mantenimiento de las escuelas.<sup>5</sup>

La educación ambiental en tanto proceso permanente en que los individuos adquieren conciencia de su medio, y aquellos conocimientos, valores, capacidades, experiencias y actitudes que les permitan actuar individual y colectivamente para resolver problemas ambientales (y de riesgo de desastres) presentes y futuros, y satisfacer sus necesidades sin comprometer las de futuras generaciones<sup>6</sup>, constituye una de las mayores posibilidades de integrar el tema de desastres en los procesos educativos en marcha.

La educación en las comunidades tiene que considerar la memoria histórica de las experiencias vividas en torno a los desastres, las tradiciones comunitarias, la vulnerabilidad, y las capacidades locales y nacionales para afrontarlos.

Los ámbitos que se consideran prioritarios para el desarrollo de las actividades educativas son la escuela y la organización comunitaria, complementados con estrategias de comunicación que impliquen a los distintos medios de difusión. El destinatario principal de las acciones educativas deberá ser la niñez y la familia.

Como bien se señala en una reciente publicación<sup>7</sup>, "en la prevención o reducción del riesgo es muy importante no sólo la educación ambiental y la participación comunitaria a través de brigadas ecológicas con niños, niñas y adolescentes en la escuela y la comunidad, sino también asegurar que éstos cuenten con información adecuada sobre las amenazas y la situación de vulnerabilidad a que están expuestos, que les permita participar de manera conciente de acuerdo a sus edades y nivel de desarrollo."

Muchas instituciones públicas y privadas realizan actividades de capacitación, adiestramiento o de información en la preparación para emergencias promoviendo la organización de comités para este fin; algunas de éstas actividades podrían incluir una perspectiva de derechos de la niñez en tanto consideren, las necesidades de dicha niñez y la incorporen en las actividades y mecanismos de participación y decisión.

La elaboración de planes familiares, escolares, comunitarios y municipales de prevención o emergencia, constituye una práctica educativa y psicológica relevante en

---

<sup>5</sup> Sr. Sálvano Briceño, Director de la Secretaría de Naciones Unidas para la EIRD: Lecciones aprendidas en los terremotos de EL Salvador. OPS p 15

<sup>6</sup> PNUE, UNESCO, OCDE. Paris 1992 citado en Respuesta educativa rápida en emergencias Pág. 40

<sup>7</sup> Federación Nicaragüense de ONG que trabajan con la Niñez y adolescencia y Save The Children (Suecia). Manual para la Prevención y atención a niñas, niños y adolescentes ante desastres Managua 2002

la medida en que partiendo del conocimiento de las amenazas y condiciones de vulnerabilidad (principalmente condiciones inseguras) permite definir grupal o colectivamente las medidas más adecuadas para protegerse del impacto de un desastre tomando medidas para asegurar los bienes y objetos, y proteger y evacuar a las personas. Si bien existen numerosos materiales sobre los planes de preparación y respuesta a emergencias, la preparación sigue siendo una carencia en las familias, comunidades y municipios.

La educación constituye una necesidad tanto o más urgente en el contexto de las emergencias. Como se puso de manifiesto en la conferencia mundial a favor de la Educación para Todos celebrada en 1990 en Jomtiem, las personas desplazadas y refugiadas constituyen por lo general un grupo subatendido.

La educación suele percibirse como una iniciativa de tipo evolutivo, razón por la cual suele quedar excluida de las estrategias y respuestas de emergencia. Sin embargo a partir de la experiencia de intervención en emergencias se puede percibir que la educación puede cumplir tres funciones a) responder a las necesidades psicosociales humanitarias de los niños afectados, b) ayudar a reproducir los conocimientos educativos básicos para la sobrevivencia y c) contribuir al futuro desarrollo de las capacidades y recursos<sup>8</sup>.

Se trata de orientar la educación tanto a la atención de necesidades inmediatas como para servir de nexo hacia el desarrollo, teniendo en cuenta el potencial educativo de las experiencias vividas y que para salir de la situación de emergencia se requiere recuperar o potenciar las capacidades locales o nacionales. En las emergencias se requiere superar el impacto psicológico; se necesita conocer como protegerse de nuevos y a veces mayores riesgos; se es más sensible a desarrollar un sentido crítico de las causas que generaron los desastres; se requiere fortalecer las capacidades de organización y participación en la atención de las necesidades urgentes, la rehabilitación y reconstrucción; y, es indispensable conocer y asumir las opciones de cambio que eliminen o reduzcan los riesgos futuros, particularmente las condiciones de vulnerabilidad, tanto las condiciones inseguras, las causas de fondo y el manejo de las presiones dinámicas. Adicionalmente se debe dar continuidad y normalizar, de acuerdo a las condiciones existentes, el proceso educativo a fin de desarrollar las aptitudes y actitudes previstas en los objetivos educativos; para ello es importante tener en cuenta como ha impactado el desastre en la educación, incluida la experiencia de los niños en la emergencia, la infraestructura escolar y la disponibilidad de útiles y materiales apropiados, la asistencia, la capacidad de aprender y la situación del personal de educación.

Save The Children ha desarrollado el marco de aprendizaje para los niños afectados por los desastres que considera las tres áreas principales de educación: destrezas de supervivencia, destrezas individuales y de desarrollo social y destrezas de aprendizaje. Se trata de enseñar a "vivir donde ellos viven" para poder participar en su comunidad, "ser" para desarrollar resistencia, capacidad y sentido de pertenencia, y "aprender" para continuar desarrollando las destrezas básicas .

---

<sup>8</sup> Pilar Aguilar y Gonzalo Retamal: respuesta educativa rápida en emergencias complejas. UNESCO, UNICEF y ACNUR. Página 8.



## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

Aprender a vivir donde ellos viven incluye las medidas de seguridad, las destrezas que permitan la reconstrucción de los hogares y el ganarse el sustento, la promoción de la salud, el análisis y entendimiento del contexto, la educación ambiental, el respeto a la diversidad, y la promoción de responsabilidades en el cuidado de la niñez.

“Aprendiendo a ser” comprende la capacidad de raciocinamiento y de asumir responsabilidades, la comunicación, la tolerancia, resolución de conflictos, la ética, el liderazgo, los derechos, el desarrollo psicosocial, recreación, desarrollo espiritual, identidad e idioma.

“Aprendiendo a aprender” comprende la alfabetización, aritmética, aprendizaje del medio ambiente físico y social, investigación científica, historia y geografía.

### **HASTA AQUÍ LAS NOTAS Y APUNTES TOMADOS DE PEDRO FERRADAS MANNUCCI, GERENTE DEL PROGRAMA PREVENCIÓN DE DESASTRES Y GOBERNABILIDAD LOCAL, ITDG, LIMA, PERÚ.**

La manifestación de los desastres y de los problemas ambientales que se presentan en las ciudades inciden negativamente en el adecuado funcionamiento, la estabilidad y el equilibrio del medio ambiente urbano y por supuesto, en otras zonas rurales, semirurales y de montañas ya que los desastres afectan a todos los ecosistemas.

Este conflicto pudiera solucionarse adoptando las medidas tendentes a la eliminación paulatina o atenuación parcial de la contaminación, el uso irracional de los recursos naturales, perfeccionando los planes nacionales y territoriales de defensa civil y, en particular, la concepción y puesta en práctica de estrategias y acciones concretas para el desarrollo de la educación y cultura de los desastres en la población infantil, adolescentes y en general.

Es muy importante desarrollar una labor educativa que contribuya a la preparación, enfrentamiento y minimización de los desastres y saber qué hacer antes, durante y después.

Es aquí donde la incorporación de los aspectos de educación, prevención, preparación y factores psicosociales para casos de desastres para los niños, adolescentes, como los sectores de la población más vulnerables y los jóvenes y la población en general, adquieren una gran importancia para el desarrollo de su personalidad y la protección de su salud mental y general.

En este sentido, y en consecuencia con la política del Gobierno y el Estado en cuanto a la protección integral de la población, se viene desarrollando y perfeccionando, la Defensa Civil, desde hace varios años, en Cuba.

Al respecto, el Ministerio de Educación de Cuba, mediante su Sistema Nacional de Educación ha concebido, promovido, desarrollado e implementado con resultados favorables y también perfectible, todo un trabajo de incorporación y desarrollo en las escuelas sobre la prevención y de educación sobre los desastres y de educación ambiental para las escuelas y su vinculación con la comunidad.

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

El trabajo acerca de la educación sobre los desastres, la protección del medio ambiente y la educación ambiental figuran en los principales documentos que rigen el desarrollo político, económico y social de la nación después del 1ro. de enero de 1959. Entre estos documentos figuran: la Constitución de la República de Cuba, el Programa del Partido; los Informes, Tesis y Resoluciones de los Congresos del Partido, la Legislación, así como en otros programas, los que establecen la plataforma para el desarrollo de este trabajo, ya sea por el Ministerio de Educación, como por otros Organismos, Ministerios, Instituciones, entre los que se destaca la Defensa Civil, y otras Organizaciones No Gubernamentales.

El Ministerio de Educación y el Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba tienen el encargo de planificar, promover, ejecutar y controlar el desarrollo de la educación formal, no formal y también participan en la informal. El Ministerio de Educación, fundamentalmente, entre otros ministerios e instituciones, comenzó, a partir de 1975, con la política trazada por el Primer Congreso del Partido y sus sucesivos en 1980 y 1986, a organizar y promover estrategias y planes de acción para el desarrollo de la educación ambiental y la educación sobre los desastres.

En marzo de 1979, tuvo lugar el Primer Seminario-Taller Nacional de Educación Ambiental, auspiciado por el Ministerio de Educación y la UNESCO, el cual contribuyó notablemente al establecimiento de una estrategia y plan de acción sobre educación ambiental a través de otras vías que apoyarán los contenidos que sobre los temas ambientales se imparten mediante las asignaturas. Este seminario estableció las direcciones de trabajo que también consideró la labor de educación sobre los desastres y su prevención y preparación ante estas situaciones.

Como parte de los trabajos en el perfeccionamiento de la educación fueron introducidos nuevos planes de estudio, cuyo currículo incorporó la educación sobre los desastres y la educación ambiental para contribuir a la preparación y actuación de la población escolar ante casos de desastres.

La educación sobre los desastres y la educación ambiental como procesos educativos, enfoques de la educación e instrumentos para la gestión en la prevención y en los preparativos antes, durante y después de los desastres, así como para la protección del medio ambiente, contribuyen y debe desempeñar una función, también, muy importante en el desarrollo de los programas psicosociales para la preservación de la salud mental y general de la población infantil y de todos los sectores de la sociedad.

En la actualidad, la educación sobre los desastres y la educación ambiental son procesos educativos mundiales que, como ejes transversales, desempeñan una función importante en todos los niveles de la vida de la sociedad.

Es por ello que, corresponde a la escuela un papel fundamental en el cumplimiento de esta tarea educativa para contribuir a la protección del medio ambiente, y en especial propiciar la preparación adecuada que garantice el enfrentamiento y minimización a situaciones de desastres: penetraciones de mar, ciclones y huracanes, derrames de hidrocarburos en aguas y suelos, incendios, terremotos, contaminación química y otros por alumnos y educadores, y, en especial, que se garantice la preservación de las vidas y

una adecuada atención de los aspectos psicosociales de la población afectada por los desastres.

### **1. La concepción integrada como ejes transversales de la educación para la reducción de riesgos y desastres en escuelas y comunidades.**

Es importante valorar desde el punto de vista pedagógico y didáctico-metodológico que en la actualidad, se ponen en práctica en los Sistemas Educativos de los países de Iberoamérica y de otras regiones del mundo, diferentes tipos de educaciones: educación sobre los desastres, educación ambiental, educación energética, educación para la paz, educación vial, educación sexual, educación para la salud, educación jurídica, educación moral, educación cívica, entre otros tipos de educaciones.

En este breve análisis teórico-metodológico, queremos hacer reflexionar que la educación es una. Es muy importante significar que la educación como proceso cualitativamente superior de la sociedad, se desarrolla en las escuelas y en otros lugares y contextos, y por medio de la enseñanza-aprendizaje.

En este sentido, hay que reflexionar entonces ¿por-qué hay tantos tipos de educación?, ¿por-qué estos diversos tipos de educación cuando el maestro, profesor, educador popular, promotor, facilitador, entre otros, son un sola persona?, ¿por-qué tantos tipos de educación, si el alumno es uno solo y debe recibir una instrucción, enseñanza y educación única e integral?

Al respecto, la Pedagogía, la Didáctica y la Educación reconocen la existencia de temas, ejes y componentes transversales. Existe, a partir de los últimos 25 años, la concepción teórica-metodológica del carácter y enfoques interdisciplinarios, multidisciplinarios y transdisciplinarios de los currículos y contenidos de enseñanza.

En este mismo análisis, se expresa también la interdisciplinariedad, multidisciplinariedad y transdisciplinariedad de los contenidos y procesos educativos. Actualmente, adquieren gran vigencia, lo relacionado con la los ejes, componentes, temas transversales como: educación sobre los desastres, educación ambiental, educación energética, educación para la paz, educación vial, educación sexual, educación para la salud, educación jurídica, educación moral, educación cívica, entre otros tipos de educaciones.

Es oportuno reconocer que esta es la concepción teórico-metodológica diseñada y expresada por la Pedagogía, pero el problema radica en la puesta en práctica y en la implementación de los ejes, componentes, temas y contenidos transversales, entre otras denominaciones.

Se debe lograr que estos tipos de educaciones, se implementen en las escuelas y procesos educativos de manera transversal y que atraviesen todo el plan de estudio y currículo educativo. Lamentablemente, lo que sucede es la superposición de estos temas, se adicionan contenidos, se superponen y no existe una concepción teórico-práctica sistémica, sistemática y holística de los contenidos de enseñanza.

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

Por lo antes expresado, lo que sucede en la práctica pedagógica, es que estos tipos de educaciones se desarrollan por separado y no existe la integración necesaria. Igualmente ocurre con las asignaturas, disciplinas, carreras, especialidades que de acuerdo a nuestros estudios, investigaciones y experiencia práctica, carecen, en sentido general, de la teoría y práctica interdisciplinaria, multidisciplinaria y mucho menos transdisciplinaria.

La educación sobre los desastres y la educación ambiental en Cuba, para lograr el tratamiento, preparación y prevención para actuar ante casos de desastres, así como propiciar la protección del medio ambiente, se desarrolla para el logro de los objetivos siguientes:

- ❖ Desarrollar en la conciencia de los niños, adolescentes y los jóvenes la necesidad de proteger la vida, el medio ambiente y lograr una sensibilidad ante la prevención de los desastres y la protección ambiental que facilita el desarrollo de una cultura de prevención ante los desastres y ambiental.
- ❖ Contribuir a la adquisición de los conocimientos y a la formación y desarrollo de actitudes, habilidades, motivaciones, convicciones y capacidades, que permitan la formación de un ciudadano capacitado para determinar las causas, efectos y actuación ante los desastres y en favor de solucionar los problemas ambientales.
- ❖ Lograr en los niños, adolescentes, jóvenes y en la población en general la preservación de la salud mental y general mediante la puesta en práctica de estrategias y sistemas de acciones sobre los aspectos psicosociales durante los desastres y la ocurrencia de problemas ambientales.
- ❖ Crear en los educandos la conciencia sobre la interdependencia política, económica y social, sobre los desastres y ecológica del mundo contemporáneo, con el fin de intensificar la responsabilidad, la solidaridad y la cooperación entre las naciones.

El Sistema Nacional de Educación tuvo transformaciones, a partir del curso escolar 1975-1976, con la introducción del Perfeccionamiento Curricular Nacional de la Educación, cuyos programas, orientaciones metodológicas y libros de texto tuvieron en cuenta temas relativos a la protección de la flora, la fauna, la salud humana, las aguas, los suelos y la atmósfera, así como la labor educativa ante situaciones de desastres.

Como consecuencia de estos cambios en el currículo de los educandos, con el perfeccionamiento de la educación, en el período 1975-1981, las diversas asignaturas del plan de estudio, contribuyeron al desarrollo de la educación sobre los desastres y la educación ambiental.

A continuación, se citan algunos ejemplos de la introducción y desarrollo en el currículo escolar de los temas sobre los desastres, prevención, aspectos psicosociales y los problemas ambientales en las asignaturas de la enseñanza general, cuyos contenidos se relacionan con los desastres: penetraciones del mar, ciclones, huracanes, lluvias intensas, contaminación, derrames de hidrocarburos, incendios y otros, así como con los problemas ambientales.

## **2. La incorporación de la dimensión, temas y educación sobre los desastres para la prevención y preparación de los niños, adolescentes y jóvenes en las escuelas y comunidades mediante:**

- **Tratamiento en el currículo y en las actividades docentes, extradocentes y extraescolares en:**
- **La enseñanza preescolar**
- **La enseñanza primaria**
- **La secundaria básica**
- **La enseñanza preuniversitaria**
- **La formación y superación de los maestros y profesores**
- **En otros tipos y niveles de enseñanza.**

### **PERFECCIONAMIENTO Y REFORMA DEL CURRÍCULO DE LA EDUCACIÓN EN EL PERÍODO 1975 AL 1981.**

En el período de 1975 a 1987, en edad preescolar se familiarizaba paulatinamente a los niños a apreciar y amar a la naturaleza, a través de paseos, juegos de roles y actividades que incluyen el cuidado de las plantas y los animales. Fueron diversas las actividades relacionadas con la Defensa Civil y la Cruz Roja y de simulación y juego que, posteriormente, continuaron realizándose en la enseñanza primaria.

Más tarde, en la escuela, se les enseñó más sistemáticamente los principios elementales de la educación ambiental y participaron en las actividades artísticas, culturales y recreativas relacionadas con la naturaleza y su protección, con énfasis en evitar la contaminación de los mares, las aguas y la importancia de su conservación.

Se trataba en las actividades correspondientes a esta enseñanza, la necesidad del cuidado de la salud de las niñas y niños ante los fenómenos y manifestaciones de desastres, velando por la integridad la salud humana y su cuidado. Los procesos educativos estuvieron orientados a la adquisición de los conocimientos, habilidades y valores que permitan conocer, de forma simple, los problemas y participar en sus posibles soluciones y, principalmente, en su prevención y cómo ellos pueden actuar.

En la enseñanza primaria, en los grados primero y sexto, los alumnos estudiaron su medio ambiente y aprendieron a través de sus observaciones diarias y escribieron sobre temas, tales como: mi calle, plantas, animales, monumentos nacionales, museos, el mar, un río y las montañas, entre otros componentes del medio ambiente, con énfasis en su cuidado y protección, del principal recurso natural afectado en el país: las aguas y las afectaciones que las mismas pueden ocasionar en caso de ciclones, lluvias intensas y penetraciones del mar.

En los grados tercero y cuarto, fueron tratados contenidos específicos de carácter geográfico, biológico, físico y químico, así como sobre los desastres, en las asignaturas de Ciencias Naturales. Posteriormente, en quinto y sexto grados, se explicaron otros contenidos, tanto en las ciencias como en las humanidades. Por ejemplo, en la Geografía

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

Física Elemental, se abordaba la protección del océano mundial y cómo se contamina este, así como los desastres por la contaminación y los accidentes químicos e industriales.

En sexto grado, se hizo énfasis, en la Geografía Física de los Continentes, a la explotación irracional de los recursos naturales como las fuentes de agua y la necesidad de su protección y se abordaba, a modo de ejemplo, los desastres por la contaminación y el derrame de hidrocarburos a las aguas. En la asignatura de Educación Artística se desarrollaron temas ambientales y también se aprovechaba el contenido de las clases de Historia y Literatura, para contribuir a este proceso educativo.

En la enseñanza correspondiente a la secundaria básica, en séptimo y octavo grados, se reforzó el actual del concepto de medio ambiente - elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos-, y desde esta etapa, se trataban contenidos relacionados con la protección de las casas, las ciudades y a las poblaciones en casos de desastres.

En Biología de ambos grados, los alumnos estudiaron Zoología y con ella las afectaciones que inciden en la desaparición, peligro de extinción de las especies de la fauna y la necesidad de su protección. También, de modo sencillo, se estudiaba, los desastres ocasionados por plagas de animales.

En noveno grado, cuando se estudió la Anatomía, Fisiología e Higiene del Hombre, se explicaban las medidas necesarias para conservar los órganos y sistemas, la influencia de las condiciones ambientales desfavorables y la preservación de la salud, ante la contaminación de las aguas por hidrocarburos y otras sustancias químicas, así como la preparación para enfrentar los desastres – aquella etapa se reconocía como naturales-, y otros ocasionados por el hombre.

En los programas de Física y Química correspondiente a estos grados, fueron tratados temas relativos al medio ambiente, entre los que se encontraban la radioactividad, la energía nuclear, los gases del transporte automotor y otras fuentes de contaminación atmosférica y de las aguas, así como los ejemplos de desastres y accidentes mundiales.

En la enseñanza preuniversitaria (décimo, undécimo y duodécimo grados), por ejemplo, en Biología 10mo, se explicaban las afectaciones y los problemas de la ruptura del equilibrio ecológico, ocasionados por virus, bacterias y otros microorganismos que atacan a las plantas, los animales y al hombre. En 11no y 12mo. grados fueron objeto de estudio la desnutrición de las plantas, los animales y el hombre y su relación con el medio ambiente y los conceptos ecológicos, tales como: el hombre y la biosfera, la protección de las aguas, los suelos, la atmósfera, la flora y la fauna, entre otros.

En la asignatura de Geografía fue estudiado el impacto de la población y la urbanización sobre el medio ambiente, así como la protección de los recursos marinos. En las clases de Química de 12mo grado, fueron objeto de estudio cuestiones específicas de la contaminación ambiental en las aguas, los suelos y la atmósfera y los principales agentes contaminantes del planeta, entre ellos, los hidrocarburos y los accidentes por derrame de éstos en las aguas, así como otros desastres.

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

Los diferentes estudios, investigaciones y la experiencia de la práctica escolar realizados y acumulados por el Ministerio de Educación en el decenio 1980-1990, pusieron de manifiesto la necesidad de realizar un conjunto de transformaciones en la educación, con vistas a su perfeccionamiento curricular continuo y permanente.

El plan de estudio, los programas, orientaciones metodológicas y libros de texto introducidos en las escuelas de la educación general, politécnica y laboral, a partir del curso escolar 1975-1987, cuyos temas relacionados con los desastres y la protección del medio ambiente que fueron ejemplificados anteriormente, han sido objeto de transformación progresiva, para mejorar la calidad de la educación en consecuencia con las nuevas exigencias del desarrollo y progreso científico, técnico, económico y social de la época contemporánea.

### **PERFECCIONAMIENTO Y REFORMA DEL CURRÍCULO DE LA EDUCACIÓN EN EL PERÍODO 1987 AL 1991.**

En el trabajo de elaboración de los nuevos programas, orientaciones metodológicas y libros de texto de la educación general, realizado en el período de 1987 a 1991, fueron considerados e incluidos los temas de la protección del medio ambiente, de desastres, accidentes y de defensa civil, así como los aspectos psicosociales ante las situaciones de desastres.

Como resultado de la incorporación de los temas del medio ambiente al currículo escolar, se ha logrado que en las asignaturas, tales como: El mundo en que vivimos, Ciencias Naturales, Geografía, Química, Biología, Física, Español-Literatura e Historia, así como la Educación Cívica, Artística y Laboral, principalmente, tengan como contenido de educación y de la docencia temas de gran actualidad, relacionados con los desastres, su prevención, el tratamiento de los aspectos psicosociales en la población escolar infantil y de su protección.

Se ha logrado que los contenidos relacionados con los desastres y su prevención, así como el trabajo educativo, en la población escolar infantil y de la protección del medio ambiente aparezcan en determinados capítulos, unidades y sistemas de clases y que, fundamentalmente, sean tratados con carácter más sistemático en los materiales docentes y no de manera aislada y limitada en el libro de texto, como se manifestaran, antes de este perfeccionamiento y transformación de los programas de las asignaturas del plan de estudio.

El Subsistema de la Educación Preescolar ha proyectado muy positivamente su trabajo. Los programas, a partir del segundo año de vida, abarcan el tratamiento de conocimientos muy elementales y actitudes positivas hacia la prevención de desastres y protección del medio ambiente.

Luego, sucesivamente, se van incorporando diversas actividades relacionadas con la protección del medio ambiente, tales como: paseos a lugares donde el niño se ponga en contacto con la belleza natural o las obras construidas por el hombre, observación de láminas, cuentos y narraciones, juegos didácticos, canciones y rimas, encomiendas,

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

trabajos en huertos y canteros, atención a jardines, cuidado y alimentación de pequeños animales y otras actividades.

En la asignatura El mundo en que vivimos, que se imparte de 1ro. a 4to. grados, los alumnos se ponen en contacto directo con la naturaleza y la necesidad de protegerla, así como la realización de trabajos y acciones que permitan su cuidado.

Se persigue como objetivo, amar y cuidar la naturaleza de forma práctica mediante paseos y excursiones y actividades que desarrollan las Brigadas Protectoras de la Naturaleza, en 3ro. y 4to. grados, orientados al estudio de acciones incorrectas que provocan la contaminación y otros problemas ambientales, que ellos observan.

En las Ciencias Naturales, en 5to. y 6to. grados, se estudian los diversos componentes del medio ambiente, cómo se destruyen y las medidas que se deben adoptar para su protección y qué deben hacer los educandos para contribuir a su conservación. Se hace énfasis en la contaminación atmosférica. Las medidas a adoptar y la importancia de la pureza del aire; la contaminación de las aguas y los métodos para su pureza y las medidas para su protección.

Se estudia igualmente la necesidad de conservar los suelos, las plantas y los animales, así como el ahorro de estos recursos naturales y la acción transformadora del hombre sobre la biosfera, mediante una planificación adecuada, así como las medidas para enfrentar desastres y los planes de la defensa civil.

En Geografía de Cuba, correspondiente al 6to grado, se abordan las relaciones que se establecen entre los componentes naturales antes de 1959; el aprovechamiento de las aguas, y se ejemplifica cómo el hombre protege la naturaleza en las distintas regiones del país. Se ponen ejemplos concretos de las afectaciones por la contaminación y las medidas que se deben adoptar para evitar estos problemas ecológicos, con el principal recurso del medio ambiente: el agua.

También en 5to. grado, por ejemplo: se realizan trabajos con la madera y los metales y se estudian las áreas donde se localizan los recursos forestales, la necesidad de la repoblación forestal, la eliminación de los desechos obtenidos del proceso de la construcción de objetos en los talleres escolares y el cumplimiento de las normas para evitar la contaminación y proteger a los alumnos, en estos locales.

Los libros de texto, en los grados de 1ro. a 4to. de la enseñanza primaria, posibilitan el desarrollo de la educación ambiental; entre estas figuran: El hombre y el árbol; Las maderas cubanas; Una planta extraordinaria; Vegetal, mineral o animal; El pequeño álamo; Las flores; Curiosidades sobre la naturaleza; El nido; La casa de algunos animales; Un nuevo arreglo y Luna Llena de junio. En 5to. y 6to. grados, también aparecen lecturas relacionadas con la naturaleza y su protección, tales como: El árbol; El pinzón real; La rosa y el jardinero; Las flores; Unas islas donde se ha detenido el tiempo; Libertad y El pájaro herido.

En estas lecturas se exponen de forma explícita contenidos y actividades relacionados con los desastres, su prevención y preparación en la población escolar infantil y para la



## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

protección. Se hace necesario utilizar aun más estas lecturas y realizar talleres con las mismas con la población infantil durante la evacuación y durante las situaciones de desastres.

En Geografía de los Continentes de 7mo. grado, se considera la necesidad de proteger las plantas y animales distribuidos en las diferentes regiones y se enfatiza en la utilización racional de todos los recursos que brinda el medio ambiente por la escasez y agotamiento en el ámbito mundial, como por ejemplo el agua.

En Geografía Física General y de Cuba, en 8vo. grado y Geografía Económica General y de Cuba, en 9no grado, respectivamente, se estudian las fuentes de agua y los suelos, su estado actual, las afectaciones por la contaminación, erosión, la sequía como modalidad de desastre y la preservación de los paisajes, así como las acciones de la sociedad para conservar el equilibrio ecológico y actuar frente a los ciclones, huracanes, lluvias intensas, terremotos y otros desastres.

En Geografía General de 10mo. grado, los alumnos estudian con mayor profundidad la interacción medio ambiente-sociedad. Se tiene en cuenta los procesos dañinos sobre el medio ambiente, tales como: La contaminación de las aguas por petróleo y plaguicidas, el deterioro de la capa de ozono, la inversión térmica, la contaminación atmosférica (el smog) la erosión y otras afectaciones, destacándose el estudio de las áreas protegidas como parques nacionales, reservas de la biosfera, refugios de la fauna y otras. Aquí aparecen contenidos relacionados con los desastres y las medidas de la Defensa Civil y cómo las escuelas pueden elaborar sus propios planes antes los desastres y la efectiva actuación.

También la asignatura de Biología, en el nivel de secundaria básica, se caracteriza por la presencia de estos temas. Específicamente en Biología de 7mo. grado se trata la importancia de las bacterias en la naturaleza y su vinculación con la producción agropecuaria e industrial y las medidas para evitar sus daños y conservar la salud.

Cuando se estudian los protistas y hongos, se abordan la importancia y el perjuicio de estos organismos, así como las medidas higiénicas para evitar sus efectos negativos y conservar la salud. En el estudio de las plantas superiores, se hace énfasis en la protección, a partir del conocimiento de su importancia para el medio ambiente y en la vida del hombre. Se ponen ejemplos de especies de plantas de valor económico, medicinal, ornamental, endémico y científico-técnico, entre otros, como ejemplares de la flora amenazados y en peligro de extinción.

La asignatura Biología, en 8vo. grado, explica la necesidad de proteger los animales a partir de su importancia para el medio ambiente y el hombre. Se explica los efectos negativos que ocasionan los platelmintos, nematelmintos y las medidas higiénicas para evitar el parasitismo; y los grupos de animales celomados no cordados, destacando su importancia y la forma de preservar las especies representativas.

En Biología de 9no grado, lo relativo a la prevención y actuación ante los desastres y la protección del medio ambiente, se trata durante el estudio de todos los sistemas de órganos y funciones analizando cómo la contaminación y las afectaciones ecológicas

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

inciden negativamente en la salud y producen trastornos psicológicos. Se explican y divulgan, las medidas higiénicas para la conservación de la salud humana y evitar las enfermedades, así como la purificación y el tratamiento de las aguas y acciones para enfrentar los derrames, desastres y otras manifestaciones. Se explica la necesidad de preservar la salud mental y el tratamiento psicológico y psicosocial ante los desastres y qué debe hacer la escuela, la comunidad y la población, por supuesto, a un nivel elemental por tratarse de niños y adolescentes.

En 11no y 12mo. grados, específicamente, en el último, se profundiza en el estudio de los problemas ecológicos mediante el desarrollo de las unidades "Los organismos y sus relaciones con el medio ambiente" y "La interacción entre los organismos y el medio ambiente en el proceso evolutivo", al tratarse contenidos, tales como: biosfera y factores del medio ambiente, hábitat y nicho ecológico; el ecosistema, las comunidades, las poblaciones y las cadenas de alimentación, así como la diversidad de ecosistemas en Cuba y la protección de las aguas la biosfera por el hombre.

Es de significar que se logró una integración de los contenidos de los problemas ambientales y ecológicos, los desastres, la prevención y las medidas de la defensa civil. Se insistió en el análisis de sus causas, efectos, alternativas de solución, de forma teórica y con ejemplos prácticos y de actualidad, aunque es perfectible el trabajo desarrollado.

En otras asignaturas se incorporaron diversos temas sobre desastres, emergencias y ambientales. Por ejemplo, en Física 9no grado, cuando se estudian las centrales nucleares, se analiza las medidas de seguridad para el medio ambiente y las alternativas para solucionar y prever desastres industriales y ecológicos. En Matemática 11no. grado, se integraron cuestiones de desastres y del medio ambiente a los problemas y operaciones de esta asignatura, y también en el 12mo grado.

En Educación Artística, a través de la apreciación de las bellezas de la naturaleza y de las obras de la plástica se realiza el trabajo educativo sobre estos temas. En las clases de Música hay letras de canciones que se refieren a temas ambientales, de desastres y otros similares que potencian el desarrollo de un trabajo educativo y una cultura general de prevención y protección.

En Química de 9no y 11no grados se vincula la solubilidad y disoluciones con la contaminación de las aguas. Al estudiar los óxidos y los compuestos del carbono, se exponen las afectaciones y problemas que ocasionan al medio ambiente, tanto en 9no como en 12mo grados, así como las medidas para prevenir desastres por contaminación química y las medidas elementales para atender el tratamiento de los aspectos psicosociales y de salud ante la ocurrencia de los desastres.

También constituye objeto de estudio en la Química el efecto invernadero o de calentamiento, la contaminación por smog, las afectaciones a la capa de ozono, las lluvias ácidas y otros temas de interés. Al tratar el cloro, el azufre, el nitrógeno y sus diferentes compuestos, se estudian sus propiedades y sus efectos nocivos sobre la base de la incidencia negativa sobre el clima, las plantas, los animales y el hombre, así como las medidas para combatir y atenuar los accidentes y afectaciones por el escape de estas

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

sustancias, todo lo cual son peligros potenciales y determinan que existan ciudades en riesgo y vulnerables antes desastres industriales de gran magnitud.

Mediante los ejercicios y las tareas de los textos, se logró dar información de los temas ambientales y vincular los mismos el contenido de la Química. Los nuevos materiales docentes elaborados tienen como objetivo vincular y aplicar los conocimientos químicos con la vida y muy especialmente, los relacionados con la contaminación, purificación y protección del medio ambiente y de los desastres que puedan ocurrir.

El Ministerio de Educación para contribuir al trabajo educativo que logre preparar a los niños, educadores y a la comunidad donde radica la escuela, para enfrentar las situaciones de desastres y proteger al medio ambiente y a su principal componente: el hombre, ha elaborado textos y manuales sobre la Defensa Civil que se utilizan en los grados tercero, quinto y octavo y se emplean en otros, previa adaptación de los docentes.

Los textos, manuales y folletos sobre la Defensa Civil son utilizados por los maestros, profesores y educadores en las escuelas primarias, secundarias básicas y preuniversitarias, centros de formación y perfeccionamiento de personal pedagógico, centros de la educación técnica y profesional y otros tipos y niveles de enseñanza.

En estos textos y manuales se ofrecen enfoques, estrategias y actividades con contenidos específicos, para desarrollar acciones que posibiliten enfrentar situaciones de desastres y lograr la defensa civil que cada ciudadano sea la Defensa Civil. En estos manuales educativos se abordan contenidos sobre: algunos medios de agresión y destrucción en guerra, medios de agresión, clasificación de los medios de agresión; bombas de explosión instantánea, de tiempo, planeadoras, explosivas de pequeño calibre y no explosivas; vías de penetración de las sustancias tóxicas de guerra al organismo humano; principales sustancias tóxicas de guerra y clasificación de acuerdo con su acción al organismo.

La instrucción, enseñanza y educación en Cuba, no tiene objetivos ni fines bélicos ni militares. Al contrario tienen como objetivo fundamental, lograr la preparación para la defensa de la sociedad cubana. Una correcta preparación para la defensa evita posibles conflictos armados y contribuye decisivamente a la protección de la población infantil y juvenil y de toda la sociedad. Una adecuada preparación para la defensa contribuye a la Defensa Civil.

También se tratan en el contexto de las actividades docentes, extradocentes y extraescolares del plan de estudio y currículo de la educación, otros contenidos tales como: procedimientos para la protección, el aviso a la población, obras protectoras, refugios y albergues, evacuación e instrucción de la población; primeros auxilios y la conducta de la persona que presta los primeros auxilios y primeros auxilios en heridas y hemorragias; características principales del foco de destrucción: focos de destrucción (contaminación), destrucciones en las construcciones y redes de servicio público, así como equipos e instalaciones.

Se explican en las escuelas en el contexto de las asignaturas y otras actividades extradocentes y extraescolares, aspectos como las medidas para enfrentar a los ciclones, huracanes y lluvias intensas: Fases ciclónicas establecidas por la Defensa Civil, medidas de

protección para cada fase ciclónica y defensa contra incendios; los trabajos de salvamentos y reparación urgente de averías: la evacuación, salvamento de personas; el servicio de protección de plantas y animales: medidas de protección agrícola, pecuaria, medios e instalaciones y actividades de acopio de alimentos y de agua potable para el consumo humano.

Se han desarrollado círculos de interés científico - técnicos y sociedad científicas con alumnos con la colaboración de Organismos e Instituciones sobre los temas: un peligroso fenómeno atmosférico, cuando el mar se desbordó, hablemos de los derrumbes y fuego en el almacén. Finalmente, en algunas escuelas secundarias básicas e institutos preuniversitarios se ha investigado y trabajado en aspectos como protección de las fuentes de abastecimiento de agua y sistemas energéticos de depósitos de sustancias explosivas y medidas contra los incendios y enmascaramiento.

### **3. La realización de actividades extradocentes y extraescolares en las escuelas y comunidades para la prevención, la preparación y educación sobre los desastres y riesgos en los programas escolares:**

- **Experiencias, trabajos y actividades en las escuelas**
- **Experiencias, trabajos y actividades en las comunidades**
- **A prepararnos: la participación de los niños y la comunidad para actuar ante los desastres. Resultados de un proyecto innovador desarrollado en la provincia de Holguín, en Cuba.**

Las actividades extradocentes y extraescolares, contribuyen a complementar y enriquecer los temas y contenidos que se imparten en las clases y se orientan hacia la investigación, caracterización y estudio por los estudiantes. Algunas de estas actividades desarrolladas y en actual proceso de realización, son las siguientes:

- ❑ Estudio de las condiciones ambientales del medio ambiente escolar y la determinación del mapa de riesgo y vulnerabilidad para las escuelas.
- ❑ Desarrollo de la protección y alimentación de especies de animales útiles como el ganado, realizando la evacuación temprana y su traslado a lugares seguros en caso de desastres inminentes.
- ❑ Desarrollo de los círculos de interés y las sociedades científicas estudiantiles para el estudio teórico-práctico de diferentes temas ambientales, entre ellos, sobre el agua y la protección, roturas de presa, embalses y otras la extinción de incendios y otros.
- ❑ Creación de un área, lugar o sitio del medio ambiente y de los primeros auxilios donde se expongan objetos que tengan estrecha relación con la naturaleza, destacándose la importancia que reportan para el hombre, con su protección y uso racional, así como las medidas para actuar ante los desastres e incendios en las escuelas.

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

- ❑ Realización de concursos alegóricos a la prevención de los desastres y protección del medio ambiente y para que los alumnos trabajen en las modalidades composiciones, ponencias, fotografías, diapositivas, artes plásticas (dibujo, collage, cartel, grabado), que expresen cómo preservar el medio ambiente. Estos trabajos se presentan a modo de exposición y en actividades en las que participan los miembros de la comunidad.
  - ❑ Integración de las brigadas, clubes, sociedades científicas, círculos de interés de DEFENSA CIVIL, CRUZ ROJA, BOMBEROS Y PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE por los estudiantes para la realización de investigaciones sobre afectaciones que existen en el medio ambiente y elaboren mapas, esquemas, informes y presenten alternativas para la actuación ante los desastres, en dependencia de su magnitud.
  - ❑ Realización de proyecciones de películas didácticas, cortos educativos, diapositivas, cine-debates, videos sobre estos temas.
  - ❑ Organización de paneles científico-técnicos, conversatorios, mesas redondas, talleres para que los estudiantes expongan sus experiencias sobre las causas y efectos que provocan los desastres y los problemas ambientales y cómo actuar ante éstos.
  - ❑ Desarrollo de tablas gimnásticas, coreografías, obras teatrales, dramatizaciones, juegos, simulaciones u otras actividades deportivas y culturales relacionadas con estos temas.
  - ❑ Programación y realización con los alumnos de los simulacros, ejercicios de evacuaciones, entrenamientos sobre los desastres antes, durante y después.
  - ❑ Perfeccionar e implementar las actividades de atención a los aspectos psicosociales en la población infantil para la protección de la salud mental.
- Experiencias, Trabajos y Actividades en las escuelas
  - Experiencias, Trabajos y Actividades en las comunidades

### **A )SÍNTESIS DEL PROYECTO DE EDUCACIÓN SOBRE DESASTRES.**

Los estudiantes de octavo grado de la Escuela Secundaria Básica: Oscar Ortiz Domínguez, de la Ciudad de Holguín, y la Secundaria Básica Batalla de Sagua, en el municipio de Sagua de Tánamo, Holguín, con la orientación de la profesora de Geografía, realizaron una actividad práctica para determinar la calidad del agua en la ciudad y colectaron muestras de agua de las que se utilizan para el consumo humano, de una charca en la calle, de un río y de una presa cercana a la ciudad.

En este estudio y como resultado del análisis visual, olfativo y microscópico, ellos determinaron la calidad de las diferentes muestras. Era necesario valorar la calidad del

agua y de dónde obtenerla en casos de desastre, teniendo en cuenta que es una zona del país donde hay la tendencia a la manifestación de la sequía, que como fenómeno acumulativo puede ocasionar un desastre a gran escala.

Otra actividad realizada por los alumnos fue la confección de mapas y esquemas, donde aparecieron los principales ríos, las presas, las micropresas y los embalses situados en el municipio, así como las zonas afectadas por la contaminación.

Además, el trabajo se complementó con las investigaciones sobre la proximidad del agua a la superficie, su calidad, si esta era o no salobre, si contenía abundantes minerales y cuáles y si estaba apta para el consumo.

### **B ) SÍNTESIS DEL PROYECTO DE EDUCACIÓN SOBRE DESASTRES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

Otra experiencia desarrollada sobre el tema de los recursos hídricos fue realizada por el Instituto Preuniversitario en el Campo "Dimas Martínez Padilla" de la ciudad de Cienfuegos. Los alumnos lograron la descripción de las regiones y los recursos marinos del territorio. Por ejemplo, de la zona de pantano, la de mangle, las playas, las franjas costeras, las bahías y otros accidentes o características significativas del relieve de las costas, así como su estado de conservación.

Los resultados se mostraron mediante fotografías y diapositivas en una exposición que tuvo lugar en la Casa de la Cultura, en Cienfuegos. Se destacó en este estudio que los alumnos realizaron sus mapas de riegos y perfeccionaron sus planes de defensa civil en las escuelas y plantearon alternativas de qué hacer ante posibles penetraciones del mar.

### **C) SÍNTESIS DEL PROYECTO DE EDUCACIÓN SOBRE DESASTRES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

Se realizó otro estudio en la Escuela Secundaria Básica Urbana "Camilo Cienfuegos" de Santa Cruz del Sur, en Camagüey, para profundizar en el ciclón marino que ocurrió el 9 de noviembre del 1932 que provocó la muerte y la desaparición de unas 3000 personas, cuando se retiró el mar de su lugar normal por varios kilómetros y después regresó inundando casi totalmente el poblado y otros lugares adyacentes. Allí se realizaron simulacros y se perfeccionaron los planes de evacuación y se aplicaron técnicas elementales de atención psicoemocional y psicosocial, en los albergues donde estaban evacuados las personas, cuando se realizó el simulacro, ante la supuesta repetición de esta situación de desastre.

Además, se confeccionó un tarjetero donde se recopiló la información siguiente: nombre del accidente geográfico, lugar de nacimiento y desembocadura en el caso de ríos, características de la zona que abarca, estado higiénico-sanitario y de conservación, así como las medidas adoptadas para la protección del recurso agua.

Asimismo, se confeccionó una maqueta donde se resaltaron los ríos, los arroyos, las lagunas y los mares, y se identificó con símbolos los diversos grados de contaminación y las zonas del poblado con mayor riesgo y vulnerabilidad. Fue muy importante la

organización y preparación previa en tarjetas y cuadernos de las actividades con los juegos y simulación y otras recreativas-culturales sobre las terapias para la protección de la salud mental.

#### **D) SÍNTESIS DEL PROYECTO DE EDUCACIÓN SOBRE DESASTRES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

También en las escuelas secundarias básicas y los institutos preuniversitario de la provincia de Cienfuegos y la Habana, se estudiaron las situaciones de desastres por contaminación de hidrocarburos y otras sustancias químicas producidas en la Bahía de Cienfuegos, Mariel, Batabanó, principalmente. Otra maqueta similar, mostró la situación de la contaminación por petróleo, y el desastre ocurrido en la bahía de Cienfuegos. Dicha afectación fue solucionada por el intenso trabajo y la acción inmediata del Partido y el Estado cubanos, junto con la Defensa Civil y la población en general.

#### **E ) SÍNTESIS DEL PROYECTO DE EDUCACIÓN SOBRE DESASTRES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

En la Escuela Primaria: "Iluminado García Álvarez", Carretera de Niquero a Las Coloradas, localidad Las Coloradas, municipio Niquero, provincia Granma, Cuba y en las Escuelas Primarias Máximo Gómez Báez, Inocencio Villalba Sánchez, de la Melba y Aracelio Iglesias, de Farallones de Moa, del municipio Moa, en la provincia de Holguín, se realizó el "Estudio para la investigación y caracterización de estado del riesgo existente en estos ecosistemas, particularmente, el peligro potencial de movimientos sísmicos que ya han ocurrido en estas zonas.

Se perfeccionaron los planes de evacuación, se realizaron simulacros y ejercicios de ante un terremoto de gran intensidad y fue muy importante las actividades y dinámicas de atención a los niños y la población adolescente para conservar su salud, durante un desastre. Se reconoció la necesidad de mejorar el proceso y la adaptación de las actividades de acuerdo al tipo de edad y conocimiento de los alumnos. En ocasiones las actividades se realizan para todas las niñas y niños y adolescentes, sin considerar las edades y sus peculiaridades. Se trabajó con énfasis en la preparación de estas escuelas para la prevención y enfrentar posibles penetraciones del mar o terremotos y otros movimientos sísmicos.

#### **F) SÍNTESIS DEL PROYECTO DE EDUCACIÓN SOBRE DESASTRES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

En la Escuela Primaria: "Antonio Montané Castillo", Carretera Baconao, localidad, La Punta, municipio Santiago de Cuba, Provincia Santiago de Cuba, y en el Instituto Preuniversitario en el Campo José Cuello Ortiz, del municipio Urbano Noris, en la provincia de Holguín, el trabajo desarrollado logró actualizar los planes de desastres y evacuación en estas escuelas. Fue muy positivo que se perfeccionaron los ejercicios y simulacros, incluso, contra un desastre provocado por la caída de un avión en la escuela. Los especialistas territoriales de la Defensa Civil, reconocieron la calidad del trabajo e incorporaron a los planes locales contra desastres, las conclusiones y recomendaciones aportadas por este instituto preuniversitario y de sus docentes y alumnos.

El profesor de Geografía desempeñó en esta experiencia una labor muy importante en la concertación de las instituciones no escolares para el apoyo en este ejercicio y se logró, a pesar de estar concebido un plan contra este tipo de desastres, de actualizarlos y hacer incorporar a la población en acciones concretas ante este tipo de situación.

También se trabajó en la preparación de los alumnos y educadores para enfrentar y protegerse de los huracanes, ciclones y otros desastres que puedan ocurrir en la zona y qué hacer con la población que se encuentra evacuada y cómo proteger su salud mental.

### **G) SÍNTESIS DEL PROYECTO DE EDUCACIÓN SOBRE DESASTRES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.**

En la Escuela Secundaria Básica: Diosdado Samón, del municipio de Moa, en la provincia de Holguín y en todas las escuelas de este municipio altamente industrial y con gran peligro industrial de accidente químico por el trabajo de extracción y procesamiento de Níquel, así como de movimientos sísmico y de potencial posibilidades la ocurrencia de un terremoto, se sistematizó el trabajo en las escuelas con la concepción teórica- práctica de las escuelas como institución más importante de la comunidad para la prevención y actuación ante el desastre.

También en otras Escuelas Primarias ubicadas en la Cuenca Hidrográfica del Toa, específicamente, en los centros docentes Luis Zúñiga, de la localidad de Quiviján, Antonio Alomá, en La Perrera, Cacique Hatuey, en La Planta, Camilo Cienfuegos, en Palmarejo del Toa, Domingo Faustino Sarmientos, en el Narajal y Alfredo Miguel Aguayo, en Tabajó, todas estas escuelas y localidades del Municipio de Baracoa, en la Provincia de Guantánamo, se desarrollan acciones y actividades para la protección del medio ambiente de la Cuenca Hidrográfica del Toa, que comparte su territorio con la Reserva de Biosfera Cuchillas del Toa y el Parque Nacional Alejandro de Humboldt.

Aquí en estas escuelas existen planes de defensa civil y los alumnos, docentes y comunidad están preparados para la evacuación temprana y otras medidas y acciones a desarrollar ante intensas lluvias y deslizamientos de tierras en las laderas de las montañas que son los eventos más típicos que pueden ocasionar desastres en estos ecosistemas.

En este sentido, en las escuelas antes mencionadas se realizaron las actividades siguientes, se realizaron las actividades siguientes:

- ❖ Realización de simulacros antes escape de gases e inundaciones y lluvias intensas en las escuelas.
- ❖ Evacuación en refugios y albergues protegidos.
- ❖ Realización de las actividades de simulación y juegos para atender la salud mental y los aspectos psicosociales de los afectados en los desastres de escapes de gases, accidente industrial e inundaciones.
- ❖ Talleres de las escuelas con las comunidades para la explicación del plan de acción a implementar durante un terremoto por ser zona sísmica y en caso de accidente industrial e inundaciones.
- ❖ Actualización y perfeccionamiento de los planes de evacuación en las escuelas.



- ❖ Revisión de los módulos ( máscaras, caretas, ropas, primeros auxilios, medicamentos y otros ) existentes en las escuelas para la preservación de la salud humana en caso de accidente químico, terremoto e inundación por ser localidades, asentamientos, ciudad y un municipio que siempre está en riesgo.

Para el desarrollo práctico de los proyectos antes referidos en estas escuelas, se utilizó una metodología de trabajo consistente en un manual preliminar elaborado por investigadores, profesionales y por los docentes y actores participantes en el proyecto.

Con este manual de trabajo se logró que los docentes orienten a los alumnos, a la realización de investigaciones, actividades y trabajos docentes, extradocentes y extraescolares del proyecto.

Se realizaron visitas de asesoramiento, constatación, evaluación y control a las escuelas para garantizar la capacitación de los docentes mediante seminarios, talleres y demostraciones y, principalmente, evaluar el desarrollo del trabajo y su efectividad en los alumnos.

### **A prepararnos: la participación de los niños y la comunidad para actuar ante los desastres. Resultados de un proyecto innovador desarrollado en la provincia de Holguín, en Cuba.**

Los estudios e investigaciones realizadas han posibilitado la obtención de resultados sobre la determinación enfoques, estrategias, métodos, procedimientos, técnicas y dinámicas participativas, actividades y trabajos prácticos sobre la educación en desastres y la educación ambiental en las escuelas y las comunidades.

A pesar de los resultados y avances logrados, existen problemas y limitaciones en el trabajo de prevención ante los desastres, aspectos psicosociales y en la educación ambiental.

En correspondencia con lo anteriormente expresado, se diagnosticó el problema: ¿Cómo lograr el desarrollo de la educación sobre los desastres y la educación ambiental en el proceso docente educativo de las escuelas y comunidades e instituciones científicas e investigativas, mediante las vías curriculares y no curriculares, su vinculación con la comunidad, para la prevención y mitigación ante los desastres y factores de riesgo, fortaleciendo los aspectos psicosociales para la salud mental. así como la protección del medio ambiente? ?

Se concibió el proyecto para realizarlo intensivamente a partir del mes de octubre del 2000, en la provincia Holguín, de Cuba, y se determinó la puesta en práctica de nuevos enfoques, estrategias, métodos, contenidos, técnicas, actividades, trabajos prácticos, y la evaluación de las metodólicas, así como los resultados obtenidos mediante las vías formales, no formales e informales.

El proyecto concibió y enfocó la relación de la escuela con la comunidad; además, estableció el seguimiento de los resultados y la adaptación de las metodologías según el

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

tipo de medio ambiente y sus problemas, así como los desastres naturales, humanos y su prevención.

### OBJETIVO GENERAL:

\* Contribuir a la formación y la construcción de la cultura sobre los desastres y ambiental ciudadana, mediante la participación de las localidades y la incorporación de los alumnos y, en particular, que los maestros, profesores y alumnos, así como la familia y la comunidad, logren la participación en la solución de los problemas ambientales locales, prevención y mitigación de los desastres, así como para las situaciones de riesgo.

### ESTRATEGIAS Y ACCIONES GENERALES DESARROLLADAS:

- ❖ Metodología para el desarrollo de la educación ambiental y los desastres.
- ❖ Realización de sociedades científicas estudiantiles, círculos de interés científico-técnicos, sobre los desastres y su prevención.
- ❖ Recomendaciones metodológicas en las orientaciones metodológicas para los maestros y profesores, así como las actividades ambientales en los libros de texto y cuadernos de trabajo de los alumnos sobre los desastres y su prevención.
- ❖ Informes, conferencias, cursos, folletos, talleres y libros sobre la concepción de la educación ambiental, así como las actividades y trabajo sobre los desastres, los riesgos, la vulnerabilidad, las amenazas y la prevención.
- ❖ Elaboración de videos y juegos didácticos
- ❖ Capacitación del personal participante y talleres comunicativos para fortalecer la capacidad local y la formación de recursos humanos locales.

#### - DATOS GENERALES INICIALES E INTERMEDIOS DEL PROYECTO "A PREPARARNOS"

<i>Enseñanza</i>	VINCLADOS AL PROYECTO			EXTENSION DEL PROYECTO		
	<i>Escuelas</i>	<i>Matrícula</i>	<i>Docentes</i>	<i>Escuelas</i>	<i>Matrícula</i>	<i>Docentes</i>
Primaria	15	7736	590	298	37502	987
Secundaria Básica	10	5826	338	12	23139	372
Preuniversitario	3	3952	412			
Enseñanza Técnica y Prof.	2	774	102	2	1996	153
TOTAL	30	18288	1442	312	62637	1512

RESUMEN DE LOS INSTRUMENTOS APLICADOS AL INICIO PARA ÉL DIAGNOSTICO DEL PROYECTO. TOTAL DE ESCUELAS OBJETO DE MUESTRAS: 15 PRIMARIAS

Docentes	356	Instrumento No. 1
Docentes	356	Instrumento A – 1
Alumnos	1644	Instrumento No. 2

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

Alumnos	1656	Instrumento No. 2
Alumnos	515	Instrumento No. 3
Alumnos	963	Instrumento No. 4
Alumnos	661	Instrumento No. 5

### Regularidades principales (Docentes)

- En general, por medio ambiente solo refieren el concepto naturaleza; no incluyen lo social y la interrelación entre lo biótico, abiótico y social.
- Se confunden los conceptos de desastres y fenómenos naturales. No siempre se logra comprender que hay relaciones entre los contenidos sobre los desastres y medio ambiente.
- Se realiza un trabajo educativo sobre la atención a la salud mental y se atienden los aspectos y factores psicosociales en las niñas y los niños, pero en ocasiones es muy general, y no se considera lo suficiente las edades y conocimientos de los alumnos para la realización de este trabajo.
- **REGULARIDADES PRINCIPALES (ALUMNOS)**
- En general, se observó un desconocimiento de los conceptos sobre desastres, medio ambiente, así como la erosión y los desastres más comunes.
- Se evidencian, que hay limitaciones en el dominio de los conceptos de medio ambiente y desastre, y los alumnos continúan expresando que los desastres son naturales.
- Los conocimientos para explicar qué hacer para protegerse de los desastres, resultaron limitados y no siempre los alumnos lograron conocer, de forma efectiva, las medidas y acciones concretas a realizar para la prevención ante los desastres y antes, durante y después.
- Hubo limitaciones en explicar y representar los desastres ocurridos y las acciones inmediatas a desarrollar.
- En ocasiones, no siempre lograron definir con precisión el concepto desastre.
- Poca diversidad en las respuestas para explicar las consecuencias negativas que producen al medio ambiente y los desastres.
- Confunden los fenómenos naturales con los desastres y en general expresan que los desastres son naturales.
- Existe, en algunas ocasiones, desconocimiento de la parte científica y técnica de los problemas ambientales y los desastres.

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

- Se manifestó un moderado conocimiento, pero deben continuar profundizado, en lo relacionado a los aportes de la ciencia y la técnica para la protección del medio ambiente y la prevención de los desastres.
- Problemas con el conocimiento de los conceptos desastres, así como erosión y que esta conduce a la sequía que ocasiona un desastre.
- Poco conocimiento que los problemas del medio ambiente tiene relación directa con los desastres.
- Dificultades en reconocer cómo se contaminan las aguas, los suelos y el aire en los lugares donde se producen desastres.
- Se confunden los fenómenos naturales con los desastres.
- RESUMEN DE LAS REGULARIDADES DE LOS INSTRUMENTOS APLICADOS PARA EL DIAGNOSTICO DE LAS ENSEÑANZAS: SECUNDARIAS BÁSICAS (106) DOCENTES
- Los docentes alegan la falta de bibliografía para el tratamiento de algunos temas sobre los desastres.
- Plantean además que pueden utilizar las clases de Geografía, Preparación para la Defensa, Círculos de Interés, Sociedades Científicas y Estudiantes y otras, pero es limitado el trabajo realizado y el tiempo para su desarrollo.
- Limitado el tratamiento de tema sobre los desastres a través de las actividades docentes, extradocentes y extraescolares. Aunque hay orientaciones precisas, existen algunas dificultades con el trabajo metodológico en las escuelas por parte de los docentes, lo que determina que no sea satisfactorio este trabajo.
- En todas las escuelas de la muestra, cuando se logró iniciar el proyecto, resultó limitada, la integración del trabajo de la escuela con la comunidad sobre el tema de los desastres.

ENSEÑANZA TÉCNICO PROFESIONAL: Institutos Politécnicos Agropecuarios: Edilberto Fonseca y Calixto García.

### **REGULARIDADES:**

- Se manifiesta poco dominio de la definición de los desastres.
- Existen dificultades en reconocer los tipos de desastres, pues no lo saben clasificar.
- Son medios y limitados los conocimientos científicos-técnicos, en cuanto a las causas, los efectos y alternativas de solución y mitigación de problemas ambientales y los desastres.
- En general, no tienen conocimiento de todos los problemas del medio ambiente y que éstos se relacionan directamente con los desastres y que ya no son tan naturales.

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

- Los alumnos, no saben precisar por cuáles vías han recibido los conocimientos relacionados con los desastres y la protección del medio ambiente.
- Se comprobó, que no han realizado, sistemáticamente, las actividades sobre la prevención de desastres.
- Igualmente, ocurre lo mismo con los ejercicios y las actividades realizadas en la escuela para la preparación contra los desastres. Las que se realizan, en ocasiones, necesitan una mayor planificación, organización y que tengas objetivos bien definidos, así como los resultados específicos a obtener.
- Los alumnos expresan que en su cuadra o barrio se les habla de los fenómenos naturales, pero ellos no conocen la diversidad de desastres que se manifiestan, y no siempre tienen identificado todas las zonas de riesgos, de amenazas y vulnerabilidades.
- INSTITUTOS PREUNIVERSITARIOS: 7 de Diciembre, José Coello e Instituto Preuniversitario Vocacional en Ciencias Exactas, José Martí.
- En algunos casos, no saben reconocer. ¿Qué es un desastre?
- Existen dificultades en la argumentación y clasificación de un desastre.
- No saben reconocer las formas de contaminación de las aguas, el suelo, y el aire, después de un desastre.
- Existen limitaciones para el desarrollo de las actividades para la preparación en la prevención un desastre, en cuanto a conocimiento de actividades de la escuela puede desarrollar.

### **RESULTADOS PRINCIPALES DEL PROYECTO.**

#### **LOS TEMAS, ACTIVIDADES Y TRABAJOS SOBRE LOS DESASTRES SE HAN REALIZADO:**

▶ En las clases y actividades prácticas afines a las diferentes asignaturas del plan de estudio, como Ciencias Naturales, Exactas y Sociales, cuyos contenidos propician la vinculación y complementación.

▶ En las clases, considerando las características y posibilidades del contenido puede utilizarse la información, dibujos, gráficos, esquemas para ejemplificar y abordar estos temas sin la creación de clases específicas sobre desastres, defensa civil y protección del medio ambiente. Se necesita vincular, completar e integrar este trabajo educativo.

▶ En las actividades y trabajos extradocentes y extraescolares, aprovechando la doble sesión de trabajo en las escuelas, en el horario destinado a las actividades formativas, en los turnos de reflexión y debate de temas de interés, en el programa audiovisual, así como otros espacios donde se puede realizar las temáticas propuestas.

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

► En los matutinos, vespertinos, actividades centrales y otras que los permitan se pueden abordar estos temas.

► En fin, en todas las actividades del proceso docente-educativo, el docente logró vincular e integrar estos temas de la preparación, prevención, actuación y respuesta, atención a los aspectos psicosociales de los desastres, vinculándose a la protección del medio ambiente.

Los docentes realizaron su trabajo con los alumnos por aulas, lo que no impidió la organización de círculos de interés, concursos, grupos, clubes, brigadas y otras formas de organización que garantizaron la participación de todos los alumnos, incluyen todos sus grados y las escuelas primarias con la estructura de multigrado, así como otros tipos y niveles de enseñanza, tanto en las ciudades como en el campo.

### LA METODOLOGIA DEL MARCO LÓGICO DEL PROYECTO:

El marco lógico tuvo como objetivo el seguimiento y avances del proyecto teniendo en cuenta los objetivos, resultados y actividades. El proyecto tuvo tres etapas: el diseño original sobre la base de los documentos preliminares del Proyecto A prepararnos; el ajuste del mismo favorecido por los avances del proyecto al haber transcurrido 9 meses desde su inicio formal; y la evaluación final por la culminación del proyecto. En las dos primeras actividades, se han elaborado los documentos de referencia en talleres con la participación de los metodólogos e investigadores del Ministerio de Educación y Save The Children. La evaluación, se practicó en las visitas a talleres locales y nacionales, así como de seguimiento, una vez concluido el proyecto.

A continuación, se expresa el marco lógico como la plataforma sobre la concepción, diseño, implementación y evaluación del proyecto y fundamentalmente, los resultados del proyecto: A prepararnos.

1- Objetivos de Desarrollo/General:	2- Objetivo del Proyecto	
La aplicación y difusión de las propuestas educativas implementadas y validadas en Holguín contribuyen a la reducción de la vulnerabilidad de otros países de América Latina y El Caribe: Lograr la reducción de la vulnerabilidad la prevención ante los desastres.	Contribuir a la formación de los maestros, alumnos y comunidad para que participen activamente en la prevención y mitigación de desastres.	
2.1 Indicadores	2.2- Fuentes de verificación	2.3 – Supuestos:
De cantidad: Beneficiarios directos: 80955 alumnos y 2954 docentes en 343 escuelas. Beneficiarios indirectos 123045 alumnos y 19419 docentes de 1176 escuelas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Diagnóstico evaluativo ex - ante y ex -post.</li> <li>◆ Manual para docentes.</li> <li>◆ Publicación aplicada y valida.</li> <li>◆ Recomendacio-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Aprobación y respaldo de las autoridades.</li> <li>◆ Adecuación de las actividades del proyecto al calendario escolar.</li> <li>◆ Desastres o</li> </ul>
De calidad: Capacitados y formados:		

**EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

<p>a) desarrollan las actitudes preventivas sustentadas en valores de solidaridad, responsabilidad y de armonía con el medio ambiente.</p> <p>b) Participan activamente en la defensa civil y son promotores y difusores de la prevención en la Comunidad.</p> <p>c) Participación de centros científicos culturales (Salud Pública, Cultura, CITMA, CDR, circunscripciones del Poder Popular).</p> <p>d) Presentan trabajos en eventos.</p>	<p>nes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Informes de intercambio.</li> <li>◆ Materiales de educación y difusión: boletines.</li> <li>◆ Resúmenes de las visitas y entrevistas para verificar tratamientos curriculares y extracurriculares.</li> </ul>	<p>amenazas naturales no afectan marcha del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Población y autoridades se involucran e identifican con el proyecto.</li> <li>◆ Organizaciones de masas y sociales se implican y participan.</li> </ul>
--	--	--

Después de apuntar los objetivos, indicadores, fuentes de verificación y supuestos del proyecto desarrollado, en la provincia Holguín, de Cuba, se describen cualitativamente los resultados, actividades, indicadores y fuentes de verificación, de la experiencia desarrollada.

**Resultado 1:** Se cuenta con una metodología para evaluar el nivel de avance del proyecto y los conocimientos de alumnos y maestros.

<p><b>Actividades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico.</li> <li>• Elaboración de instrumentos para el monitoreo y evaluación.</li> <li>• Aplicación de instrumentos evaluación.</li> </ul>	<p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño de la muestra: no menos de 900 docentes y 5 mil alumnos.</li> <li>• Número de participantes y cargo que desempeñan.</li> <li>• Número de actividades.</li> </ul>	<p><b>Fuentes de verificación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos de diagnóstico, encuesta e informes.</li> <li>• Registros: fotos, videos)</li> <li>• Fichas de contenidos</li> <li>• Trabajos investigativos.</li> </ul>
--	---	---

**Resultado 2:** Alumnos y docentes mejoran su nivel de capacitación y formación en prevención y preparativos para desastres.

<p><b>Actividades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Talleres de capacitación: diseño, preparación de materiales, organización, realización y evaluación.</li> </ul>	<p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo y número de actividades curriculares y extracurriculares 8 talleres provinciales para divulgadores, metodólogos y maestros (400 participantes) y 150 eventos de capacitación en escuelas.</li> <li>10 mil maestros y alumnos participantes en concursos.</li> <li>• Grados que participan.</li> <li>• Número de manuales.</li> </ul>	<p><b>Fuentes de verificación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos de diagnóstico, encuestas, entrevistas, grabaciones.</li> <li>• Convocatorias, diseños, informes</li> <li>• Materiales educativos</li> <li>• Fichas de evaluación</li> </ul>
---	---	---

**EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de escuelas participantes en diferentes actividades.</li> <li>• Tres ediciones de boletines de 2 mil ejemplares cada uno .</li> <li>• 78 exposiciones.</li> <li>• Selección reproducción y difusión de 14 videos educativos (40 cassette).</li> <li>• Elaboración y difusión de un video.</li> <li>• Sociedades científicas, 95 círculos de interés, 96 escuelas abiertas.</li> <li>• Participación de pioneros exploradores y Cruz Roja pioneril.</li> <li>• Número de simulacros.</li> </ul>	
<p>Resultado 3: Comunidad motivada por las campañas educativas participa en la prevención de desastres y desarrolla su capacidad de respuesta frente a estos.</p>		
<p>Actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taller municipal: Diseño. Preparación de materiales. Organización. Evaluación.</li> <li>• Campañas: Diseño. Preparación de materiales (videos)- Edición y difusión.</li> </ul> <p>Difusión en apoyo a actividades programadas por Defensa Civil o el Ministerio de Educación.</p> <p>Actividades en escuelas de padres. Mesas redondas en la comunidad.</p> <p>Presentación de círculos de interés.</p>	<p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de actividades. Número de participantes. Instituciones participantes y su rol.</li> <li>• 1500 boletines comunitarios y videos difundidos entre 23 000 pobladores (incluida TV local)</li> </ul> <p>20 simulacros 62 mesas redondas (escuelas y comunidad) 120 reuniones de grupos comunitarios en los que se tratan temas de desastres. Relación entre las actividades y los cursos.</p>	<p>Fuentes de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos de talleres: diseños, informes, agendas, lista de participantes.</li> <li>• Registros: fotos, videos, recortes, periódicos, etc.</li> <li>• Materiales elaborados (videos, documentos, etc.)</li> </ul>
<p>Resultado 4: Políticas institucionales incorporan aportes del Proyecto</p>		
<p>Actividades:</p> <p>Incorporación de aportes del Proyecto:</p> <p>Adaptaciones curriculares en correspondencia con</p>	<p>Indicadores:</p> <p>236 escuelas</p> <p>Número de propuestas elaboradas</p> <p>Número de reuniones</p>	<p>Fuentes de verificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos (propuestas, informes)</li> <li>• Documentos:</li> </ul>



## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

niveles y grados de asignaturas. Incorporación de la dimensión de los desastres en el trabajo metodológico de las escuelas. Intercambio de experiencias: - Taller Nacional - Taller Regional - Difusión de materiales a nivel regional y nacional.	Número de participantes Número y tipo de materiales distribuidos	convocatorias, diseños e informes. • Documentos: análisis metodológico, sistema de clases y plan metodológico. • Listado de entrega.
---	---	--

El proyecto se inició en la práctica en el territorio, a partir del taller efectuado el 7 de octubre del 2002 con los asesores de las 30 escuelas experimentales seleccionadas. Los primeros diagnósticos fueron aplicados y revelaron un desconocimiento del concepto de desastre y tenían el concepto que los desastres son naturales, así como el débil protagonismo de los niños en cuanto a preparación de los mismos y prevención.

Una vez preparadas las personas de los centros, se acometieron acciones en su mayoría extracurricular, que han permitido una buena visualización y puesta en practica de acciones concretas adaptadas a las características de cada lugar y municipio, considerando que el riesgo = amenaza + vulnerabilidad, de los distintos desastres (lluvias, sismos, ciclones, penetraciones del mar).

Se promocionaron los concursos "A Prepáranos" con carácter masivo en el que participaron alumnos en el ámbito de escuelas, a nivel municipal y provincial, premiándose un total de 40 niños y jóvenes que fueron los ganadores provinciales. Se realizó un Forum Tecnológico del Medio Ambiente y Desastres, cuyas bases incluyen, juegos didácticos, participativos, medios de enseñanzas, ponencias, propuestas curriculares, entre otras modalidades.

### **CONSIDERACIONES FINALES: SOSTENIBILIDAD, SEGUIMIENTO, EVALUACION Y PERSPECTIVAS DE ESTE PROYECTO.**

#### **SOSTENIBILIDAD:**

El proyecto surge a fin de lograr el perfeccionamiento del trabajo educativo para la prevención de desastres, promoviendo un mayor protagonismo de la escuela, como institución fundamental de la comunidad.

Teniendo en cuenta la amenaza o probabilidad de ocurrencia de fenómenos potencialmente destructivos y que son más recurrentes en Cuba tales como: penetraciones del mar, ciclones, huracanes, lluvias intensas, movimientos sísmicos, sequías y otros, se seleccionó la provincia de Holguín, por presentarse en su territorio los fenómenos antes mencionados y ser de interés para el proyecto concebido.

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

En este sentido, se diseñó un proyecto de intervención e investigación acción participativa con vistas a generar que la escuela perfeccione su capacidad de preparación y respuesta, ante los desastres. Fue una experiencia innovadora y creativa que brindó aportes teóricos, prácticos y metodológicos que, actualmente, contribuyen a la formación de una cultura de prevención ciudadana frente a los desastres en Cuba.

La experiencia se realizó en el curso escolar 2000-2001 y se extendió al curso escolar 2002-2003. Actualmente se encuentra en etapa de seguimiento y sistematización y expone los resultados favorables obtenidos por la introducción en la práctica de nuevos enfoques, estrategias, actividades y un conjunto de acciones globales e integrales sobre los desastres y su prevención en las escuelas y las comunidades.

Fue significativo que se logró que el alumno, fuera el protagonista fundamental en la prevención y preparativos para emergencias junto a los maestros, profesores y la comunidad. Se comprendió que, es cada vez la naturaleza, la menos responsable de los desastres y si el hombre que no ha sido capaz de armonizar el progreso y desarrollo integral con la protección del medio ambiente.

En este contexto, es importante hacer comprender que lo que toma más vigencia en la actualidad es que los desastres estimulen virtudes, sentimientos y valores humanos con las personas que son afectadas, como se pone en práctica en Cuba. Es posible hoy en Cuba, lo antes planteado, porque existen políticas, estrategias y acciones que preservan las vidas humanas y que posibilitan alternativas integrales frente a los riesgos de desastres y a preservar la salud mental e integral de cada individuo.

Cuba, como Estado y Nación ha revelado y puesto en práctica, todo un proceso de preparación y actuación en la participación local y la solidaridad nacional e internacional ante los desastres. El proyecto, innovador y poco común en la América Latina y el Caribe, tuvo una concepción y resultados teórico-prácticos del trabajo de las escuelas y hacia las familias y las comunidades.

Es medular lograr que las actuales y futuras generaciones en la América Latina y el Caribe y en el mundo contribuyan con su participación, educación y desarrollo cultural, a que las escuelas estén protegidas y que se propicie la autoprotección de los niños y la comunidad ante los desastres, como se materializa en Cuba por ser la protección integral de las niñas, los niños, del hombre y la mujer una prioridad del Gobierno y el Estado

Cuando se hace referencia a una escuela protegida y que propicie la autoprotección de los niños, adolescentes y la comunidad –como se está logrando en Cuba-, se concibe a una escuela donde sus instalaciones estén en las áreas más seguras y sean resistentes a los fenómenos potencialmente destructores; que los alumnos y docentes estén capacitados mediante un trabajo curricular y no curricular y sus aportes sean promovidos y canalizados; que se proyecte la labor educativa a la comunidad sustentada en las instituciones y organizaciones; y que se promueva y manifieste el protagonismo de los niños en los preparativos para enfrentar los desastres.

Consideramos que este trabajo contribuyó a responder muchas interrogantes, entre las que destacamos: ¿cómo desarrollar el proceso y enfoque educativos para la prevención y preparativos aludidos?, ¿cómo se pueden introducir esto en la práctica comunitaria?, ¿cómo

desarrollar e integrar el trabajo de educación ambiental y educación en desastres entre otros procesos, temas, ejes educativos transversales?, ¿cómo se puede perfeccionar la dimensión de los desastres al proceso-educativo mediante las vías curriculares y no curriculares? Y ¿qué contenido puede tener las actividades educativas sobre los desastres en las escuelas?, entre otros.

En este sentido, seguramente, para las escuelas y comunidades que no participaron en el proyecto cuyos resultados estamos extendiendo nacionalmente a Cuba y a otros países, por esta publicación, surgirán otras interrogantes, tales como: ¿se creará una nueva asignatura en el plan de estudio y en las escuelas sobre este trabajo?, ¿cómo utilizar este trabajo en las escuelas?, ¿qué materiales educativos se utilizarán?, ¿cómo organizar a los alumnos?, ¿en qué tiempo se realizarán las actividades prácticas?, ¿cuál será el contenido de las actividades?, ¿cómo evaluar la labor en la escuela?, ¿cómo convertir a la escuela en un centro educativo y cultural para la prevención de los desastres en la comunidad?, entre otras preguntas.

La respuesta de esencia es la integración y no adición, ni superposición de la educación sobre los desastres y la educación ambiental al proceso docente educativo escolar y en la comunidad.

## **EVALUACIÓN**

- Hemos obtenidos satisfactorios y aceptables resultados en la evaluación sobre la educación para la prevención de desastres y preparación para afrontarlos con los métodos, las técnicas, las estrategias y las actividades siguientes, las cuales sugerimos que se continúen aplicando, en la otra etapa de seguimiento:
- Diálogo y entrevista grupal donde cada niño o joven exprese libremente su opinión o punto de vista acerca de alguna situación de vulnerabilidad frente a un desastre.
- Visitas, excursiones o durante una actividad programada por las asignaturas de Geografía, Historia, Biología, etc., a determinados microambientes donde se puedan detectar amenazas de desastres y promover discusión o puntos de vista, opiniones, ideas, en el propio terreno de los hechos.
- Expresión del alumno mediante una composición literal, de dibujo, pintura, cartel afiches, etc., donde se refleje su visión sobre los riesgos de desastres, y cómo él quisiera que fuera en la realidad de ese territorio o localidad.
- Realización de las poesías o canciones compuestas por ellos (en el medio ambiente rural y de montaña, los niños han confeccionado décimas con la temática de los desastres).
- Dramatización de algún suceso o fenómeno, donde un grupo de alumnos protagonizan una situación o dialogan acerca de los temas de los desastres donde se puedan ejemplificar las respuestas negativas y positivas, ante cada situación. Después se manifestarán, opiniones, puntos de vista, entre otros aspectos del resto de los espectadores.

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

- Solicitud a un grupo de alumnos que exprese cómo quisieran que fuera la escuela, la comunidad, los ríos, los bosques para estar mejor protegidos de las amenazas de los desastres.
- Observación de la calidad del medio ambiente escolar antes, durante y después de los desastres. Se estimulará la participación de los alumnos en alguna actividad de higienización, descontaminación del agua, eliminación de charcas, drenaje, protección de pozos de abasto de agua, protección y limpieza de los sistemas de desagüe y alcantarillado, etc. Se deben dar opiniones acerca de estos trabajos y su utilidad.
- Utilización, protección y mantenimiento del huerto escolar, los jardines de plantas medicinales, y los canteros, a fin de utilizarlos en caso de emergencia.
- La protección de las fuentes y sistemas de abastecimiento de agua y de electricidad, así como la disponibilidad de alimentos y otros recursos necesarios para las emergencias.
- Análisis del comportamiento que se debe tener en la actividad desarrollada por los alumnos con los guardabosques, con el objetivo de evaluar cómo el bosque puede contribuir a la protección de la población en relación con las amenazas de desastres.
- Simulación de situaciones en donde las actividades y comportamientos negativos y contrarios de los alumnos ante el medio ambiente contribuyen a incrementar los riesgos, amenazas y vulnerabilidad ante los desastres. Observación de las reacciones provocadas en los alumnos y sus opiniones y valoraciones.
- Es preferible que este trabajo se ejecute entre dos o más evaluadores adultos. Uno establece el diálogo, favorece y realiza la orientación hacia el objetivo y el otro va apuntando y recopilando los resultados. Deben estar preparados para tratar de recoger de forma no perceptible por los alumnos, los resultados de sus opiniones, puntos de vista, análisis, discusiones, reacciones emotivas (positivas, negativas o indiferentes).
- Debe saber interpretar el matiz emocional de las palabras, los gestos y las explicaciones. Lo que estamos expresando lo hemos adaptado y se utilizan para el tema de los desastres a partir de las experiencias en el trabajo de educación ambiental.
- No debe pretenderse una evaluación individual rigurosa, debe procurarse una participación lo más numerosa posible. Pero debemos aspirar a una evaluación general o grupal como línea de trabajo y con objetivos específicos para evaluar. Para esto se necesitan indicadores, dimensiones y variables para evaluar.
- Es muy importante que el docente, el alumno y la comunidad no sientan que están siendo evaluados y esto depende de la maestría y la habilidad del investigador y los docentes que evalúan.
- **SEGUIMIENTO Y PERSPECTIVAS**
- Coordinación e integración entre los profesionales para la prevención de desastres.

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

- Reconocer que la protección del medio ambiente y la prevención de los desastres requieren de un trabajo colectivo, y se puede coordinar e integrar las acciones.
- Elaborar y validar un sistema de evaluación para el trabajo educativo en las escuelas y comunidades que incorporen el análisis de las situaciones de riesgo de las localidades.
- Realizar un análisis previo de las acciones de salud, apoyándose fundamentalmente en el Programa de Atención Primaria de Salud (médico de la familia y otras instituciones existentes en Cuba) y la participación de todos los organismos e instituciones, ante eventos que desencadenan desastres.
- Explorar las diferentes técnicas y alternativas en cuanto al tratamiento del agua y el saneamiento a nivel comunitario, en casos de desastres.
- Elaborar mensajes educativos para los tele-centros provinciales, emisoras radiales territoriales y la televisión nacional, en la que se trate el tema de la prevención y en los que se vinculen a los niños en la creación de los valores y hábitos personales y familiares, así como en la comunidad.
- Convocar la realización de un concurso sobre el tema: "Los niños y la escuela en la prevención y respuesta frente a los desastres", para alumnos, maestros y profesores, así como para la comunidad.
- Elaborar materiales didácticos: juegos, folletos, laminarias y afiches sobre los desastres, que faciliten las acciones de prevención y mitigación. Dichos materiales se confeccionarán por colectivos de autores de los organismos e instituciones participantes en el propio territorio y estarán destinados fundamentalmente a los trabajadores de la educación y la salud, así como del sector de agua y saneamiento, la Defensa Civil, la Cruz Roja y otros actores de la comunidad que participen en la prevención y respuestas ante los desastres.
- Es importante insistir que la educación para la prevención de desastres requiere de acciones individuales de los ministerios, las instituciones y las organizaciones sobre la población, pero el éxito de este trabajo en las ciudades y las zonas rurales y de montaña vulnerables, depende de la integración, la complementación, coordinación, coherencia y labor colectiva de los organismos, profesionales y todos los integrantes de la comunidad, así como de las escuelas.
- **OTRAS PROPUESTAS DE SEGUIMIENTO Y PERSPECTIVAS. SUGERENCIAS PARA LA ORGANIZACIÓN DE EVENTOS Y ACTIVIDADES**

En este sentido son ejemplos los talleres que se desarrollaron en el marco del Proyecto "A prepararnos", dirigidos a metodólogos, docentes, divulgadores, coordinadores, la comunidad, entre otros. Los temas tratados en los talleres fueron sobre: actividades curriculares y no curriculares; la implementación y aplicación de instrumentos para el diagnóstico; seguimiento y control de la experiencia educativa; estrategias de divulgación y el trabajo de la escuela en la comunidad, entre otros.

### **SUGERENCIAS GENERALES**

- ❑ La organización y desarrollo de las actividades, tales como: eventos científicos, simposios, seminarios, talleres, conversatorios, paneles y exposiciones, entre otros, para que los estudiantes expongan los resultados de los trabajos realizados a los padres, familiares y otros ciudadanos residentes en el territorio.
- ❑ Las actividades pueden desarrollarse en las propias escuelas, centros de salud, casas del médico de la familia y consultorios e instituciones, en los centros de trabajo, fábricas, industrias, cooperativas de producción agropecuaria, unidades básicas de producción cooperativa, salas de video, casas de cultura, comunidades, barrios y otros lugares que reúnen las condiciones para que participe la mayor cantidad de personas.
- ❑ Los encuentros y actividades entre los alumnos y los ciudadanos de la región, pueden efectuarse cuando se haya investigado de forma práctica, las diversas temáticas para la presentación de los resultados o en las etapas intermedias o al final del proyecto.
- ❑ Los eventos y actividades que se organicen deben tener continuidad y aprovechar las posibilidades del receso docente escolar y de menor cantidad de actividades en las escuelas para la participación masiva de alumnos y educadores con las familias y comunidades.
- ❑ Es recomendable organizar y celebrar estos eventos para la presentación, intercambio y debate de los resultados al final del curso escolar o cuando la escuela lo determine. En las vacaciones y actividades de recreación, se pueden desarrollar estas actividades para presentar y socializar los resultados de las experiencias.
- ❑ Los foros deben tener antes de su ejecución la coordinación previa que garantice su desarrollo adecuado y pueden realizarse, en las instituciones no escolares tales como las de salud, del sector de agua y saneamiento, Defensa Civil, Cruz Roja, otros organismos, organizaciones e instituciones.
- ❑ Cuando se realicen estas actividades y encuentros, donde los alumnos presentarán los trabajos y actividades a los miembros de la comunidad, se pueden convocar y desarrollar trabajos voluntarios de saneamiento e higiene para mejorar las condiciones ambientales y la repoblación forestal, entre otros donde participen activamente los padres, familiares y la población de la comunidad. Se participará activamente en ejercicios meteoros y simulacros, en estas escuelas, con la intervención del especialista de la Defensa Civil y la población en general.

#### **4. La integración del trabajo de la Defensa Civil en el Ministerio de Educación con la instrucción, enseñanza y educación sobre la preparación y la prevención ante los desastres mediante en los programas escolares en Cuba.**

- **Programas y actividades de Defensa Civil en las escuelas.**
- **Estrategias y acciones educativas en las escuelas y comunidades.**

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

Teniendo en cuenta la importancia de este proceso educativo y no obstante la promoción y progresivo desarrollo que han tenido en las escuelas por los alumnos, maestros y profesores, constituye una necesidad continuar trabajando por la sistematización, perfeccionamiento y generalización de los resultados y logros obtenidos.

Es por ello que las investigaciones, trabajos de desarrollo y direcciones de la labor de la educación sobre los desastres y la educación ambiental en la actualidad, se orientan hacia EL PERFECCIONAMIENTO DE LA INCORPORACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA PREPARACIÓN, PREVENCIÓN Y EDUCACIÓN PARA ACTUAR ANTE CASOS DE DESASTRES EN LOS PROGRAMAS ESCOLARES EN CUBA. SE ESTÁ TRABAJANDO Y SE TIENE PREVISTO EN EL BIENIO 2004 AL 2005, OBTENER LOS RESULTADOS SIGUIENTES:

- ❖ Determinación de nuevas actividades y trabajos prácticos docentes, extradocentes y extraescolares en las escuelas, específicos y con énfasis sobre la educación en desastres.
- ❖ Introducción en las escuelas de las actividades docentes, extradocentes y extraescolares, determinadas experimentalmente y que sean factibles y viables de realizar. Serán específicas a los problemas ambientales y eventos de desastres que puedan afectar a las escuelas y comunidades.
- ❖ Estudio, diagnóstico y pronóstico de la incorporación de temas ambientales y sobre desastres a los programas, orientaciones a los docentes y libros de texto de todas las asignaturas de la educación general.
- ❖ Incorporación de los temas de educación ambiental al plan de estudio y los materiales docentes de los institutos superiores pedagógicos y la educación técnica y profesional y de la Formación Integral Emergente de los Maestros de la Enseñanza Primaria y los Profesores Integrales de Secundaria Básica.
- ❖ Elevación y perfeccionamiento de la superación de los docentes en ejercicio, que no recibieron este tipo de preparación durante su formación hace algunos años.

### **INDICACIONES DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN PARA PROFUNDIZAR Y SISTEMATIZAR EL TRABAJO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LAS ESCUELAS, LAS ESTRUCTURAS DE DIRECCIÓN Y LOS INSTITUTOS SUPERIORES PEDAGÓGICOS, DURANTE LOS CURSOS ESCOLARES 2001-2002 Y 2002-2003. ( ESTÁN VIGENTES EN LA ACTUALIDAD)**

El Ministerio de Educación en correspondencia con la prioridad que el Partido, el Gobierno y el estado cubanos, le confieren a la protección del medio ambiente y, en particular, al trabajo de educación ambiental, firmó acuerdos de colaboración con el CITMA en 1995 y 1998, con el objetivo de profundizar en la implementación de LA ESTRATEGIA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL en el sector educacional.

Los avances indiscutibles en el trabajo ambiental del país en los últimos 40 años permitieron que la ONU seleccionara a Cuba como sede mundial para la conmemoración

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

del 5 de junio "Día Mundial del Medio Ambiente" y, muy especialmente, fue reconocida la labor de la Organización de Pioneros " José Martí" y con ella, la de nuestras escuelas.

En todas nuestras instituciones educacionales, de una u otra forma, se realizan actividades de educación ambiental de tipo docente, extradocente y extraescolar, de formación y superación de los docentes, de vinculación con las familias y las comunidades de otros organismos e instituciones.

Teniendo en cuenta la trascendencia política, económica y social de la protección del medio ambiente y la connotación estratégica que tiene la formación de una cultura ambiental para conservar nuestra soberanía, independencia e identidad nacional y en uso de las facultades que me están conferidas, dispongo el cumplimiento de las indicaciones siguientes:

**PRIMERA:** Las direcciones provinciales, municipales y de centros y los institutos superiores pedagógicos elaborarán los planes de acción que permitan dar cumplimiento a las presentes indicaciones a partir del diagnóstico y evaluación del trabajo de educación ambiental realizado en cada una de las enseñanzas y centros educacionales.

**SEGUNDA:** Divulgar los cinco problemas que en la Estrategia Ambiental Nacional se declaran como prioridades, ellos son: 1) Degradación de los suelos; 2) Deterioro de las condiciones de los asentamientos humanos; 3) Contaminación de las aguas terrestres y marinas; 4) Deforestación y 5) Pérdida de la diversidad biológica, de manera que sirvan de base para diseñar el trabajo en todas nuestras instituciones, tomando en consideración cómo se manifiestan en el entorno al que pertenecen.

**TERCERA:** Priorizar el trabajo de educación ambiental en las escuelas ubicadas en cuencas hidrográficas, en especial en las de interés nacional (Cuyaguatije, Ariguanabo, Almendares - Vento, Hanabanilla, Zaza, Cauto, Guantánamo-Guazo y Toa). Se profundizará en la comprensión de la cuenca hidrográfica como unidad básica de protección del medio ambiente y en especial para la conservación de los escasos recursos de que dispone el país.

**CUARTA:** Intensificar la labor educativa escolar y comunitaria para la atención de los problemas del suelo y su conservación, especialmente en las escuelas en el campo, articulándose con el Programa Nacional de Conservación y Mejoramiento de los Suelos.

**QUINTA:** Promover la incorporación al Programa Nacional de Desertificación y Sequía de las escuelas enclavadas en comunidades afectadas por estos problemas, desarrollando actividades a favor de lograr la participación escolar en la disminución de las causas que provocan estas afectaciones.

**SEXTA:** Utilizar las posibilidades que brindan las diversas actividades de vinculación con la naturaleza, en particular las acampadas, actividades de los pioneros exploradores, las movilizaciones de la escuela al campo, el trabajo en los huertos, entre otros, para insistir en la protección de la flora y la fauna locales, vinculándose al Programa Nacional de Biodiversidad.



**SÉPTIMA: Considerar como parte integral del trabajo de educación ambiental la participación de las escuelas en la preparación ante los desastres, durante los "Días de la Defensa" y actividades de la Defensa Civil en los centros docentes con las familias y las comunidades sistemáticamente.**

OCTAVA: Enfatizar en el trabajo de educación ambiental que se viene desarrollando en los parques nacionales, reserva de la biosfera, refugios de fauna y otros tipos de áreas protegidas, ofreciendo una atención especial a las escuelas y comunidades de las zonas rurales y de montañas y, sobre todo, a las ubicadas en el Plan Turquino-Manatí.

NOVENA: Insistir en que la protección del medio ambiente y el trabajo de educación ambiental es integral, ya que el medio ambiente es un sistema único, integral y complejo, por lo que se aprovecharán todas las actividades que se realizan en la escuela y con su entorno, pero con énfasis en la clase.

DÉCIMA: Incluir la educación ambiental en el trabajo político ideológico, la labor de formación de valores, los turnos de reflexión y debate, el programa audiovisual y en todo el proceso docente educativo.

UNDÉCIMA: Promover la elaboración e implementación de proyectos, investigaciones y experiencias de avanzada en los que se vincule la educación ambiental a la solución de problemas medioambientales concretos del entorno escolar, asociados a los Programas Nacionales Ramales y Territoriales y como fuente de financiamiento.

DUODÉCIMA: Incluir el trabajo de educación ambiental en general, y estas indicaciones en particular, como parte de los entrenamientos metodológicos conjuntos, visitas especializadas, de inspección y el trabajo metodológico para su orientación, control y evaluación.

DÉCIMOTERCERA: Para el cumplimiento de estas indicaciones se establecerán las coordinaciones con las delegaciones provinciales y representaciones municipales del CITMA, las Unidades de Medio Ambiente en cada territorio y otros organismos, organizaciones e instituciones que se requieran.

Quedan encargados del cumplimiento de las presentes indicaciones, los viceministros, directores del Organismo Central, los directores provinciales y municipales de Educación, los directores de los centros docentes y los rectores de los institutos superiores pedagógicos. Se responsabiliza al Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, junto con las enseñanzas, con el asesoramiento a los territorios y las coordinaciones con otros organismos e instituciones de nivel nacional para cumplir lo indicado.

Dado en Ciudad de La Habana a los 22 días del mes de octubre del 2001 "AÑO DE LA REVOLUCIÓN VICTORIOSA EN EL NUEVO MILENIO".

Luis I. Gómez Gutiérrez  
Ministro de Educación

**ESTRATEGIAS, ACCIONES Y ACUERDOS DEL SEMINARIO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MINED-CITMA, DEL 25 AL 28 DE FEBRERO DEL 2003. (CURSO 2002-2003) PARA LA PROMOCIÓN, SISTEMATIZACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y OBTENCIÓN DE RESULTADOS EN EL TRABAJO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN SECTOR DE EDUCACIÓN, EN LOS CURSOS ESCOLARES 2003-2004 Y 2004- 2005.**

Al respecto, hemos continuado sistematizando el trabajo conjunto entre el Ministerio Educación (MINED), el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente ( CITMA) y la Defensa Civil, entre otros organismos e instituciones. En estos últimos cinco años y con la voluntad, esfuerzo colectivo y gestiones de nuestras instituciones, directivos y especialistas y con los limitados recursos disponibles, se desarrolló el Seminario-Taller Nacional de Educación Ambiental, del 25 al 27 de febrero del 2003.

Las estrategias, acciones y acuerdos de este seminario se remitieron para su implementación y cumplimiento a Viceministros, Directores, Jefes de Departamentos y Secciones del MINED, y con carácter prioritario a los Directores Provinciales de Educación y Rectores de los Institutos Superiores Pedagógicos, así como a los Directores Municipales de Educación, a realizar un estudio y valoración de dicho documento en los Órganos de Dirección y Técnicos de los territorios, con vistas a priorizar, atender más sistemáticamente y obtener nuevos resultados en el trabajo de educación ambiental y educación sobre los desastres en el próximo curso escolar.

En las estrategias, acciones y acuerdos de este seminario nacional aparecen de forma explícita la incorporación y desarrollo en las escuelas de los aspectos de preparación, prevención, actuación, respuesta efectiva, factores psicoemocionales y psicosociales para casos de desastres y de educación sobre los desastres y de educación ambiental para las escuelas y su vinculación con la comunidad.

Por su importancia y por constituir un acuerdo muy relevante, se expresa solamente el primer acuerdo que expresa:

1. Extender, por su vigencia e importancia, el vigor durante los cursos 2003-2004 y 2004-2005 del documento: Indicaciones para profundizar y sistematizar el trabajo de educación ambiental en las escuelas, las estructuras de dirección y los institutos superiores pedagógicos, durante los cursos 2001-2002 y 2002 -2003, del Ministro de Educación, de fecha, 22 de octubre del 2001. Se activará la exigencia y cumplimiento de estas indicaciones, así como su divulgación en los territorios de este documento de trabajo.

En los momentos actuales, se establecen las condiciones para la implementación y desarrollo de estos acuerdos en las provincias, municipios y escuelas en Cuba. Se realiza el trabajo, no en la teoría, sino en la práctica y se asesoran y evalúan resultados, logros e impactos de la educación y preparación para casos de desastres en las escuelas y comunidades. También se jerarquiza el trabajo de educación ambiental en las escuelas con estrategias y acciones de trabajo comunitarios.

## **6. Conclusiones y proyecciones de trabajo.**

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

El desarrollo y la formación de la personalidad en los alumnos para que participen activamente para la prevención y la preparación ante los desastres y la protección del medio ambiente, dependen de múltiples influencias, pero una de las más importantes es el proceso docente-educativo en la escuela y su vinculación con la comunidad.

Es muy importante la instrucción, la enseñanza, formación y educación para la cultura sobre los desastres y ambiental en la personalidad de los ciudadanos.

Sin embargo, hemos desarrollado un trabajo con resultados favorables y positivos en estos años, que no es perfecto, ni totalmente satisfactorio y, es perfectible, sobre la educación en desastres y preparativos para estas situaciones y de educación ambiental para la protección de medio ambiente.

Se debe reconocer que no siempre se ha desarrollado un trabajo sistemático, sistémico y total y de máxima calidad, en cada una de nuestras escuelas y comunidades.

Si es oportuno precisar que si se realiza este trabajo de educación ambiental y educación en desastres, de prevención, preparación y actuación en todas las escuelas del país. La existencia de un Sistema Nacional de Educación en Cuba garantiza la realización de la educación ambiental y de los desastres en todas las escuelas.

Cuando anteriormente se expresó que no siempre se ha desarrollado un trabajo sistemático, sistémico y de total y de máxima calidad, se hace referencia a que el trabajo en cada una de las 13000 escuelas de Cuba, no se encuentra al mismo nivel, no se han alcanzado en los centros docentes por igual todos los resultados y el trabajo en cuanto a sus logros e impactos cuantitativos y cualitativos, no son los mismos.

Esto ocurre por razones obvias y factores objetivos y subjetivos, así como variables externas y ajenas al proceso docente educativo, aunque si se realiza desde hace varios años este trabajo, lo que ha determinado en la última década una disminución con tendencia cero, en cuanto a pérdidas de vidas humanas, ante eventos y fenómenos que han producido desastres en el país.

Actualmente, se trabaja por la máxima calidad de la educación ambiental y educación sobre los desastres y ambas tienen varios años de desarrollo, resultados, éxitos, logros y se labora por perfeccionar su calidad después de haber logrado su masividad y que se desarrollen en todas las escuelas.

En este sentido, necesitamos, desde el punto de vista educacional continuar trabajando en la:

- Trabajo más sistemático y cohesionado sobre los aspectos antes expresados que, deben ser perfeccionados y trabajados en los países de Iberoamérica, pero con una concepción teórica, metodológica y práctica que considere y evidencie los principios y categorías, pedagógicas, psicológicas, didácticas y educativas para la educación sobre los desastres integrado a la educación ambiental.

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

- Determinación de nuevos objetivos, métodos, contenidos y temas sobre los desastres, su prevención y preparación por parte de escuelas, en correspondencia con las necesidades actuales.
- Atención y perfeccionamiento a los factores psicoemocionales ante los desastres.
- Atención y perfeccionamiento a los factores psicosociales ante los desastres.
- Definición de sistemas de indicadores para la atención a los factores psicoemocionales y psicosociales ante los desastres.
- Valoración positiva y negativamente del desarrollo del proceso docente educativo para lograr, aun más, la atención los factores psicoemocionales y psicosociales, de los desastres, antes, durante y después.
- En correspondencia con lo anterior, se hace referencia a la planificación, organización, desarrollo y conducción de estos procesos que, en ocasiones, se desarrollan, sin retroalimentación y perfeccionamiento y se llegan a resultados que no lo son, y nunca se supo cómo se desarrolló el proceso para llegar a los resultados que se desean obtener, que a veces no son los que producen los impactos en la solución del problema que motivó el programa, el proyecto o la experiencia a desarrollar

Para que el proceso docente-educativo en la escuela pueda ejercer una influencia decisiva en la formación y desarrollo de la personalidad que se encuentre preparada para enfrentar los desastres, preservando la salud infantil y juvenil y que proteja al medio ambiente, es imprescindible que el plan de estudio y, en especial, el currículo escolar, tenga presente como principio rector, objetivo, contenido y actividades, los temas sobre desastres y su prevención, preparación y actuación ante los mismos y atención a los factores psicoemocionales, psicosociales y protección ambiental, tanto en los materiales docentes de los maestros y profesores, como en los libros y cuadernos de trabajo de los alumnos, vinculando el trabajo con la comunidad.

El perfeccionamiento y los cambios del plan de estudio y del currículo escolar (1987-1991), consideraron la incorporación y la renovación de los temas antes referidos con más énfasis e integralidad que la anterior transformación curricular, que tuvo lugar en el período 1975-1981.

Ello se fundamenta en la presencia de temas ambientales y sobre desastres, su prevención, preparación y respuesta, explícitos en las asignaturas de ciencias y humanidades que se imparten en las escuelas.

En las clases se explican directamente estos temas y se enfocan hacia los problemas ecológicos, sus causas y efectos, su prevención y la solución, con la participación directa de los alumnos, con carácter prioritario en la comunidad. La labor de las clases se complementa y se interrelaciona con los trabajos extradocentes y extraescolares.

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

Se debe precisar que la incorporación y la renovación de los temas en el currículo escolar no es perfecta. Los resultados obtenidos son favorables, pero se debe profundizar, aun más, en aquellas asignaturas del currículo escolar donde estos temas ambientales y sobre los desastres que ya no son tan naturales, no se concibieron con el énfasis que requieren.

Es muy importante que en las ciencias de humanidades jerarquizar la incorporación de esta dimensión y lograr una elevada preparación del docente para que en cada clase y actividad del proceso docente-educativo sea capaz de desarrollar la educación sobre los desastres y la educación ambiental.

No obstante, a que en los objetivos y contenidos de los programas, orientaciones metodológicas, libros de textos y cuadernos de trabajos de docentes y alumnos, se abordan temas y contenidos relacionados con los desastres y la protección del medio ambiente, se necesita promover, enfatizar y profundizar, aun más, para que en cada escuela de la nación se materialice con la máxima calidad y rigor, el trabajo educativo orientado a la preparación de alumnos, educadores y la población que garantice un eficiente enfrentamiento a los desastres, la protección del medio ambiente y preservar la vida del hombre.

El Ministerio de Educación de la República de Cuba, de conjunto con la Defensa Civil y otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales, continúa trabajando sostenidamente para lograr, aun más, la promoción, sistematización y generalización de esta labor educativa en el ámbito del Sistema Nacional de Educación, con la determinación de las estrategias y acciones para el desarrollo de estos temas.

### **LA PROYECCIÓN DEL TRABAJO SOBRE LA EDUCACIÓN SOBRE LOS DESASTRES Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, SE REALIZA TENIENDO EN CUENTA LAS ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE TRABAJO DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN SIGUIENTES:**

- Considerar e integrar, aun más, la educación de los desastres y la educación ambiental que actualmente se desarrolla en las escuelas y comunidades como procesos educativos que son pares dialécticos y que se deben integrar, complementar, por lo que no son excluyentes, ni pueden continuar teniendo una concepción teórica y práctica dicotómica e independiente.
- Continuar fortaleciendo el trabajo integrado desde el Ministerio de Educación y proponer cómo pueden ser tratados más sistemáticamente en los distintos tipos y niveles de enseñanza el trabajo de educación de los desastres y educación ambiental cuyo énfasis se orientará a la prevención y actuación antes, durante y después de los desastres, así como el perfeccionamiento del apoyo psicosocial a la población infantil y juvenil por ser el sector más vulnerable de la sociedad.
- Elaborar un manual didáctico-metodológico que de forma amena, sencilla, de pocas páginas aporte una estrategia, sistema de actividades y acciones concretos y de gran actualidad. Se haga llegar a los maestros y profesores, educadores y otros profesionales que para la realización y promoción del trabajo educación de los desastres y de educación ambiental.

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

- Intensificar la implementación de las investigaciones, estudios, trabajos de desarrollo, proyectos y experiencias específicas en escuelas, comunidades y territorios con riesgo, amenazas y vulnerabilidad a distintas situaciones de desastres.
- Lograr desarrollar el trabajo de educación ambiental y educación sobre los desastres integradamente como procesos y temas articulados.
- Convocar a talleres nacionales, provinciales, municipales y territoriales para la construcción y perfeccionamiento colectivo intersectorial e intrasectorial que permitan la promoción, orientación y ejecución del trabajo para la participación educadores y profesionales de las provincias y territorios y que aporten sus experiencias al trabajo que se debe desarrollar.
- Insistir en que se considere la concepción de la escuela como institución y centro cultural más importante de la comunidad que logre promover la preparación de la población en situaciones de desastres y la protección del medio ambiente.
- Profundizar en la concepción que la educación sobre los desastres y la educación ambiental, como procesos educativos preventivos que forman parte de la educación integral y componente de la clase y del proceso docente educativo general, así como de la educación formal, no formal e informal.

### **6. ESTRATEGIA INTERNACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES (EIRD) "DIAGNÓSTICO SOBRE LA SITUACIÓN DE LA EDUCACIÓN SOBRE RIESGOS Y DESASTRES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE"**

#### **Estimados colegas:**

La Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres (EIRD), en el marco de la Segunda Conferencia Mundial de Reducción de Desastres Naturales (Japón, Kobe 2005), se ha propuesto realizar un *Diagnóstico sobre la situación de la educación sobre riesgos y desastres en América Latina y El Caribe*, a partir del análisis del desarrollo del tema en los últimos 10 años.

Esta iniciativa espera contribuir a los procesos de modificación de las actitudes de la población y de mejoramiento de la oferta académica en función de las políticas, normativas y objetivos que se han venido adoptando para la reducción del riesgo y la promoción de una cultura preventiva.

El estudio se realizará tomando en cuenta lo que se ha venido haciendo en el sector educativo formal (ministerios de educación; de ambiente; organismos de desastres, universidades, etc.) y en organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales, agencias de cooperación, entre otros. Se contemplan todos los países de habla hispana de nuestro continente.

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

Se espera que los resultados del estudio sirvan de herramienta en el diseño de futuras propuestas en el campo de la educación sobre riesgos y desastres, acorde a nuestras necesidades y realidad latinoamericana.

A continuación le presentamos un Cuestionario de preguntas orientadoras relacionadas al estudio que estamos realizando. Le solicitamos su valiosa colaboración ya que la información que nos pueda proporcionar será insumo esencial para el trabajo que estamos realizando.

Le sugerimos escribir sus respuestas a continuación de las preguntas, en esta misma hoja.

Si usted desea realizar algún comentario o sugerencia para mejorar este estudio le agradeceremos expresarlo con toda confianza.

Cualquier información adicional sobre este trabajo estudio, usted puede visitar la siguiente dirección en internet:

<http://www.eird.org/esp/variados/diagnostico%20educacion.htm>

Muchas gracias por su valiosa colaboración.

Msc. Claudia Cárdenas

[ccardenas@eird.org](mailto:ccardenas@eird.org)

[claudia.cardenas@spmlat.com](mailto:claudia.cardenas@spmlat.com)

Tel : (506) 224-1186

Fax : (506) 224-7758

### **CUESTIONARIO ENVIADO POR CLAUDIA CARDENAS :**

PAIS: CUBA

Nombre: Dr. Orestes Valdés Valdés

INSTITUCION: Dirección de Ciencia y Técnica del Ministerio de Educación. Calle 17 esquina a calle O. Vedado. CP 10400 Habana 4. Ciudad de la Habana. Cuba

CARGO: Metodólogo y Coordinador Nacional. Investigador Auxiliar y Especialista Principal en Educación Ambiental y Educación en Desastres.

Teléfono de trabajo: (5 37) 832 58 61 y ( 537 ) 55 29 20 extensiones 213 y 306

Teléfono personal: ( 537) 8 61 92 28

E.Mail : [ovaldes@rimed.cu](mailto:ovaldes@rimed.cu) y [ovaldesvaldes@yahoo.es](mailto:ovaldesvaldes@yahoo.es)

**1. En su opinión: ¿Qué importancia tiene la educación para la reducción de riesgos y desastres?**

Es muy importante desarrollar una labor educativa que contribuya a la preparación, enfrentamiento y minimización de los desastres y saber qué hacer antes, durante y después de los desastres y las emergencias. Es cardinal fomentar una cultura de prevención y por eso el trabajo educativo tiene una función muy relevante.

La educación sobre los desastres y emergencias para los niños, adolescentes, y para los sectores de la población más vulnerables y los jóvenes y la población en general, adquiere una gran importancia para el desarrollo de su personalidad y la protección de su salud mental y general.

En este sentido, y en consecuencia con la política del Gobierno y el Estado en cuanto a la protección integral de la población, se viene desarrollando y perfeccionando, la Defensa Civil, desde hace varios años, en Cuba.

**2. ¿Con qué políticas, normas, leyes.... cuenta su país sobre la temática de reducción del riesgo de desastres, en el sector educativo formal?**

Al respecto, el Ministerio de Educación de Cuba, mediante su Sistema Nacional de Educación ha concebido, promovido, desarrollado e implementado con resultados favorables y también perfectible, todo un trabajo de incorporación y desarrollo en las escuelas la educación sobre los desastres y emergencias y de educación ambiental para las escuelas y su vinculación con la comunidad.

El trabajo acerca de la educación sobre los desastres, la protección del medio ambiente y la educación ambiental figuran en los principales documentos que rigen el desarrollo político, económico y social de la nación después del 1ro. de enero de 1959. Entre estos documentos figuran: la Constitución de la República de Cuba, el Programa del Partido; los Informes, Tesis y Resoluciones de los Congresos del Partido, la Legislación, así como en otros programas, los que establecen la plataforma para el desarrollo de este trabajo, ya sea por el Ministerio de Educación, como por otros Organismos, Ministerios, Instituciones y Organizaciones No Gubernamentales.

La educación sobre los desastres y la educación ambiental en Cuba, para lograr el tratamiento de los desastres y emergencias, la prevención antes estas situaciones, así como propiciar la protección del medio ambiente, se desarrolla para el logro de los objetivos siguientes:

- ❖ Desarrollar en la conciencia de los niños, adolescentes y los jóvenes la necesidad de proteger la vida, el medio ambiente y lograr una sensibilidad ante la prevención de los desastres y la protección ambiental que facilita el desarrollo de una cultura de prevención ante los desastres y ambiental.
- ❖ Contribuir a la adquisición de los conocimientos y a la formación y desarrollo de actitudes, habilidades, motivaciones, convicciones y capacidades, que permitan la



## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

formación de un ciudadano capacitado para determinar las causas, efectos y actuación ante los desastres y en favor de solucionar los problemas ambientales.

- ❖ Lograr en los niños, adolescentes, jóvenes y en la población en general la preservación de la salud mental y general mediante la puesta en práctica de estrategias y sistemas de acciones sobre los aspectos psicosociales durante los desastres, las emergencias y la ocurrencia de problemas ambientales.
- ❖ Crear en los educandos la conciencia sobre la interdependencia política, económica y social, sobre los desastres y ecológica del mundo contemporáneo, con el fin de intensificar la responsabilidad, la solidaridad y la cooperación entre las naciones.

El Sistema Nacional de Educación tuvo transformaciones, a partir del curso escolar 1975-1976, con la introducción del Perfeccionamiento Curricular Nacional de la Educación, cuyos programas, orientaciones metodológicas y libros de texto tuvieron en cuenta temas relativos a la protección de la flora, la fauna, la salud humana, las aguas, los suelos y la atmósfera, así como la labor educativa ante situaciones de desastres.

Además los programas, las orientaciones metodológicas de los docentes, los libros de texto de los alumnos y sus cuadernos de trabajo, tienen objetivos y contenidos relacionados directamente con los desastres, su prevención, emergencias y otros aspectos relacionados con estos temas.

### **3. ¿Cuál ha sido la tendencia en el tratamiento del tema de desastres en el sector educativo formal? ¿Qué contenidos o visión ha predominado?**

PERFECCIONAMIENTO Y REFORMA DEL CURRÍCULO DE LA EDUCACIÓN EN EL PERÍODO 1975 AL 1981.

En el período de 1975 a 1987, en edad preescolar se familiarizaba paulatinamente a los niños a apreciar y amar a la naturaleza, a través de paseos, juegos de roles y actividades que incluyen el cuidado de las plantas y los animales. Fueron diversas las actividades relacionadas con la Defensa Civil y la Cruz Roja y de simulación y juego que, posteriormente, continuaron realizándose en la enseñanza primaria.

Más tarde, en la escuela, se les enseñó más sistemáticamente los principios elementales de la educación ambiental y participaron en las actividades artísticas, culturales y recreativas relacionadas con la naturaleza y su protección, con énfasis en evitar la contaminación de los mares, las aguas y la importancia de su conservación.

Se trataba en las actividades correspondientes a esta enseñanza, la necesidad del cuidado de la salud de las niñas y niños ante los fenómenos y manifestaciones de desastres, velando por la integridad la salud humana y su cuidado. Los procesos educativos estuvieron orientados a la adquisición de los conocimientos, habilidades y valores que permitan conocer, de forma simple, los problemas y participar en sus posibles soluciones y, principalmente, en su prevención y cómo ellos pueden actuar.

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

En la enseñanza primaria, en los grados primero y sexto, los alumnos estudiaron su medio ambiente y aprendieron a través de sus observaciones diarias y escribieron sobre temas, tales como: mi calle, plantas, animales, monumentos nacionales, museos, el mar, un río y las montañas, entre otros componentes del medio ambiente, con énfasis en su cuidado y protección, del principal recurso natural afectado en el país: las aguas y las afectaciones que las mismas pueden ocasionar en caso de ciclones, lluvias intensas y penetraciones del mar.

En los grados tercero y cuarto, fueron tratados contenidos específicos de carácter geográfico, biológico, físico y químico, así como sobre los desastres, en las asignaturas de Ciencias Naturales. Posteriormente, en quinto y sexto grados, se explicaron otros contenidos, tanto en las ciencias como en las humanidades. Por ejemplo, en la Geografía Física Elemental, se abordaba la protección del océano mundial y cómo se contamina este, así como los desastres por la contaminación y los accidentes químicos e industriales.

En sexto grado, se hizo énfasis, en la Geografía Física de los Continentes, a la explotación irracional de los recursos naturales como las fuentes de agua y la necesidad de su protección y se abordaba, a modo de ejemplo, los desastres por la contaminación y el derrame de hidrocarburos a las aguas. En la asignatura de Educación Artística se desarrollaron temas ambientales y también se aprovechaba el contenido de las clases de Historia y Literatura, para contribuir a este proceso educativo.

En la enseñanza correspondiente a la secundaria básica, en séptimo y octavo grados, se reforzó el actual del concepto de medio ambiente - elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos-, y desde esta etapa, se trataban contenidos relacionados con la protección de las casas, las ciudades y a las poblaciones en casos de desastres.

En Biología de ambos grados, los alumnos estudiaron Zoología y con ella las afectaciones que inciden en la desaparición, peligro de extinción de las especies de la fauna y la necesidad de su protección. También, de modo sencillo, se estudiaba, los desastres ocasionados por plagas de animales.

En noveno grado, cuando se estudió la Anatomía, Fisiología e Higiene del Hombre, se explicaban las medidas necesarias para conservar los órganos y sistemas, la influencia de las condiciones ambientales desfavorables y la preservación de la salud, ante la contaminación de las aguas por hidrocarburos y otras sustancias químicas, así como la preparación para enfrentar los desastres – aquella etapa se reconocía como naturales-, y otros ocasionados por el hombre.

En los programas de Física y Química correspondiente a estos grados, fueron tratados temas relativos al medio ambiente, entre los que se encontraban la radioactividad, la energía nuclear, los gases del transporte automotor y otras fuentes de contaminación atmosférica y de las aguas, así como los ejemplos de desastres y accidentes mundiales.

En la enseñanza preuniversitaria (décimo, undécimo y duodécimo grados), por ejemplo, en Biología 10mo, se explicaban las afectaciones y los problemas de la ruptura del equilibrio ecológico, ocasionados por virus, bacterias y otros microorganismos que atacan a las plantas, los animales y al hombre. En 11no y 12mo. grados fueron objeto de

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

estudio la desnutrición de las plantas, los animales y el hombre y su relación con el medio ambiente y los conceptos ecológicos, tales como: el hombre y la biosfera, la protección de las aguas, los suelos, la atmósfera, la flora y la fauna, entre otros.

En la asignatura de Geografía fue estudiado el impacto de la población y la urbanización sobre el medio ambiente, así como la protección de los recursos marinos. En las clases de Química de 12mo grado, fueron objeto de estudio cuestiones específicas de la contaminación ambiental en las aguas, los suelos y la atmósfera y los principales agentes contaminantes del planeta, entre ellos, los hidrocarburos y los accidentes por derrame de éstos en las aguas, así como otros desastres.

Los diferentes estudios, investigaciones y la experiencia de la práctica escolar realizados y acumulados por el Ministerio de Educación en el decenio 1980-1990, pusieron de manifiesto la necesidad de realizar un conjunto de transformaciones en la educación, con vistas a su perfeccionamiento curricular continuo y permanente.

El plan de estudio, los programas, orientaciones metodológicas y libros de texto introducidos en las escuelas de la educación general, politécnica y laboral, a partir del curso escolar 1975-1987, cuyos temas relacionados con los desastres y la protección del medio ambiente que fueron ejemplificados anteriormente, han sido objeto de transformación progresiva, para mejorar la calidad de la educación en consecuencia con las nuevas exigencias del desarrollo y progreso científico, técnico, económico y social de la época contemporánea.

### **PERFECCIONAMIENTO Y REFORMA DEL CURRÍCULO DE LA EDUCACIÓN EN EL PERÍODO 1987 AL 1991.**

En el trabajo de elaboración de los nuevos programas, orientaciones metodológicas y libros de texto de la educación general, realizado en el período de 1987 a 1991, fueron considerados e incluidos los temas de la protección del medio ambiente, de desastres, accidentes y de defensa civil, ante las situaciones de desastres y emergencias.

Como resultado de la incorporación de los temas del medio ambiente al currículo escolar, se ha logrado que en las asignaturas, tales como: El mundo en que vivimos, Ciencias Naturales, Geografía, Química, Biología, Física, Español-Literatura e Historia, así como la Educación Cívica, Artística y Laboral, principalmente, tengan como contenido de educación y de la docencia temas de gran actualidad, relacionados con los desastres, su prevención, en la población escolar infantil y de su protección.

Se ha logrado que los contenidos relacionados con los desastres, su prevención, en la población escolar infantil y de la protección del medio ambiente aparezcan en determinados capítulos, unidades y sistemas de clases y que, fundamentalmente, sean tratados con carácter más sistemático en los materiales docentes y no de manera aislada y limitada en el libro de texto, como se manifestaran, antes de este perfeccionamiento y transformación de los programas de las asignaturas del plan de estudio.

El Subsistema de la Educación Preescolar ha proyectado muy positivamente su trabajo. Los programas, a partir del segundo año de vida, abarcan el tratamiento de conocimientos

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

muy elementales y actitudes positivas hacia la prevención de desastres y protección del medio ambiente.

Luego, sucesivamente, se van incorporando diversas actividades relacionadas con la protección del medio ambiente, tales como: paseos a lugares donde el niño se ponga en contacto con la belleza natural o las obras construidas por el hombre, observación de láminas, cuentos y narraciones, juegos didácticos, canciones y rimas, encomiendas, trabajos en huertos y canteros, atención a jardines, cuidado y alimentación de pequeños animales y otras actividades.

En la asignatura El mundo en que vivimos, que se imparte de 1ro. a 4to. grados, los alumnos se ponen en contacto directo con la naturaleza y la necesidad de protegerla, así como la realización de trabajos y acciones que permitan su cuidado.

Se persigue como objetivo, amar y cuidar la naturaleza de forma práctica mediante paseos y excursiones y actividades que desarrollan las Brigadas Protectoras de la Naturaleza, en 3ro. y 4to. grados, orientados al estudio de acciones incorrectas que provocan la contaminación y otros problemas ambientales, que ellos observan.

En las Ciencias Naturales, en 5to. y 6to. grados, se estudian los diversos componentes del medio ambiente, cómo se destruyen y las medidas que se deben adoptar para su protección y qué deben hacer los educandos para contribuir a su conservación. Se hace énfasis en la contaminación atmosférica. Las medidas a adoptar y la importancia de la pureza del aire; la contaminación de las aguas y los métodos para su pureza y las medidas para su protección.

Se estudia igualmente la necesidad de conservar los suelos, las plantas y los animales, así como el ahorro de estos recursos naturales y la acción transformadora del hombre sobre la biosfera, mediante una planificación adecuada, así como las medidas para enfrentar desastres y los planes de la defensa civil.

En Geografía de Cuba, correspondiente al 6to grado, se abordan las relaciones que se establecen entre los componentes naturales antes de 1959; el aprovechamiento de las aguas, y se ejemplifica cómo el hombre protege la naturaleza en las distintas regiones del país. Se ponen ejemplos concretos de las afectaciones por la contaminación y las medidas que se deben adoptar para evitar estos problemas ecológicos, con el principal recurso del medio ambiente: el agua.

También en 5to. grado, por ejemplo: se realizan trabajos con la madera y los metales y se estudian las áreas donde se localizan los recursos forestales, la necesidad de la repoblación forestal, la eliminación de los desechos obtenidos del proceso de la construcción de objetos en los talleres escolares y el cumplimiento de las normas para evitar la contaminación y proteger a los alumnos, en estos locales.

Los libros de texto, en los grados de 1ro. a 4to. de la enseñanza primaria, posibilitan el desarrollo de la educación ambiental; entre estas figuran: El hombre y el árbol; Las maderas cubanas; Una planta extraordinaria; Vegetal, mineral o animal; El pequeño álamo; Las flores; Curiosidades sobre la naturaleza; El nido; La casa de algunos animales;

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

Un nuevo arreglo y Luna Llena de junio. En 5to. y 6to. grados, también aparecen lecturas relacionadas con la naturaleza y su protección, tales como: El árbol; El pinzón real; La rosa y el jardinero; Las flores; Unas islas donde se ha detenido el tiempo; Libertad y El pájaro herido.

En estas lecturas se exponen de forma explícita contenidos y actividades relacionados con los desastres, su prevención, el tratamiento en la población escolar infantil y de la protección. Se hace necesario utilizar aun más estas lecturas y realizar talleres con las mismas con la población infantil durante la evacuación.

En Geografía de los Continentes de 7mo. grado, se considera la necesidad de proteger las plantas y animales distribuidos en las diferentes regiones y se enfatiza en la utilización racional de todos los recursos que brinda el medio ambiente por la escasez y agotamiento a nivel mundial, como por ejemplo el agua.

En Geografía Física General y de Cuba, en 8vo. grado y Geografía Económica General y de Cuba, en 9no grado, respectivamente, se estudian las fuentes de agua y los suelos, su estado actual, las afectaciones por la contaminación, erosión, la sequía como modalidad de desastre y la preservación de los paisajes, así como las acciones de la sociedad para conservar el equilibrio ecológico y actuar frente a los ciclones, huracanes, lluvias intensas, terremotos y otros desastres.

En Geografía General de 10mo. grado, los alumnos estudian con mayor profundidad la interacción medio ambiente-sociedad. Se tiene en cuenta los procesos dañinos sobre el medio ambiente, tales como: La contaminación de las aguas por petróleo y plaguicidas, el deterioro de la capa de ozono, la inversión térmica, la contaminación atmosférica (el smog) la erosión y otras afectaciones, destacándose el estudio de las áreas protegidas como parques nacionales, reservas de la biosfera, refugios de la fauna y otras. Aquí aparecen contenidos relacionados con los desastres y las medidas de la Defensa Civil y cómo las escuelas pueden elaborar sus propios planes antes los desastres y actuación ante las emergencias.

También la asignatura de Biología, en el nivel de secundaria básica, se caracteriza por la presencia de estos temas. Específicamente en Biología de 7mo. grado se trata la importancia de las bacterias en la naturaleza y su vinculación con la producción agropecuaria e industrial y las medidas para evitar sus daños y conservar la salud.

Cuando se estudian los protistas y hongos, se abordan la importancia y el perjuicio de estos organismos, así como las medidas higiénicas para evitar sus efectos negativos y conservar la salud. En el estudio de las plantas superiores, se hace énfasis en la protección, a partir del conocimiento de su importancia para el medio ambiente y en la vida del hombre. Se ponen ejemplos de especies de plantas de valor económico, medicinal, ornamental, endémico y científico-técnico, entre otros, como ejemplares de la flora amenazados y en peligro de extinción.

La asignatura Biología, en 8vo. grado, explica la necesidad de proteger los animales a partir de su importancia para el medio ambiente y el hombre. Se explica los efectos negativos que ocasionan los platelmintos, nematelmintos y las medidas higiénicas para

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

evitar el parasitismo; y los grupos de animales celomados no cordados, destacando su importancia y la forma de preservar las especies representativas.

En Biología de 9no grado, lo relativo a la prevención y actuación ante los desastres y la protección del medio ambiente, se trata durante el estudio de todos los sistemas de órganos y funciones analizando cómo la contaminación y las afectaciones ecológicas inciden negativamente en la salud y producen trastornos psicológicos.

Se explican y divulgan, las medidas higiénicas para la conservación de la salud humana y evitar las enfermedades, así como la purificación y el tratamiento de las aguas y acciones para enfrentar los derrames, desastres y otras manifestaciones. Se explica la necesidad de preservar la salud mental y el tratamiento psicológico y psicosocial ante los desastres y las emergencias que debe tener la población, por supuesto, a un nivel elemental por tratarse de niños y adolescentes.

En 11no y 12mo. grados, específicamente, en el último, se profundiza en el estudio de los problemas ecológicos mediante el desarrollo de las unidades "Los organismos y sus relaciones con el medio ambiente" y "La interacción entre los organismos y el medio ambiente en el proceso evolutivo", al tratarse contenidos, tales como: biosfera y factores del medio ambiente, hábitat y nicho ecológico; el ecosistema, las comunidades, las poblaciones y las cadenas de alimentación, así como la diversidad de ecosistemas en Cuba y la protección de las aguas la biosfera por el hombre.

Es de significar que se logró una integración de los contenidos de los problemas ambientales y ecológicos, los desastres, la prevención y las medidas de la defensa civil. Se insistió en el análisis de sus causas, efectos, alternativas de solución, de forma teórica y con ejemplos prácticos y de actualidad, aunque es perfectible el trabajo desarrollado.

En otras asignaturas se incorporaron diversos temas sobre desastres, emergencias y ambientales. Por ejemplo, en Física 9no grado, cuando se estudian las centrales nucleares, se analiza las medidas de seguridad para el medio ambiente y las alternativas para solucionar y prever desastres industriales y ecológicos. En Matemática 11no. grado, se integraron cuestiones de desastres y del medio ambiente a los problemas y operaciones de esta asignatura, y también en el 12mo grado.

En Educación Artística, a través de la apreciación de las bellezas de la naturaleza y de las obras de la plástica se realiza el trabajo educativo sobre estos temas. En las clases de Música hay letras de canciones que se refieren a temas ambientales, de desastres y otros similares que potencian el desarrollo de un trabajo educativo y una cultura general de prevención y protección.

En Química de 9no y 11no grados se vincula la solubilidad y disoluciones con la contaminación de las aguas. Al estudiar los óxidos y los compuestos del carbono, se exponen las afectaciones y problemas que ocasionan al medio ambiente, tanto en 9no como en 12mo grados, así como las medidas para prevenir desastres por contaminación química y las medidas elementales para atender el tratamiento de los aspectos psicosociales y de salud ante la ocurrencia de los desastres y en las propias emergencias.

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

También constituye objeto de estudio en la Química el efecto invernadero o de calentamiento, la contaminación por smog, las afectaciones a la capa de ozono, las lluvias ácidas y otros temas de interés. Al tratar el cloro, el azufre, el nitrógeno y sus diferentes compuestos, se estudian sus propiedades y sus efectos nocivos sobre la base de la incidencia negativa sobre el clima, las plantas, los animales y el hombre, así como las medidas para combatir y atenuar los accidentes y afectaciones por el escape de estas sustancias, todo lo cual son peligros potenciales y determinan que existan ciudades en riesgo y vulnerables antes desastres industriales de gran magnitud.

Mediante los ejercicios y las tareas de los textos, se logró dar información de los temas ambientales y vincular los mismos el contenido de la Química. Los nuevos materiales docentes elaborados tienen como objetivo vincular y aplicar los conocimientos químicos con la vida y muy especialmente, los relacionados con la contaminación, purificación y protección del medio ambiente y de los desastres que puedan ocurrir.

El Ministerio de Educación para contribuir al trabajo educativo que logre preparar a los niños, educadores y a la comunidad donde radica la escuela, para enfrentar las situaciones de desastres y proteger al medio ambiente y a su principal componente: el hombre, ha elaborado textos y manuales sobre la Defensa Civil que se utilizan en los grados tercero, quinto y octavo y se emplean en otros, previa adaptación de los docentes.

Los textos, manuales y folletos sobre la Defensa Civil son utilizados por los maestros, profesores y educadores en las escuelas primarias, secundarias básicas y preuniversitarias, centros de formación y perfeccionamiento de personal pedagógico, centros de la educación técnica y profesional y otros tipos y niveles de enseñanza.

En estos textos y manuales se ofrecen enfoques, estrategias y actividades con contenidos específicos, para desarrollar acciones que posibiliten enfrentar situaciones de desastres y lograr la defensa civil que cada ciudadano sea la Defensa Civil. En estos manuales educativos se abordan contenidos sobre: algunos medios de agresión y destrucción en guerra, medios de agresión, clasificación de los medios de agresión; bombas de explosión instantánea, de tiempo, planeadoras, explosivas de pequeño calibre y no explosivas; vías de penetración de las sustancias tóxicas de guerra al organismo humano; principales sustancias tóxicas de guerra y clasificación de acuerdo con su acción al organismo.

También se tratan en el contexto de las actividades docentes, extradocentes y extraescolares del plan de estudio y currículo de la educación, otros contenidos tales como: procedimientos para la protección, el aviso a la población, obras protectoras, refugios y albergues, evacuación e instrucción de la población; primeros auxilios y la conducta de la persona que presta los primeros auxilios y primeros auxilios en heridas y hemorragias; características principales del foco de destrucción: focos de destrucción (contaminación), destrucciones en las construcciones y redes de servicio público, así como equipos e instalaciones.

Se explican en las escuelas en el contexto de las asignaturas y otras actividades extradocentes y extraescolares, aspectos como las medidas para enfrentar a los ciclones, huracanes y lluvias intensas: Fases ciclónicas establecidas por la Defensa Civil, medidas de protección para cada fase ciclónica y defensa contra incendios; los trabajos de

salvamentos y reparación urgente de averías: la evacuación, salvamento de personas; el servicio de protección de plantas y animales: medidas de protección agrícola, pecuaria, medios e instalaciones y actividades de acopio de alimentos y de agua potable para el consumo humano.

Se han desarrollado círculos de interés científico - técnicos y sociedad científicas con alumnos con la colaboración de Organismos e Instituciones sobre los temas: un peligroso fenómeno atmosférico, cuando el mar se desbordó, hablemos de los derrumbes y fuego en el almacén. Finalmente, en algunas escuelas secundarias básicas e institutos preuniversitarios se ha investigado y trabajado en aspectos como protección de las fuentes de abastecimiento de agua y sistemas energéticos de depósitos de sustancias explosivas y medidas contra los incendios y enmascaramiento

**4. Si el tema de desastres / riesgo está incluido en el currículo escolar, ¿Cuál es la modalidad de inclusión? (por materias, eje transversal, proyectos especiales, etc.)**

Tiene el tema de los desastres y riesgos una concepción integrada como ejes transversales para la preparación y prevención para enfrentar los desastres y proteger el medio ambiente mediante la educación, así como entre otros problemas que afectan al mundo. la incorporación mediante la instrucción, enseñanza y educación.

**LA EDUCACIÓN COMO PROCESO SOCIAL PARA LOGRAR LA CULTURA AMBIENTAL SOBRE LOS DESASTRES.**

La concepción integrada como ejes transversales para enfrentar las emergencias y desastres, la prevención, la educación ambiental y educación sobre los desastres mediante la Educación. A continuación se relacionan las asignaturas cuyos contenidos se vinculan con la prevención de los desastres.

- EL MUNDO QUE VIVIMOS.
- EDUCACIÓN CÍVICA.
- CIENCIAS NATURALES.
- EDUCACIÓN LABORAL.
- BIOLOGÍA.
- LITERATURA.
- QUÍMICA.
- EDUCACIÓN LABORAL.
- FÍSICA.
- EDUCACIÓN PLÁSTICA.
- GEOGRAFÍA.
- HISTORIA.
- ESPAÑOL.
- EDUCACIÓN ARTÍSTICA.
- MATEMÁTICA
- EDUCACIÓN MUSICAL.



## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

Es importante valorar desde el punto de vista pedagógico y didáctico-metodológico que en la actualidad, se ponen en práctica en los Sistemas Educativos de los países de Iberoamérica y de otras regiones del mundo, diferentes tipos de educaciones: educación sobre los desastres, educación ambiental, educación energética, educación para la paz, educación vial, educación sexual, educación para la salud, educación jurídica, educación moral, educación cívica , entre otros tipos de educaciones.

En este breve análisis teórico-metodológico, queremos hacer reflexionar que la educación es una. Es muy importante significar que la educación como proceso cualitativamente superior, se desarrolla en el proceso docente educativo en las escuelas y en otros lugares y contextos, y por medio del proceso de enseñanza–aprendizaje.

En este sentido, hay que reflexionar entonces ¿ por-qué hay tantos tipos de educación?, ¿ por qué estos diversos tipos de educación cuando el maestro, profesor, educador popular, promotor, facilitador, entre otros, son un sola persona ? , ¿ por qué tantos tipos de educación, si el alumno es uno solo y debe recibir una instrucción, enseñanza y educación única e integral ?

Al respecto, la Pedagogía, la Didáctica y la Educación reconocen la existencia de temas, ejes y componentes transversales. Existe, a partir de los últimos 25 años, la concepción teórica-metodológica del carácter y enfoques interdisciplinarios, multidisciplinarios y transdisciplinarios de los currículos y contenidos de enseñanza.

En este mismo análisis, se expresa también la interdisciplinariedad, multidisciplinariedad y transdisciplinariedad de los contenidos y procesos educativos. Actualmente, adquieren gran vigencia, lo relacionado con la los ejes, componentes, temas transversales como: educación sobre los desastres, educación ambiental, educación energética, educación para la paz, educación vial, educación sexual, educación para la salud, educación jurídica, educación moral, educación cívica, entre otros tipos de educaciones.

Es oportuno reconocer que esta es la concepción teórico-metodológica diseñada y expresada por la Pedagogía, pero el problema radica en la puesta en práctica y en la implementación de los ejes, componentes, temas y contenidos transversales, entre otras denominaciones.

Se debe lograr que estos tipos de educaciones, se implementen en las escuelas y procesos educativos de manera transversal y que atraviesen todo el plan de estudio y currículo educativo. Lamentablemente, lo que sucede es la superposición de estos temas, se adicionan contenidos, se superponen y no existe una concepción teórico-práctica sistémica, sistemática y holística de los contenidos de enseñanza.

Por lo antes expresado, lo que sucede en la práctica pedagógica, es que estos tipos de educaciones se desarrollan por separado y no existe la integración necesaria. Igualmente ocurre con las asignaturas, disciplinas, carreras, especialidades que de acuerdo a nuestros estudios, investigaciones y experiencia práctica, carecen, en sentido general, de la teoría y práctica interdisciplinaria, multidisciplinaria y mucho menos transdisciplinaria.

**5. Si el tema de desastres no está incluido en el currículo escolar, ¿Se desarrolla de alguna manera el tema? ¿Cómo?**

No se responde la pregunta, pues el tema aparece en el currículo en el plan de estudio como objetivo y contenido del currículo y de la enseñanza.

**6. ¿Cuáles estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje son utilizadas para desarrollar el tema de desastres?**

Las estrategias metodológicas de enseñanza que se utilizan son las siguientes:

- ❖ *En las clases y actividades prácticas afines de las diferentes asignaturas del plan del estudio cuyos contenidos propicien la vinculación y complementación.*
- ❖ *En las clases, considerando las características y posibilidades del contenido puede utilizarse la información, dibujos, gráficos, esquemas y el propio contenido del manual para ejemplificar y abordar estos temas sin la creación de clases específicas del medio ambiente. Se necesita vincular, complementar e integrar este trabajo educativo.*
- ❖ *En las actividades y trabajos extradocentes y extraescolares, mediante la utilización de la sesión contraria a la docencia, aprovechando la doble sesión en el horario destinado a las actividades formativas y de otro tipo se pueden realizar las temáticas propuestas.*
- ❖ *En los matutinos, vespertinos, actividades culturales y otras también se pueden abordar estos temas.*
- ❖ *En fin, en todas las actividades del proceso docente – educativo, el docente con su maestría pedagógica puede vincular e integrar estos temas<sup>66</sup>.*

Además se utilizan otras estrategias de enseñanza aprendizaje como son las siguientes:

- DEFINIR LAS CONCEPCIONES Y CONCEPTOS TEÓRICO-PRÁCTICO..
- VALORAR EL ESTADO ACTUAL DE LA PRESENCIA EN LOS PLANES.
- DEFINIR LOS OBJETIVOS COMO CATEGORÍA RECTORA DEL TRABAJO.
- DEFINIR LOS CONTENIDOS A INCORPORAR EN EL PLAN NACIONAL.
- DETERMINAR LOS MÉTODOS PARA LA INCORPORACIÓN AL PLAN NACIONAL.
- DEFINIR LOS MEDIOS ( RECURSOS HUMANOS Y DE ENSEÑANZA Y OTROS )

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

- DISEÑAR LAS FORMAS DE ORGANIZACIÓN.
- DETERMINAR CÓMO LOGRAR LA EVALUACIÓN
- DETERMINAR ALGUNOS INDICADORES COMO REFERENTES DEL TRABAJO
- CÓMO SE EVALUARÁ LA INCORPORACIÓN DE LOS ASPECTOS AL PLAN
- CÓMO EVALUAR EL DESARROLLO DEL PROCESO PARA OBTENER RESULTADOS

La realización de actividades extradocentes y extraescolares en las escuelas y comunidades para contribuir a la preparación para los desastres y emergencias, prevención, educación sobre los desastres y educación ambiental en los programas escolares.

Las actividades extradocentes y extraescolares, contribuyen a complementar y enriquecer los temas y contenidos que se imparten en las clases y se orientan hacia la investigación, caracterización y estudio por los estudiantes.

Algunas de estas actividades desarrolladas y en actual proceso de realización, son las siguientes:

- Estudio de las condiciones ambientales del medio ambiente escolar y la determinación del mapa de riesgo y vulnerabilidad para las escuelas.
- Desarrollo de la protección y alimentación de especies de animales útiles como el ganado, realizando la evacuación temprana y su traslado a lugares seguros en caso de desastres inminentes.
- Desarrollo de los círculos de interés y las sociedades científicas estudiantiles para el estudio teórico-práctico de diferentes temas ambientales, entre ellos, sobre el agua y la protección, roturas de presa, embalses y otras la extinción de incendios y otros.
- Creación de un área, lugar o sitio del medio ambiente y de los primeros auxilios donde se expongan objetos que tengan estrecha relación con la naturaleza, destacándose la importancia que reportan para el hombre, con su protección y uso racional, así como las medidas para actuar ante los desastres e incendios en las escuelas.
- Realización de concursos alegóricos a la prevención de los desastres y protección del medio ambiente y para que los alumnos trabajen en las modalidades composiciones, ponencias, fotografías, diapositivas, artes plásticas (dibujo, collage, cartel, grabado), que expresen cómo preservar el medio ambiente. Estos trabajos se presentan a modo de exposición y en actividades en las que participan los miembros de la comunidad.

## **EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA**

- ❑ Integración de las brigadas, clubes, sociedades científicas, círculos de interés de DEFENSA CIVIL, CRUZ ROJA. BOMBEROS Y PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE por los estudiantes para la realización de investigaciones sobre afectaciones que existen en el medio ambiente y elaboren mapas, esquemas, informes y presenten alternativas para la solución de los desastres, en dependencia de su magnitud.
- ❑ Realización de proyecciones de películas didácticas, cortos educativos, diapositivas, cine-debates, videos sobre estos temas.
- ❑ Organización de paneles científico-técnicos, conversatorios, mesas redondas, talleres para que los estudiantes expongan sus experiencias sobre las causas y efectos que provocan los desastres y los problemas ambientales y cómo actuar ante éstos.
- ❑ Desarrollo de tablas gimnásticas, coreografías, obras teatrales, dramatizaciones, juegos, simulaciones u otras actividades deportivas y culturales relacionadas con estos temas.
- ❑ Programación y realización con los alumnos de los simulacros, ejercicios de evacuaciones, entrenamientos sobre las emergencias antes, durante y después.
- ❑ Perfeccionar e implementar las actividades de atención a los aspectos psicosociales en la población infantil.

### **7. ¿Se han elaborado materiales educativos en el tema de desastres/riesgo (guías para docentes, guías de aprendizaje, libros, folletos, módulos, entre otros)? ¿Podría escribir los títulos?**

#### **Se han elaborado los materiales y documentos siguientes:**

- ❑ Informes y manuscritos producidos por los maestros y profesores durante el proyecto y principalmente, en los seminarios talleres nacionales de evaluación y de seguimiento del proyecto celebrados en la Ciudad de Holguín en los meses de junio del 2001 y diciembre del 2001
- ❑ Informes y documentación del Proyecto "A prepararnos", Ministerio de Educación y Save the Children La Habana, 2000 – 2001
- ❑ Valdés Valdés, Orestes. La Educación Ambiental en el Proceso Docente- educativo en las montañas. ( Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, especialidad Educación Ambiental. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, Ministerio de Educación, La Habana, 1996.
- ❑ Programas, orientaciones metodológicas, libros de textos y cuadernos de actividades y textos de la Defensa Civil y de todas las asignaturas que integran el Plan de Estudio y

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

Currículo de la Educación en Cuba, en los periodos 1975 – 1981 y de 1987 a 1991. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, ( 1975 al 1991)

- Valdés Valdés, Orestes y Pedro Ferradas Mannucci; “A prepararnos”, Educación para la prevención de desastres y preparativos de emergencias en Cuba (Metodología del Trabajo). La Habana, 2001.
- Valdés Valdés, Orestes y Pedro Ferradas Mannucci. Trabajos y actividades prácticas didácticas y metodológicas de docentes y alumnos del proyecto. Cuando las escuelas se preparan. MINED de Cuba y Save The Children, La Habana, 2001.
- Videos A prepararnos
- Vide Cuando las escuelas se preparan
- Textos de la Defensa Civil, en actual proceso de publicación para tercer, quinto, octavo y undécimos grados de la enseñanza general.
- Manuales para los maestros y profesores.
- Existen Atlas, Mapas y otras publicaciones sobre el tema disponibles en las provincias, municipios y localidades.

### **8. ¿En su país existen iniciativas para la formación de docentes, administrativos, personal encargado de infraestructura escolar, autoridades educativas en la temática, entre otros?**

Los maestros y profesores durante su formación en las Universidades Pedagógicas que dirige el Ministerio de Educación reciben una preparación sobre la prevención de los desastres. Al respecto, como parte de los currículos de la formación de los educadores existen asignaturas que como eje transversal abordan temas sobre desastres, prevención, emergencias, efectos psicoemocionales y psicosociales, entre otros temas.

La asignatura de Defensa Civil es recibida por los maestros y profesores. Es muy importante destacar que los Dirigentes, Administradores, Directores de las escuelas y Funcionarios de la Educación desde el más alto nivel hasta las escuelas participan en reuniones para la preparación de la defensa, simulacros, talleres, seminarios y estudios y reuniones donde se realiza la preparación, capacitación y entrenamiento sobre estos temas.

Además, reciben cursos de pregrado, postgrados y diplomados, así como conferencias sobre tema de los desastres y su trabajo educativo. El trabajo antes expresado forma parte de la política educativa del Ministerio de Educación en cumplimiento a la política que estipula el Gobierno y el Estado Cubanos.

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

- ❑ Los maestros y profesores de las enseñanzas primaria, secundaria básica y formación pedagógica reciben preparación sobre estos temas.
- ❑ Los profesores de preparación para la defensa y defensa civil, reciben formación específica sobre estos temas.
- ❑ La Defensa Civil es asignatura y sus contenidos son ejes transversales, se imparten y se desarrollan en la mayoría de las disciplinas.
- ❑ Todos los maestros y profesores imparten las clases o desarrollan actividades de Defensa Civil.
- ❑ Forma parte del currículo de las enseñanzas media y superior y de formación pedagógica.

### **9. ¿Conoce usted si las personas que estudian para ser educadores reciben algún curso sobre el tema de desastres en su centro de formación (universidad, escuela normal, otras)?**

En la actualidad como parte de los Programas de la Revolución en la Educación se creó UNIVERSIDAD PARA TODOS que consiste en el desarrollo de cursos, clases y actividades de pregrado y postgrado con nivel universitario por la televisión con acceso a toda la población, y se imparten temas sobre medio ambiente, meteorología, defensa civil, primeros auxilios y otros temas similares.

En este sentido, el PROGRAMA UNIVERSIDAD PARA TODOS es una excelente vía de formación y superación para educadores y docentes, así como para la población en su totalidad y está ayudando a crear la cultura de prevención de los desastres que ya no son tan naturales.

Además existen dos CANALES EDUCATIVOS con programación exclusivamente para la educación y con acceso a toda la población, donde se desarrollan temas ambientales, de desastres, de meteorología y otros y contribuye al desarrollo de la cultura general integral.

En todas las escuelas del Cuba, en sus 13000 escuelas, ya sean urbanas, rurales, de montañas y hasta en zona muy apartadas (pues se han instalado paneles solares para generar energía eléctrica) existen computadoras, videos, televisores a color y software, enciclopedias y otros medios que se utilizan en la Revolución de la Educación, lo que permite desarrollar las clases de Defensa Civil y todo un trabajo educativo sobre los desastres para la cultura de prevención en las escuelas, así como elevar la calidad de los servicios de la educación en Cuba

Los docentes durante su formación y una vez graduados reciben preparación sobre la prevención de desastres mediante:

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

- ❖ Orientación y vinculación con las asignaturas cuyos contenidos se relacionan con estos temas.
- ❖ Recibe preparación en los Institutos Superiores Pedagógicos.
- ❖ Orienta y controla la organización escolar, la planificación y la documentación pedagógica en general para el trabajo de Defensa Civil.

### **10. ¿Quiénes son los responsables de la formación?**

Fundamentalmente las Universidades Pedagógicas que dirige metodológicamente el Ministerio de Educación.

También participa el Ministerio de educación Superior

Además, el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil, las Universidades y otras instituciones participan y colaboran con la formación de los profesionales de la educación en estos temas.

### **11. Con respecto a la infraestructura educativa, ¿Conoce usted si existen criterios para reducir el riesgo de desastres?**

La infraestructura educativa, las estructuras de Dirección del Ministerio de Educación desde el Organismo Central hasta la más simple escuela si conoce los criterios, planes, estrategias y acciones locales para reducir los riesgos. Lo anterior se revela por el número casi tendiente a cero de los heridos y muertes que se producen ante fenómenos que han ocasionado desastres, donde las pérdidas materiales han sido significativas pero las muertes de las personas son casi cero, pues hay una voluntad política y acciones prácticas efectivas para salvar las vidas. Para ello se identifican los riesgos y fundamentalmente las amenazas y vulnerabilidades que constituyen el riesgo.

Se pone de manifiesto y la educación y el país ha desarrollado la capacidad de identificar y minimizar los riesgos y los planes contra desastres tienen en cuenta los riesgos y las alternativas para atenuarlos y enfrentarlos.

Además, las escuelas en Cuba, como son centros seguros, constituyen centros de evacuación y ante casos de desastres y los maestros, profesores y personal de educación están entrenados y capacitados para atender a la población ya que se ha formado una cultura sobre los desastres y, la prevención y la evacuación temprana de los animales y la población y la preservación de los objetivos económicos y sociales de interés para la nación

ESTRUCTURA DEL TRABAJO DE DEFENSA CIVIL Y EDUCACIÓN SOBRE LOS DESASTRES EN LA EDUCACIÓN.

- DEPARTAMENTO EJECUTIVO-DECISIÓN EN MINED
- FUNCIONARIOS, METODOLÓGOS Y PROFESORES
- DEPARTAMENTO EN CADA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

- ÓRGANOS EN CADA DIRECCIÓN PROVINCIAL DE EDUCACIÓN
- ÓRGANOS EN CADA DIRECCIÓN MUNICIPAL DE EDUCACIÓN
- ÓRGANOS EN LAS ESCUELAS DE EDUCACIÓN MEDIA Y GENERAL
- CONSEJOS DE DIRECCIÓN EN CADA ESCUELA PRIMARIA Y DE OTRO TIPO
- 

### **12.¿Conoce usted si en su país existen estudios universitarios, para-universitarios de: maestrías, doctorados, cursos especializados, etc? ¿Cuáles?**

En las Universidades y estudios superiores si existen estudios sobre los desastres y sus diferentes especializaciones.

Forma parte del currículo y del plan de estudio de las carreras universitarias como asignatura de defensa civil y otras análogas. Se imparte cursos, diplomados sobre el tema en las universidades y centros de estudios superiores de todas las provincias del país y se profundiza en la conformación de estudios de maestrías y doctorados sobre el tema.

Si existen cursos especializados para manejos de desechos peligrosos, sustancias químicas, escapes de gases, accidentes químicos y otros que se imparten en todos el país, en dependencia de las necesidades locales y territoriales, pero no son solo para los maestros y los profesores, sino para otro tipo de personal.

Es oportuno precisar que hay masteres y doctores cuyos estudios se relaciona con el tema de los desastres y se profundiza en el trabajo, para continuar la formación de personal científicamente preparado y calificado en estos temas.

Es importante expresar que en escuelas nacionales de bomberos, personal de rescate y especializado, en la policía y otras instituciones estatales, se aborda la preparación adecuada para dar una respuesta ante situaciones de desastres, sin negar en la importancia de la formación de profesionales al más alto nivel como los masteres y doctores.

### **13.¿Considera usted que sería de utilidad para el trabajo que usted realiza, tener un espacio para el intercambio de experiencias, impresiones, reflexiones sobre esta temática, con otras personas de Latinoamérica que estén desarrollando un trabajo similar al suyo?**

Es de gran utilidad, pues independientemente del estado del arte en la región y los avances desiguales en los países, si hay instituciones, especialistas y profesionales que han logrado avanzar es estos temas y que han acumulado experiencia con resultados concretos e impactos favorables sobre la educación en desastres, en los contextos de los países y sus realidades.

Solicito tener intercambios de experiencias, trabajos, resultados, entrenamiento y capacitación con profesionales y especialistas que desarrollo trabajos similares en la América Latina y el Caribe, esperando recibir estos contactos y posibilidad de intercambios directos, y principalmente poder desarrollar proyectos conjuntos en los países de la región.



### **COMENTARIOS, SUGERENCIAS, OTROS:**

En este sentido, necesitamos, desde el punto de vista educacional continuar trabajando en la:

- Trabajo más sistemático y cohesionado sobre los aspectos antes expresados que, deben ser perfeccionados y trabajados en los países de Iberoamérica, pero con una concepción teórica, metodológica y práctica que considere y evidencie los principios y categorías, pedagógicas, psicológicas, didácticas y educativas para la educación sobre los desastres integrado a la educación ambiental.
- Determinación de nuevos objetivos, métodos, contenidos y temas sobre los desastres, su prevención y preparación por parte de escuelas, en correspondencia con las necesidades actuales.
- Atención y perfeccionamiento a los factores psicoemocionales ante los desastres.
- Atención y perfeccionamiento a los factores psicosociales ante los desastres.
- Definición de sistemas de indicadores para la atención a los factores psicoemocionales y psicosociales ante los desastres.
- Valoración positiva y negativamente del desarrollo del proceso docente educativo para lograr, aun más, la atención los factores psicoemocionales y psicosociales, de los desastres, antes, durante y después.
- En correspondencia con lo anterior, se hace referencia a la planificación, organización, desarrollo y conducción de estos procesos que, en ocasiones, se desarrollan, sin retroalimentación y perfeccionamiento y se llegan a resultados que no lo son, y nunca se supo cómo se desarrolló el proceso para llegar a los resultados que se desean obtener, que a veces no son los que producen los impactos en la solución del problema que motivó el programa, el proyecto o la experiencia a desarrollar

LA PROYECCIÓN DEL TRABAJO SOBRE LA EDUCACIÓN SOBRE LOS DESASTRES Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, SE PUDIERA REALIZAR TENIENDO EN CUENTA LAS ESTRATEGIAS Y ACCIONES POR LOS MINSISTEERIOS DE MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE LA REGIÓN E INSTITUCIONES SIGUIENTES:

- Considerar e integrar, aun más, la educación de los desastres y la educación ambiental que actualmente se desarrolla en las escuelas y comunidades como procesos educativos que son pares dialécticos y que se deben integrar, complementar, por lo que no son excluyentes, ni pueden continuar teniendo una concepción teórica y práctica dicotómica e independiente.

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

- Continuar fortaleciendo el trabajo integrado desde el Ministerio de Educación y proponer cómo pueden ser tratados más sistemáticamente en los distintos tipos y niveles de enseñanza el trabajo de educación de los desastres y educación ambiental cuyo énfasis se orientará a la prevención y actuación antes, durante y después de los desastres, así como el perfeccionamiento del apoyo psicosocial a la población infantil y juvenil por ser el sector más vulnerable de la sociedad.
- Elaborar un manual didáctico-metodológico que de forma amena, sencilla, de pocas páginas aporte una estrategia, sistema de actividades y acciones concretas y de gran actualidad. Se haga llegar a los maestros y profesores, educadores y otros profesionales que para la realización y promoción del trabajo de educación de los desastres y de educación ambiental.
- Intensificar la implementación de las investigaciones, estudios, trabajos de desarrollo, proyectos y experiencias específicas en escuelas, comunidades y territorios con riesgo, amenazas y vulnerabilidad a distintas situaciones de desastres.
- Lograr desarrollar el trabajo de educación ambiental y educación sobre los desastres integradamente como procesos y temas articulados.
- Convocar a talleres nacionales, provinciales, municipales y territoriales para la construcción y perfeccionamiento colectivo intersectorial e intrasectorial que permitan la promoción, orientación y ejecución del trabajo para la participación de educadores y profesionales de las provincias y territorios y que aporten sus experiencias al trabajo que se debe desarrollar.
- Insistir en que se considere la concepción de la escuela como institución y centro cultural más importante de la comunidad que logre promover la preparación de la población en situaciones de desastres y la protección del medio ambiente.
- Profundizar en la concepción que la educación sobre los desastres y la educación ambiental, como procesos educativos preventivos que forman parte de la educación integral y componente de la clase y del proceso docente educativo general, así como de la educación formal, no formal e informal.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- Constitución de la República de Cuba. Editora Política. La Habana, 1992.
- Castro Ruz, Fidel. Ecología y desarrollo. Selección temática 1963-1992. Editora Política, La Habana, 1992.
- Informe Nacional a la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Brasil, 1992. Comisión Nacional para la Protección del Medio Ambiente y del Uso Racional de los Recursos Naturales del Consejo de Ministros. La Habana, 1992.

## EDUCACIÓN, REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES EN EL SISTEMA EDUCATIVO DE CUBA

- Informes y manuscritos producidos por los maestros y profesores durante el proyecto y principalmente, en los seminarios talleres nacionales de evaluación y de seguimiento del proyecto celebrados en la Ciudad de Holguín en los meses de junio del 2001 y diciembre del 2001
- Informes y documentación del Proyecto "A prepararnos", Ministerio de Educación y Save the Children La Habana, 2000 – 2001
- Valdés Valdés, Orestes. La Educación Ambiental en el Proceso Docente- educativo en las montañas. ( Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, especialidad Educación Ambiental. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, Ministerio de Educación, La Habana, 1996.
- Valdés Valdés, Orestes y otros. Cómo desarrollar la educación ambiental en las escuelas rurales. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1992.
- Programa del Partido Comunista de Cuba. Editorial Política, La Habana, 1986.
- Pedagogía. Colectivo de especialistas del Ministerio de Educación de Cuba bajo la dirección del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1984.
- Programas, orientaciones metodológicas, libros de textos y cuadernos de actividades y textos de la Defensa Civil y de todas las asignaturas que integral el Plan de Estudio y Currículo de la Educación en Cuba, en los periodos 1975 – 1981 y de 1987 a 1991. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, ( 1975 al 1991)
- Valdés Valdés, Orestes y Pedro Ferradas Mannucci; "A prepararnos", Educación para la prevención de desastres y preparativos de emergencias en Cuba (Metodología del Trabajo). La Habana, 2001.
- Valdés Valdés, Orestes y Pedro Ferradas Mannucci. Trabajos y actividades prácticas didácticas y metodológicas de docentes y alumnos del proyecto. Cuando las escuelas se preparan. MINED de Cuba y Save The Children, La Habana, 2001.

---

Dr. Orestes Valdés Valdés  
Investigador Auxiliar/ Especialista Educación Ambiental  
Profesor Auxiliar. Metodólogo y Coordinador Nacional  
Dirección de Ciencia y Técnica  
Ministerio de Educación, Cuba  
Calle 17 esquina O. Vedado  
Municipio Plaza de la Revolución  
C.P: 10400-Habana 4  
Ciudad de la Habana, Cuba  
E.Mail : [ovaldes@rimed.cu](mailto:ovaldes@rimed.cu) / [ovaldesvaldes@yahoo.es](mailto:ovaldesvaldes@yahoo.es)  
Teléfonos : (537) 832 58 61( 537) 55 29 20 extensiones 213 y 306  
Fax ( 537) 55 31 05

**DR. ORESTES VALDÉS VALDÉS., CUBA. REUNIÓN LATINOAMERICANA EDUCACIÓN PARA A REDUCCIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES. EL SALVADOR, DEL 7 AL 9 DE SEPTIEMBRE DEL 2004.**

