

Educación sobre el cambio climático y el medio ambiente

Una publicación complementaria del
Manual de escuelas amigas de la infancia

ESCUELAS AMIGAS DE LA INFANCIA



únete por
la niñez

unicef 

CONTENIDO

| | |
|--|----|
| Agradecimientos | 1 |
| Prefacio..... | 2 |
| 1. Objetivo, alcance y concepto..... | 3 |
| 2. Dinámica de la teoría en la práctica..... | 9 |
| 3. Pedagogía centrada en el niño y educación para maestros..... | 13 |
| 4. Las escuelas como entornos protectores..... | 24 |
| 5. Educación sobre el cambio climático y el medio ambiente en la zona escolar | 27 |
| 6. La escuela y la comunidad | 30 |
| 7. Ampliación de la escala e integración | 33 |
| 8. Seguimiento, evaluación e indicadores sobre el éxito de los programas | 36 |
| Referencias..... | 39 |

AGRADECIMIENTOS

Este módulo fue escrito por Selim Iltus.

Suchitra Sugar, Stephanie Hodge, Morgan Strecker y Changu Mannathoko, de la Sección de Educación de UNICEF en Nueva York, e Irene Dankelman ofrecieron sus aportes y revisiones durante el proceso de redacción y contribuyeron a su calidad en general y a su terminación.

Editado, producido y distribuido por la División de Comunicaciones de UNICEF. Los servicios de diseño gráfico son de CREATRIX Design Group.

PREFACIO

Durante la última década, las escuelas amigas de la infancia se han convertido en el principal modelo de UNICEF para defender y promover una educación de calidad para todas las niñas y niños. Las escuelas amigas de la infancia (EAI) facilitan que todos los niños y niñas puedan alcanzar su pleno potencial. Como parte de un Programa Mundial de Desarrollo de la Capacidad sobre las escuelas amigas de la infancia, UNICEF ha elaborado el *Manual de escuelas amigas de la infancia*, un documento de consulta y una guía práctica para ayudar a los países a aplicar modelos apropiados de EAI para sus circunstancias específicas.

El propósito de este módulo es proporcionar información en profundidad sobre cómo la Educación sobre el Cambio Climático y el Medio Ambiente se puede integrar en el diseño, la ejecución y la práctica de las escuelas amigas de la infancia¹. Muchas escuelas están incorporando este tipo de educación en sus planes de estudio. Si bien es imposible presentar una relación completa de estos esfuerzos, este módulo incluye los ejemplos más pertinentes e ilustra la diversidad de los enfoques.

Este módulo debe ser utilizado como un complemento del *Manual de escuelas amigas de la infancia*. Junto con el conjunto de recursos a nivel de políticas denominado “Ampliar la escala e integrar la adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo de desastres en el sector educativo: Promoción de los derechos de la niñez y la equidad”, ayudará a los países a planificar, diseñar y ejecutar las escuelas amigas de la infancia en sus propios contextos². Pretende ser una guía general adaptable a contextos y configuraciones específicos.

1

OBJETIVO, ALCANCE Y CONCEPTO

Cómo afecta el cambio climático a la infancia

En un día cualquiera, más de 1.000 millones de niños acuden a la escuela primaria o secundaria³. Sin embargo, muchos no logran completar su educación debido a que la calidad de las escuelas resulta deficiente y a los persistentes problemas causados por el agravamiento de las situaciones de pobreza, las inequidades de género, la ubicación, las situaciones de emergencia y conflicto, el VIH y el SIDA, las discapacidades, la degradación crónica del medio ambiente y los peligros relacionados con el clima.

Los más recientes descubrimientos científicos indican que el cambio climático tiene importantes repercusiones sobre nuestro planeta. En 2007, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático publicó su Cuarto Informe de Evaluación, que es hasta ahora el análisis más convincente sobre la ciencia del cambio climático y sus implicaciones. Este informe concluyó que sólo una acción inmediata y sostenida impedirá que el cambio climático siga causando daños irreversibles y potencialmente catastróficos para nuestro medio ambiente⁴.

El Grupo Intergubernamental de Expertos señaló que el cambio climático se manifestará de varias maneras, entre ellas:

- a. Un aumento de las temperaturas, las sequías y la desertificación;
- b. Fuertes precipitaciones, inundaciones y aumento del nivel del mar;
- c. Fenómenos meteorológicos extremos como ciclones, inundaciones y sequías.

Estas condiciones pueden afectar los recursos hídricos, que cada vez son más escasos, causando un aumento de la desnutrición, de enfermedades transmitidas por el agua como

la diarrea y de enfermedades transmitidas por vectores como el paludismo. Las inundaciones y el aumento del nivel del mar pueden causar ahogamientos, lesiones y traumatismos físicos y mentales graves, particularmente para las comunidades que viven en los pequeños estados insulares en desarrollo, los asentamientos junto a los grandes deltas de los ríos y las zonas costeras bajas.

Las pruebas sugieren que los países en desarrollo, que ya están tratando de superar una serie de problemas sociales, económicos y ambientales, serán los que más sufrirán a causa de los fenómenos meteorológicos extremos más graves y de la creciente incidencia de sequías e inundaciones. Estas zonas incluyen la región del Ártico, Asia (los principales deltas, Bangladesh, China, India, Pakistán) y el Pacífico, el Caribe, Asia Central, el Golfo de México, América Latina (especialmente la región andina y la Amazonia), Oriente Medio y África del Norte, la zona del Sahel y el sur de África⁵.

Una serie de estadísticas revelan la magnitud del impacto del cambio climático: en la próxima década, 175 millones de niños se verán afectados⁶; las personas de edad avanzada, las personas sin hogar, las personas con discapacidad, las personas con enfermedades respiratorias, las niñas y las mujeres se encuentran entre los más vulnerables⁷; el 88% de los adolescentes (10 a 19 años) viven en países en desarrollo; los niños y las mujeres representan el 65% de la población que sufrirá anualmente los efectos de los desastres relacionados con el clima en la próxima década⁸. Las investigaciones no han establecido plenamente los efectos del cambio climático y de los desastres naturales sobre los niños, pero la evidencia existente muestra que su relativa inmadurez física, cognitiva y fisiológica les hace más susceptibles a los efectos adversos de la degradación ambiental. Son más vulnerables a la mala calidad del aire, el agua contaminada y el calor extremo⁹. Las

niñas se encuentran entre las personas más vulnerables debido a las inequidades de género existentes que, por ejemplo, pueden limitar su acceso a la educación y la nutrición.

El cambio climático amenaza el programa más amplio del desarrollo sostenible para reducir la pobreza y la mortalidad de los niños, garantizar la educación primaria universal para todos ellos y mejorar la igualdad de género. Asimismo, pone en peligro los esfuerzos para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), especialmente los que están relacionados con el bienestar de la infancia.

Los marcos existentes para la educación ambiental y el desarrollo sostenible

Varios de los marcos existentes sugieren los parámetros para la educación ambiental y el desarrollo sostenible. La Convención sobre los Derechos del Niño plantea la necesidad de lograr un ambiente seguro y saludable para que los niños progresen¹⁰. Todos los niños deberían gozar de un nivel de vida que promueva su desarrollo físico, mental, espiritual, moral y social. La educación debe dotar a los niños de las habilidades necesarias para participar en una sociedad libre y facilitar que desarrollen todo su potencial. Es importante tener en cuenta la diversidad de los niños y las capacidades para hacer frente al cambio climático.

La Convención contra la Discriminación en la Educación de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1960) reconoce el papel crucial de la educación a la hora de garantizar la igualdad de oportunidades para todos los niños. La Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (1979) pone de relieve la necesidad de empoderar a las mujeres y mejorar la igualdad de género. La Declaración y la Plataforma de Acción (de Beijing 1995) son un intento de mejorar la situación de la niña. La Declaración del Milenio (2000) aborda la relación entre

los niños y el desarrollo sostenible, y la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (2007) hace mención también de la conservación y protección del medio ambiente.

En las últimas dos décadas, la Educación sobre el cambio climático y ambiental y la Educación para el desarrollo sostenible se han convertido en herramientas importantes para proteger el medio ambiente y garantizar el desarrollo sostenible. La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992 confirmó el papel indispensable de los niños en el logro de un desarrollo sostenible. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (artículo 6) y el Protocolo de Kyoto (artículo 10), alientan a los gobiernos a educar, empoderar e involucrar a todas las partes interesadas y los grupos principales en las políticas relativas al cambio climático. En 2002, la Asamblea General de Naciones Unidas proclamó el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), subrayando el papel indispensable de la educación en el logro del desarrollo sostenible. Facilitar el acceso a la información sobre el cambio climático es fundamental a fin de obtener el apoyo del público a las políticas relacionadas con el clima.

Actualmente no existe un marco institucional mundial sólido para tratar las vulnerabilidades especiales de los niños al cambio climático. Los Programas de Acción Nacionales de Adaptación y otros planes, por ejemplo, rara vez abordan las necesidades específicas, el conocimiento y las habilidades que los niños que han recibido una educación pueden ofrecer en la mitigación y adaptación al cambio climático y otros riesgos de desastres.

Al incorporar conceptos clave como los derechos humanos, los derechos del niño, la reducción de la pobreza, los medios de vida sostenibles, la reducción del riesgo de desastres, el cambio climático, la igualdad de género, la responsabilidad social empresarial y la protección de los pueblos indígenas, la Educación para el desarrollo sostenible

enseña a los niños a pensar de manera crítica sobre la sostenibilidad y la sociedad.

El reto consiste en integrar los conceptos de la Educación para el desarrollo sostenible en todos los aspectos de la educación de calidad teniendo en cuenta tres ámbitos: el medio ambiente, la economía y la sociedad. Los estudiantes necesitarán conocimientos básicos en ciencias naturales, en ciencias sociales y en humanidades para comprender los principios del desarrollo sostenible. Reorientar el plan de estudios vigente de las escuelas amigas de la infancia hacia la Educación para el desarrollo sostenible es el siguiente paso, innovador y pertinente, hacia una educación de calidad mejorada.

Preparación para un clima cambiante mediante una educación de calidad

Para responder a las necesidades de los niños que corren un mayor peligro y están más marginados debido al cambio climático, la educación de calidad tiene como objetivo hacer que todas las niñas y los niños sean más resistentes a las consecuencias del cambio climático. La educación de calidad es un componente clave de la capacidad de adaptación, que consiste en disponer de los conocimientos y habilidades necesarios para adaptar la vida y el sustento a las realidades ecológicas, sociales y económicas de un entorno cambiante. El enfoque de las escuelas amigas de la infancia es más eficaz cuando se inicia antes de la escuela, continúa a lo largo del ciclo de vida del niño y da lugar a una formación permanente en la edad adulta. Sin embargo, para que la educación tenga capacidad de transformar debe basarse en:

- a. Procesos pedagógicos y de aprendizaje activos, inclusivos y participativos;
- b. Maestros solidarios y cualificados;
- c. Entornos de aprendizaje seguros y que ofrezcan apoyo;
- d. Vínculos inherentes a las comunidades y los temas locales.

Mientras que los niños se encuentran entre los grupos más vulnerables al cambio climático, no hay que considerarlos como víctimas pasivas o impotentes. Por medio de la educación, la elaboración de proyectos y las acciones, los niños pueden contribuir a todos los aspectos de la formulación de políticas, la mitigación y la adaptación en relación con el cambio climático. Los niños son poderosos agentes en favor del cambio. Cuando se les empodera y se les educa sobre el cambio climático a través de las escuelas amigas de la infancia, los niños pueden reducir la vulnerabilidad al riesgo de ellos mismos y de sus comunidades, y contribuir al desarrollo sostenible. De acuerdo con las investigaciones, la educación de las niñas y las mujeres es una de las mejores maneras de fortalecer la adaptación de las comunidades al cambio climático. Los niños pueden adaptarse de forma extraordinaria a importantes desafíos, y sus conocimientos y capacidades son muy valiosos para el desarrollo de planes realistas y viables de adaptación.

Instrumentos existentes para integrar la educación sobre el cambio climático y ambiental

La iniciativa Niños en un Clima Cambiante, una prometedora coalición de aliados, tiene por objeto garantizar una voz para los niños y jóvenes como agentes del cambio en la prevención del cambio climático y la adaptación a sus efectos¹¹. Apoyado por el Instituto de Estudios para el Desarrollo (Institute of Development Studies) del Reino Unido y sus aliados, el proyecto demuestra cómo las opiniones de los niños y las experiencias relacionadas con el cambio climático pueden servir para que sus comunidades sean más sostenibles y resistentes¹².

El *Manual de Escuelas Amigas de la Infancia* utiliza la Convención sobre los Derechos del Niño como el marco para organizar todos los argumentos. Al mismo tiempo, el manual establece claramente que los

principios clave de las escuelas amigas de la infancia “pueden examinarse en relación con la realidad de los recursos disponibles durante un período de tiempo determinado a fin de lograr una serie de normas viables para el diseño y aplicación de las escuelas amigas de la infancia en un país dado¹³”.

UNICEF también trabaja en la ampliación y la integración de la adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo de desastres en el sector de la educación. Sobre la base de los principios de las escuelas amigas de la infancia, el trabajo integra el cambio climático, los riesgos de desastre y las cuestiones ambientales en todo el sistema educativo: en el marco de las políticas y la legislación, de los planes sectoriales de educación y los presupuestos, de los planes de estudios y los exámenes,

de la formación de docentes, de la infraestructura escolar y las instalaciones, de los entornos de aprendizaje, y del gobierno y gestión de la escuela. También alienta a la participación intersectorial para fortalecer los resultados educativos al tiempo que contribuye a los propios objetivos sobre el cambio climático de cada sector.

La incorporación de la educación sobre el cambio climático y ambiental (incluida la educación sobre la reducción del riesgo de desastres) en un plan de estudios de las escuelas amigas de la infancia asegura la realización de los derechos ecológicos de los niños de acuerdo a la Convención sobre los Derechos del Niño. También alienta a los educadores y otros profesionales a que reconozcan la relación explícita entre el medio ambiente y los derechos de la niñez.

ENLACES CLAVE ENTRE LOS ODM, EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LOS DESASTRES, Y LA EDUCACIÓN¹⁴

| Objetivos de Desarrollo del Milenio | Vínculos con el cambio climático y los desastres | Ejemplos de adaptación y soluciones para el riesgo de desastres por medio de la educación |
|--|---|---|
| <p>Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Se proyecta que el cambio climático y los desastres reduzcan los medios de vida de los pobres, como el acceso a la salud, al agua, a la vivienda y a las infraestructuras. • El cambio climático, incluidos los desastres crónicos, probablemente van a alterar el sentido y el ritmo del crecimiento económico debido a los cambios en los sistemas y los recursos naturales, la infraestructura y la productividad laboral. Una reducción en el crecimiento económico tiene repercusiones directas sobre la pobreza debido a la reducción de las oportunidades de ingresos. • Se espera que la seguridad alimentaria empeore, sobre todo en África. | <ul style="list-style-type: none"> • Los jóvenes fuera de la escuela y las mujeres se benefician de la formación profesional dedicada a los medios de subsistencia alternativos, el espíritu empresarial a pequeña escala y otras capacidades laborales “ecológicas” relacionadas con el medio ambiente y los riesgos de desastres. Esta formación aumenta la resistencia y la sostenibilidad y garantiza la empleabilidad en el futuro. • El acceso a una educación de calidad y su terminación tienen consecuencias directas sobre el desarrollo y la reducción de la pobreza. • Los programas de huertos escolares apoyan la nutrición. |

continuación...

| Objetivos de Desarrollo del Milenio | Vínculos con el cambio climático y los desastres | Ejemplos de adaptación y soluciones para el riesgo de desastres por medio de la educación |
|---|---|--|
| <p>Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal</p> | <ul style="list-style-type: none"> Los desastres naturales pueden causar la pérdida de los medios de vida (sociales, naturales, físicos, y de capital humano y financiero), incluyendo la destrucción de las infraestructuras escolares. Estas pérdidas pueden reducir de muchas maneras las posibilidades de recibir una educación a tiempo completo. Los desastres naturales suelen reducir el tiempo que los niños emplean en la escuela y los estudios, mientras que el desplazamiento y la migración pueden reducir el acceso a la educación. | <ul style="list-style-type: none"> Las escuelas se construyen para resistir las amenazas. Se incorpora la educación ambiental. Dirigidas por los jóvenes, las comunidades definen los riesgos y se preparan para los desastres. Las escuelas instalan sistemas de alerta temprana. Las actividades aumentan la conciencia sobre el cambio climático y la promoción de la respuesta. |
| <p>Objetivo 3: Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer</p> | <ul style="list-style-type: none"> El cambio climático, incluidos los desastres crónicos, pueden exacerbar las inequidades de género existentes. El agotamiento de los recursos naturales y la disminución de la productividad agrícola pueden suponer una carga adicional sobre la salud de las mujeres y las niñas y reducir el tiempo disponible para participar en la toma de decisiones y actividades generadoras de ingresos. La investigación muestra que los desastres naturales afectan a hogares encabezados por mujeres con más dureza y dan lugar a un aumento de la violencia de género. | <ul style="list-style-type: none"> Los planes de estudio con enfoque de género y la pedagogía sobre el cambio climático, la preparación para desastres y la reducción de riesgos incorporan a las niñas y las mujeres. Los ambientes escolares seguros satisfacen las necesidades de las niñas mediante letrinas separadas y otras adaptaciones. |
| <p>Objetivo 4: Reducir la mortalidad infantil</p> | <ul style="list-style-type: none"> Los niños son especialmente vulnerables a las lesiones físicas y los traumas durante los desastres naturales. Los efectos directos del cambio climático incluyen el aumento de la mortalidad relacionada con el calor y las enfermedades. El cambio climático probablemente causará una disminución de la cantidad y la calidad del agua potable, un requisito previo para una buena salud. Se agravará la desnutrición al reducir los recursos naturales y la productividad y amenazar la seguridad alimentaria. | <ul style="list-style-type: none"> Los niños prescolares aprenden sobre preparación para emergencias, simulacros de evacuación y primeros auxilios. Se construyen refugios de evacuación y escuelas resistentes a fenómenos extremos Las escuelas, en particular los centros prescolares, ofrecen acceso a los servicios de salud, agua potable, saneamiento mejorado y nutrición adecuada. Las escuelas imparten educación sobre el saneamiento y la higiene. Las escuelas crean conciencia sobre los criaderos de mosquitos, eliminando el agua estancada y mediante otras prácticas de disuasión. Los huertos escolares y los programas de alimentación escolar benefician a los jóvenes. |

continuación...

| Objetivos de Desarrollo del Milenio | Vínculos con el cambio climático y los desastres | Ejemplos de adaptación y soluciones para el riesgo de desastres por medio de la educación |
|---|---|--|
| <p>Objetivo 5: Mejorar la salud materna</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Los niños y las mujeres embarazadas son particularmente susceptibles a las enfermedades transmitidas por vectores y por el agua. Las mujeres embarazadas también necesitan alimentos nutritivos, que serán más escasos como resultado del cambio climático y los desastres. | <ul style="list-style-type: none"> • Las escuelas fortalecen los servicios de salud y distribuyen medicamentos contra el paludismo. • Las madres jóvenes reciben acceso a la educación y la nutrición a través de sus escuelas. |
| <p>Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades</p> | <ul style="list-style-type: none"> • El cambio climático y los desastres relacionados pueden aumentar la prevalencia de algunas enfermedades transmitidas por vectores y la vulnerabilidad a enfermedades transmitidas por agua o alimentos, o enfermedades transmitidas de persona a persona. | <ul style="list-style-type: none"> • Las escuelas proporcionan servicios de salud, agua potable, saneamiento mejorado y nutrición adecuada. • Las escuelas imparten educación sobre el saneamiento y la higiene. • Las escuelas crean conciencia sobre los criaderos de mosquitos, mediante la eliminación del agua estancada y otras prácticas de disuasión. |
| <p>Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente</p> | <ul style="list-style-type: none"> • El cambio climático y los desastres cada vez más crónicos alterarán o dañarán de manera irreversible los recursos naturales y los ecosistemas, afectando la productividad. Estos cambios también pueden disminuir la diversidad biológica e intensificar la degradación existente del medio ambiente. | <ul style="list-style-type: none"> • Las escuelas aumentan el acceso a la educación sobre el agua, el saneamiento y la higiene. • Se inician campañas de siembra de árboles. • Las escuelas plantan huertos. • Se ofrece educación sobre el cambio climático y el medio ambiente y educación para el desarrollo sostenible. |
| <p>Objetivo 8: Fomentar una asociación mundial para el desarrollo</p> | <ul style="list-style-type: none"> • La respuesta a la cuestión mundial del cambio climático requiere la cooperación de todos los países, sobre todo para ayudar a los países en desarrollo a adaptarse. | <ul style="list-style-type: none"> • Una red global de expertos y partes interesadas apoya la adaptación al cambio climático y la incorporación del riesgo de desastres en la educación. • Aliados a todos los niveles debaten la Convención sobre los Derechos del Niño y el cambio climático. • Las redes y los movimientos juveniles mundiales en favor de la justicia y el clima reciben apoyo. |

2

DINÁMICA DE LA TEORÍA EN LA PRÁCTICA

En esta sección se analiza la incorporación de diferentes modelos de la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente en las escuelas amigas de la infancia en diferentes contextos. Aunque las diferencias son inevitables y predecibles, las escuelas amigas de la infancia deben compartir principios fundamentales basados en la Convención sobre los Derechos del Niño.

Como los patrones climáticos se manifiestan de diferentes maneras, las escuelas difieren en sus enfoques al cambio climático y la reducción del riesgo de desastres. Las comunidades en el África subsahariana, por ejemplo, responden a la falta de agua y las sequías frecuentes, mientras que las comunidades de Bangladesh reaccionan principalmente frente a las inundaciones y el agua contaminada.

Independientemente de cómo se manifieste el cambio climático, la mitigación y la adaptación son dos estrategias complementarias que reducen el riesgo y fortalecen a las comunidades afectadas. La “mitigación” abarca todas las medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. La “adaptación” cambia los sistemas naturales y humanos para minimizar los riesgos que enfrentan las poblaciones vulnerables. Sobre la base del contexto, la mitigación y la adaptación se deben incorporar en las escuelas amigas de la infancia.

Tanto en el mundo en desarrollo como en los países industrializados, el enfoque de las escuelas amigas de la infancia debe basar sus estrategias en las prioridades de las comunidades donde se encuentren. Sin embargo, sería simplista suponer que el contexto llevará a las escuelas a limitar su

respuesta a la adaptación o la mitigación. Para que los niños desarrollen puntos de vista holísticos sobre el cambio climático y tomen medidas apropiadas, deben comprender las complejas interrelaciones entre la mitigación y la adaptación, y cómo las comunidades escolares pueden contribuir a ambas.

Estrategias para la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente en escuelas amigas de la infancia

Muchas escuelas amigas de la infancia de todo el mundo han incorporado la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente en su diseño, operación y plan de estudios. Las estrategias más comunes son:

- a. *Incorporación de la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente en el plan de estudios, con adaptaciones para el contexto local.* Las lecciones sobre los principales temas relativos al cambio climático, como el calentamiento global, el efecto invernadero y los desastres relacionados con el clima, no son suficientes. En las comunidades en riesgo se deben desarrollar políticas y prácticas de adaptación local para abordar la reducción del riesgo de desastres, la preparación para emergencias y otras opciones sostenibles para el desarrollo que sean pertinentes a nivel local. Un enfoque significativo a escala nacional, que esté centrado en los niños y sea participativo, funciona mejor. En Sudáfrica, por ejemplo, las partes interesadas, incluido el Programa nacional de educación

ambiental y el servicio meteorológico, diseñaron materiales sobre el cambio climático para el plan de estudios. Las herramientas incluyen guías de recursos, talleres de capacitación, un concurso entre las escuelas y una campaña nacional en los medios de comunicación.

b. *Formación docente.* Un gran número de programas y módulos de formación docente incorporan ya el cambio climático, la educación ambiental y el desarrollo sostenible. Estos módulos y programas comparten algunos objetivos básicos: aumentar la información que tienen los maestros sobre el medio ambiente, el clima y las cuestiones relacionadas con la sostenibilidad; ayudar a fomentar las aptitudes necesarias; y darles apoyo pedagógico. Los enfoques innovadores para la formación de los maestros que enseñan en escuelas amigas de la infancia deben dar prioridad a dos conceptos:

- La formación coordinada de los profesores para diseñar metodologías basadas en los derechos de la infancia;
- Participación intensiva y organizada de la comunidad.

Estos manuales también deberían aumentar la comprensión de los profesores sobre los aspectos sociales del cambio climático, incluyendo las funciones de género, la condición social y otros diferenciadores sociales. Los intentos de incorporar la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente en la formación de docentes pueden generar resistencia. Los encargados de tomar decisiones de políticas pueden llegar a temer que la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente distraiga de sus funciones principales a los maestros, que ya soportan la carga de un horario intenso. Sin embargo, una vez que a los maestros se les da la suficiente responsabilidad, no tardan en apreciar la importancia social de

esta formación, alentados por el apoyo de progenitores y estudiantes. Este fue el caso en el sureste de México, donde se llevó a cabo un proyecto multifacético e integral de formación del profesorado en materia de Educación para el desarrollo sostenible. El proyecto incluyó talleres de capacitación, seminarios, congresos, foros y educación a distancia. Se incorporaron nuevas unidades de enseñanza a los libros de texto, incluyendo temas sobre la biodiversidad, la contaminación y la deforestación

c. *Estrategias de sensibilización.* Campañas de sensibilización en los medios de comunicación, mensajes a través de programas de radio juveniles, teatro y música, conferencias, celebraciones del día del medio ambiente, y otros actos y programas dentro y fuera de la escuela pueden complementar los planes de estudios oficiales y reforzar significativamente el aprendizaje. Estas estrategias requieren de la colaboración con las organizaciones no gubernamentales (ONG) y el sector privado. En Albania, por ejemplo, la Iniciativa de Educación Ambiental dirigida por los Niños ha establecido una alianza con empresas locales que informaron a las escuelas sobre el reciclaje, la reforma de los planes de estudio, la capacitación docente y una campaña en los medios de comunicación para toda la comunidad. Como resultado, casi la mitad de los niños de las escuelas seleccionadas adoptaron por lo menos un comportamiento favorable al medio ambiente en su hogar¹⁵.

d. *La educación no estructurada.* El enfoque de escuelas amigas de la infancia es un concepto amplio que abarca el ciclo de vida del niño (0 a 18 años). Idealmente, los sistemas de educación no estructurados y oficiales son complementarios, ya que funcionan como un sistema holístico para proporcionar a todos los alumnos

una educación de calidad¹⁶. Las actividades de después de la escuela ofrecen oportunidades para que los niños interactúen con su entorno a través de excursiones y proyectos de investigación y de acción, y aplicando en la práctica lo que han aprendido. La educación centrada en empleos verdes y la reducción del riesgo de desastres ayuda a los jóvenes desarrollar su creatividad, participar en el trabajo productivo y contribuir a la economía verde emergente. Los Cuerpos Juveniles sobre el Medio Ambiente de Lesotho, por ejemplo, incorporan a desempleados que han abandonado la escuela en actividades generadoras de ingresos tales como la producción y venta de semilleros de árboles, el reciclaje y las actividades no agrícolas¹⁷.

- e. *Garantizar un medio ambiente protector y amigo de la infancia.* Lo más probable es que los proyectos de educación sobre el cambio climático y el medio ambiente se inicien en los edificios escolares y en los terrenos de la escuela. Los desastres naturales y los fenómenos climáticos, tales como terremotos, tormentas, sequías o inundaciones, requieren que las escuelas consideren una serie de medidas de seguridad y preparación para desastres. Los entornos escolares también pueden promover un mayor acceso a los niños mediante la incorporación de mensajes visuales de educación ambiental. En 2004, después del tsunami, los niños tomaron la iniciativa de reconstruir y reparar las escuelas del distrito de Trincomalee, en el noreste de Sri Lanka. Algunos de sus murales incluyeron mensajes sobre cómo proteger el medio ambiente. Pero más importante aún, el proyecto garantizaba que la protección y la seguridad fueran los objetivos principales. Con la participación directa

de 800 niños, esta iniciativa mostró los principios fundamentales de las escuelas amigas de la infancia: centrarse en el niño y ofrecer protección, inclusión y participación de la infancia.

- f. *Agua, saneamiento e higiene en las escuelas.* Uno de los efectos más devastadores del cambio climático, especialmente en zonas áridas y propensas a la sequía, es la amenaza a la seguridad del agua. A medida que se agravan la sequía y la desertificación, el agua y el saneamiento surgen como temas esenciales en las escuelas amigas de la infancia. Los ejemplos más exitosos combinan mejoras materiales y educación sobre la higiene basada en aptitudes para la vida, así como seguir un enfoque que tenga en cuenta el género. Los datos cualitativos en Malawi, por ejemplo, muestran que cuando las niñas tienen acceso a jabón y a instalaciones de saneamiento privadas en la escuela, las tasas de asistencia aumentan y las tasas de deserción se reducen.



© UNICEF/NYHQ2004-1327/Noorani

- g. *Desarrollo de escuelas verdes.* Los cambios en el entorno escolar demuestran los conceptos clave de una educación sobre el cambio climático y el medio ambiente de calidad. El enfoque para el diseño de las “escuelas verdes” describe escuelas ambientalmente sostenibles. Las escuelas verdes bien diseñadas proporcionan mucha luz natural, buena calidad del aire interior y ventilación. Son eficientes en materia de agua y energía, en el uso de materiales de construcción no-tóxicos y disponibles localmente, y en las energías renovables. La Escuela Verde en Bali, Indonesia, está construida casi exclusivamente con bambú, un recurso renovable a nivel local. La misión de la escuela es el desarrollo de hábitos responsables y ecológicos entre sus alumnos en un entorno que sirve de modelo del principio de sostenibilidad que se enseña¹⁸.
- h. *Llevar a cabo proyectos de educación sobre el cambio climático y el medio ambiente en la comunidad.* El *Manual de Escuelas Amigas de la Infancia* identifica el vínculo fundamental entre las escuelas y las comunidades, y el beneficio mutuo de una educación sobre el cambio climático y el medio ambiente en la que participe la comunidad. En el sur de Nepal, los proyectos de gestión de riesgos en caso de desastres en las escuelas y las comunidades tuvieron éxito debido a que mantienen un enfoque sensible al género. Un proyecto promovió la capacidad de liderazgo de las niñas en la reducción del riesgo de desastres basada en la escuela. La eficacia del enfoque en la vida real se puso a prueba cuando estas comunidades sufrieron inundaciones. Si bien no hay estudios cuantitativos disponibles, las sólidas pruebas anecdóticas concluyeron que la respuesta de la comunidad en las escuelas amigas de la infancia dirigidas por las niñas fue más activa y organizada, y limitó la pérdida de vidas y bienes¹⁹.

3

PEDAGOGÍA CENTRADA EN EL NIÑO Y EDUCACIÓN PARA MAESTROS

El enfoque de las escuelas amigas de la infancia está centrado en el niño e incluye los siguientes principios:

- a. Metodologías de enseñanza interactiva;
- b. Participación de los niños;
- c. Los profesores como facilitadores del aprendizaje;
- d. Cooperación en grupo y competencias positivas;
- e. Métodos de aprendizaje basados en actividades.

La educación sobre el cambio climático y el medio ambiente es un campo fértil para el ejercicio de estos principios. La educación ambiental requiere sólo un número limitado de recursos pedagógicos, lo cual es una gran ventaja para la mayoría de las escuelas. Un profesor dedicado y motivado puede encontrar muchas formas de participación de los niños en una serie de actividades prácticas orientadas hacia el medio ambiente y el clima.

Asumir un enfoque basado en el ciclo de la vida y las aptitudes para la vida

Como ocurre en todas las esferas de estudio, las capacidades en evolución de los niños, que difieren unas de otras, deben ser un elemento central en los planes de estudio de la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente. Las lecciones deben ser acumulativas, estar vinculadas entre ellas y apoyarse mutuamente; también deben progresar de un año a otro. El gráfico de la página 12 ilustra la evolución de las capacidades de los niños para participar en la gestión del medio ambiente.

Sería ideal que la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente, incluida la reducción del riesgo de desastres, se integrara en las disciplinas de estudio existentes, en

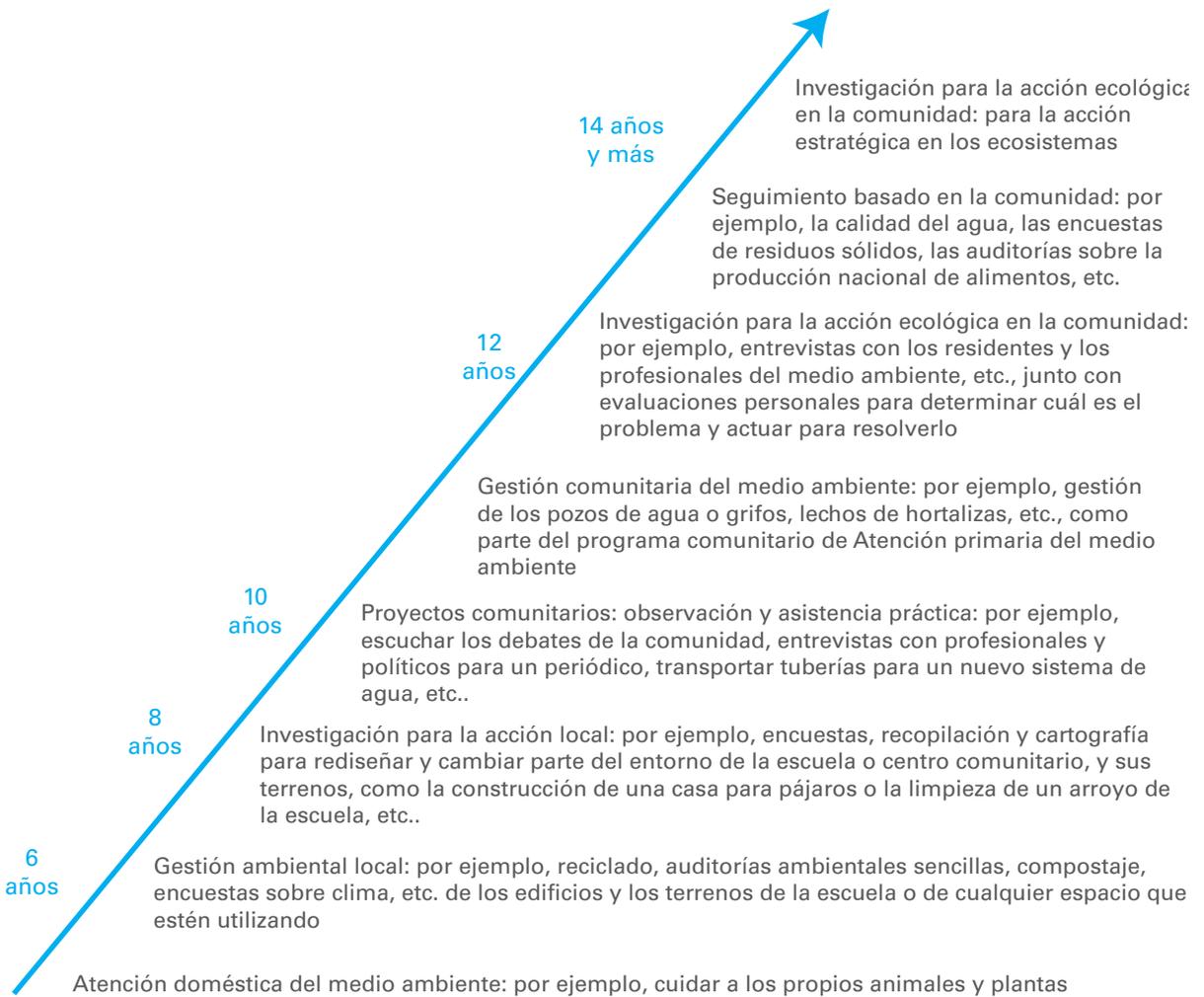
lugar de presentarla como un tema separado. La educación sobre el cambio climático y el medio ambiente se puede integrar en un número limitado de disciplinas generales, tales como las ciencias, los estudios sociales y de salud, o el plan de estudios en su conjunto. A veces se utiliza una combinación de enfoques. Ambos métodos tienen ventajas y desventajas. La integración en disciplinas generales puede facilitar la formación del profesorado y mejorar la supervisión de los temas tratados. La integración en el plan de estudios en su conjunto puede ser más eficiente si el sistema educativo está bien estructurado y es de alta calidad. Para los entornos de escasos recursos y los programas para principiantes, se recomienda el enfoque basado en las disciplinas generales.

Un enfoque basado en las aptitudes para vida debería determinar los resultados previstos del aprendizaje en cada escuela. Estos objetivos deberían reflejar los derechos de los niños en el contexto de su comunidad, incluidos los factores de riesgo y protección en el medio ambiente. El contexto del medio ambiente depende de las condiciones locales presentes y futuras del clima, los riesgos de desastre, el acceso y calidad del agua, las estrategias de subsistencia, las percepciones culturales de la naturaleza, los niveles de contaminación y el acceso y la utilización de los recursos naturales. En las páginas 15 y 16 se presentan algunos ejemplos de los posibles resultados de aprendizaje apropiados para la edad.

Los resultados de un aprendizaje centrado en los niños relacionados con la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente fomentan la capacidad de resistencia de los niños ante los riesgos locales vinculados al medio ambiente y contribuyen a su salud y bienestar a largo plazo. Los resultados incluyen aptitudes sostenibles para generar ingresos; capacidades para hacer frente a los riesgos ambientales locales y los problemas de salud; y actitudes y comportamientos positivos con respecto a la gestión ambiental y el consumo sostenible.

LAS CAPACIDADES EN EVOLUCIÓN DE LOS NIÑOS PARA GESTIONAR EL MEDIO AMBIENTE²⁰

Acceso a los entornos Intereses medioambientales Comprensión ecológica Empatía y desarrollo moral Comprensión y aptitudes locales Conciencia política



EJEMPLO DE RESULTADOS DE APRENDIZAJE APROPIADOS PARA LA EDAD EN MATERIA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRE²¹

| Resultados de aprendizaje - Conocimientos: Los alumnos comprenderán... | | |
|--|---|---|
| Para niños en edad de escuela preprimaria | Para niños en edad de escuela primaria | Para niños en edad de escuela secundaria |
| <ul style="list-style-type: none"> • La importancia del medio ambiente. • Su papel para mantener el ambiente limpio. • Cómo detectar y evitar los riesgos de su entorno cotidiano | <ul style="list-style-type: none"> • La importancia del uso de información y fuentes de información pertinentes. • Conceptos básicos del cambio climático. • Conceptos básicos para el cuidado del medio ambiente. • La importancia de los recursos naturales para la vida diaria. • Los ciclos ecológicos básicos (es decir, el ciclo del agua y el ciclo de la vida). • La relación entre los riesgos, las amenazas y las vulnerabilidades. • Cómo detectar y evitar los riesgos de su entorno cotidiano. • La preparación básica para desastres en su entorno cotidiano. • Los factores históricos y las consecuencias futuras de las acciones presentes para ellos mismos, los demás y su entorno local. • Que las normas sociales y el comportamiento colectivo pueden ser un factor de riesgo y un factor de protección | <ul style="list-style-type: none"> • Cómo identificar y analizar la información pertinente. • Conceptos de adaptación al cambio climático y mitigación. • Ciclos locales ecológicos (es decir, agua, nutrientes) necesarios para mantener los recursos locales; su interacción con otros factores ambientales, sociales y económicos. • El ciclo de vida de los productos de consumo y los conceptos de cuidado del medio ambiente (incluida la reutilización, el reciclaje y la conservación de los recursos ambientales). • Los factores históricos y las consecuencias futuras de las acciones presentes para ellos mismos, los demás y su entorno local. • La interacción de las acciones locales y mundiales y las consecuencias en materia de cambio climático y las cuestiones ambientales. • Conceptos de preparación para desastres. • Cómo determinar los riesgos, amenazas y vulnerabilidades locales y sus relaciones. • Consecuencias de las normas sociales y los comportamientos colectivos de riesgo y de protección. • Consecuencias de la inequidad sobre el riesgo para los individuos y la sociedad. • Cómo evaluar soluciones alternativas a los problemas. |

continuación...

| Resultados de aprendizaje - Actitudes: Los alumnos demostrarán... | | |
|---|--|---|
| Para niños en edad de escuela preprimaria | Para niños en edad de escuela primaria | Para niños en edad de escuela secundaria |
| <ul style="list-style-type: none"> Preocupación y aprecio por el medio ambiente local. Conciencia de los riesgos medioambientales básicos. | <ul style="list-style-type: none"> Preocupación y aprecio por el medio ambiente local. El respeto y la empatía por las personas en diferentes circunstancias y con diferentes opiniones. Apreciación del conocimiento local del entorno (es decir, indígena). Conciencia de los derechos y las responsabilidades con respecto a sí mismos y a los otros en la protección del medio ambiente y la reducción del riesgo. Responsabilidad con respecto al uso de los recursos ambientales. Formas de reconocer y abordar el miedo, el dolor y la pérdida. | <ul style="list-style-type: none"> La preocupación por la sostenibilidad ambiental y el riesgo de desastres, así como su reconocimiento por los servicios ambientales a nivel local y mundial. El conocimiento de sus derechos y responsabilidades, y los de los demás, incluidos los grupos indígenas locales, en la gestión ambiental y la reducción del riesgo de desastres. Responsabilidad con respecto al uso de los recursos ambientales. Formas de hacer frente de manera positiva al riesgo, el miedo, el dolor y la pérdida. Consideración del impacto ambiental y social de los bienes de consumo antes de comprarlos. Aprecio por la complejidad de las cuestiones ambientales, económicas y sociales que interactúan mutuamente. |
| Resultados de aprendizaje - Actitudes: Los alumnos serán capaces de... | | |
| Para niños en edad de escuela preprimaria | Para niños en edad de escuela primaria | Para niños en edad de escuela secundaria |
| <ul style="list-style-type: none"> Utilizar los recursos de manera responsable. Mantenerse alejado de las cosas peligrosas que hay en su entorno. | <ul style="list-style-type: none"> Comunicarse de manera abierta y respetuosa acerca de vivir en armonía con el medio ambiente local y reducir el riesgo. Identificar los recursos naturales locales utilizados normalmente (es decir, plantas y animales). Revisar sus prácticas cotidianas e implementar los cambios para cuidar mejor el medio ambiente. Buscar ayuda cuando sea necesario. | <ul style="list-style-type: none"> Comunicarse de manera abierta y respetuosa acerca de vivir en armonía con el medio ambiente local y reducir el riesgo. Dar ejemplos sobre cómo colaborar en el cuidado del medio ambiente, la adaptación al cambio climático y la mitigación y la reducción del riesgo de desastres. Identificar y utilizar de manera sostenible los recursos naturales locales. Actuar a nivel local para preservar el medio ambiente y para reducir el riesgo. Ejercer los derechos y responsabilidades de una ciudadanía activa para lograr objetivos sociales positivos. Buscar ayuda cuando sea necesario. |

Aprendizaje y metodología de la enseñanza basados en los derechos del niño

Al igual que todas las demás actividades que se realizan en las escuelas amigas de la infancia, los proyectos ambientales dentro o fuera de la escuela incorporan principios básicos centrados en el niño y basados en la inclusión, la participación y la protección, y hacen hincapié en los derechos del niño y la equidad.

El aprendizaje y la metodología de la enseñanza centrados en el niño promueven los métodos de aprendizaje basados en la experiencia y en los proyectos que se integran en el plan de estudios²². Las prácticas hortícolas con niños, por ejemplo, desarrollan su alfabetización ecológica. Los proyectos ambientales forman una parte esencial del concepto de escuelas amigas de la infancia, e incluso aunque no existiera una preocupación generalizada en el mundo sobre el cambio climático, se incluirían en los planes de estudio.

Casi todos los proyectos de educación ambiental pueden ser diseñados no sólo para fomentar la integración, sino también para reconocer la experiencia de los niños que pertenecen a los grupos tradicionalmente excluidos. Los diferentes estilos de vida y las realidades de los niños indígenas, migrantes o personas con discapacidad a menudo les convierten en una gran fuente de conocimiento. Su inclusión en las actividades de investigación puede servir para empoderarles aún más. Los enfoques de la educación ambiental deberían estudiar la forma de alinear mejor la educación con la realidad de los distintos estudiantes y los diferentes lugares donde habitan.

Los niños indígenas, por ejemplo, pueden contribuir a estudios y proyectos basados en sus capacidades y su conocimiento exclusivo de su entorno natural. Los niños con ciertas discapacidades pueden desempeñar un papel

importante en proyectos ecológicos, como en el caso del niño con discapacidad visual, cuyo agudo sentido del olfato y el tacto presta asistencia en el contacto con la naturaleza. A menudo se considera que las niñas están en una situación de desventaja cuando se trata de tecnología, y sin embargo tienen mucho que aportar en las esferas de la agricultura y la interacción con la naturaleza. Ambos deben participar en el desarrollo, mantenimiento y uso de una tecnología sostenible.

Participación infantil

Los niños como investigadores del medio ambiente están en el núcleo de la pedagogía centrada en el niño. La participación de los niños permite y alienta las prácticas manuales, el aprendizaje empírico, los procesos de grupo y la toma democrática de decisiones basada en pruebas empíricas.

Una gran ventaja de organizar la investigación sobre el cambio climático y el medio ambiente a través de las escuelas amigas de la infancia es la capacidad de recopilar datos desglosados sobre las comunidades. A menudo, los gobiernos y las grandes organizaciones de investigación no tienen la capacidad de reunir datos desglosados a nivel comunitario, lo que crea una enorme brecha en el conocimiento. Los sistemas escolares tienen el potencial de llenar este vacío, ayudando a miles de estudiantes investigadores en cada país a recopilar datos fiables y pertinentes sobre la mitigación y adaptación al cambio climático, y la preparación para desastres.

Los proyectos de educación sobre el cambio climático y el medio ambiente también ofrecen oportunidades para una participación infantil real, ya que los proyectos tienden a estar directamente relacionados con la vida cotidiana de los estudiantes. Al tratar de que la escuela sea más segura mediante la preparación ante los desastres, el cambio climático y las cuestiones ambientales son temas fundamentales para los niños. La

participación de los niños es crucial en la labor de reconstruir mejor después de un desastre. Después de una crisis, recuperar cualquier tipo de rutina es una medida inicial para comenzar a recuperarse. Las actividades participativas impulsadas por los jóvenes pueden empoderar a los niños

y hacerles sentir que forman parte de la solución, independientemente del regreso a la escuela. Cuanto más permiten las escuelas a los niños elegir sus prioridades y los temas que son importantes para ellos, mayores serán las posibilidades de una participación válida de los niños.

MAPAS DE LOS NIÑOS SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA EN TAYIKISTÁN

Los enfoques participativos en la investigación y el desarrollo de la comunidad pueden incorporar a niños y jóvenes en un grado importante. Hay muchos ejemplos excelentes de participación de los niños en la investigación local que de otra manera requeriría un número prohibitivo de inspectores. En Tayikistán, por ejemplo, los niños en cientos de escuelas utilizan los equipos de pruebas de bajo costo para recopilar datos sobre la calidad del agua en sus escuelas y hogares. En una actividad de seguimiento, los estudiantes levantan un mapa completo sobre la calidad del agua y las enfermedades relacionadas con el agua vinculadas a la asistencia a la escuela, una herramienta para influir en las decisiones sobre las políticas. Hay que respetar y legitimar este tipo de conocimiento e innovación locales²³.

LAS MUJERES JÓVENES RESPONDEN A UN DESASTRE NATURAL EN GUYANA

En 2005, Guyana sufrió graves inundaciones debido a las lluvias torrenciales. Miles de personas perdieron su ganado, viviendas y pertenencias personales. Después de evaluar las necesidades de la comunidad, las mujeres jóvenes de la YWCA de la Costa Occidental de Berbice comenzaron un proyecto destinado a la provisión de alimentos y generación sostenible de ingresos para más de 100 familias. Con una beca de la YWCA, las mujeres reconstruyeron corrales y compraron pollos, patos y forraje para las familias locales. “El proyecto ha ayudado a las mujeres jóvenes a mejorar su autoestima”, dice Glynis Alonzo-Beaton, Secretaria General de la YWCA de Guyana. “Les ha dado el impulso necesario para probar nuevas cosas e incluso dirigir eventos sin tener miedo”. Estas son cualidades esenciales para los próximos líderes de nuestro mundo²⁴.

Métodos para investigar el cambio climático y la sostenibilidad

Los métodos para investigar el cambio climático y la sostenibilidad con los niños deben incluir una serie de técnicas visuales en las que los niños puedan sobresalir. Estas incluyen levantamiento de mapas, modelado, excursiones en la comunidad con un propósito, y técnicas de observación que requieran llevar registros en el hogar, en la comunidad y en la escuela. Los enfoques más comunes que se utilizan con los niños en la exploración del medio ambiente son:

- a. *Levantamiento de mapas.* El levantamiento de mapas es uno de los métodos más importantes para ayudar a los niños a entender cómo reconstruir su ambiente físico. Incluso los niños pequeños pueden crear mapas muy interesantes con algo de apoyo. En lo que respecta al cambio climático, la preparación para desastres y el medio ambiente, los niños pueden elaborar mapas que identifiquen lugares peligrosos y seguros en su comunidad, las mejores rutas de evacuación, y peligros ambientales como la basura, arenas movedizas y pozos. Los mapas también pueden mostrar la ubicación de las zonas de juego y poner de relieve diferentes tipos de juego.



© UNICEF/2007/Selim Ittus

Alumnas en Ampara, Sri Lanka, crean un mapa de su comunidad e identifican lugares seguros y lugares peligrosos.

- b. *Excursiones por la comunidad.* Realizar excursiones con los niños es una de las mejores maneras de entender las principales características de una comunidad. Durante estas visitas, los niños señalan los factores que consideran importantes, y el facilitador hace preguntas para entender mejor las cuestiones. Tomar fotos y videos durante las excursiones sirve de ayuda para luego examinar y comunicar los temas con otros grupos. Los niños pueden ser fotógrafos y cineastas creativos.



© UNICEF/2008/Selim Ittus

Durante un recorrido, unos niños de Indonesia señalan las características ambientales deficientes de su comunidad.

- c. *Diseño con plantillas.* Crear un cambio material por medio de un diseño participativo es una gran manera para que las comunidades respeten las aportaciones de los niños. Se pueden colocar y volver a colocar plantillas de cartón sobre un mapa de base como método de diseño colectivo. Los proyectos pueden ir desde la construcción de nuevas letrinas en la escuela –separadas para niñas y niños– a la reconfiguración del patio de la escuela para que todos los niños tengan igual acceso y oportunidades para jugar.
- d. *Medición y registro de las características del medio ambiente.* Mediante una capacitación breve en técnicas de medición, recuento

y observación, los niños pueden obtener datos fiables para su uso en diversos proyectos ambientales.



© UNICEF/2008/Selim Iltus

Unos niños miden las características físicas de su escuela con el fin de crear un dibujo a escala del edificio de la escuela y sus alrededores.

- e. *Calificación de características y clasificación de tarjetas.* Los niños y niñas pueden hacer juicios claros acerca de la calidad de su entorno puntuando las características que son importantes para ellos, de forma individual o en grupo. Se pueden utilizar muchas técnicas, desde la clasificación de las tarjetas, el uso de marcadores o pegatinas hasta otras metodologías convencionales de calificación.



© UNICEF/2008/Selim Iltus

Niños de Moldavia puntúan las diferentes características de su escuela mediante el uso de pegatinas. El grupo decide cuáles son las características importantes y se anotan en las tarjetas.

- f. *Dibujos anotados.* Pedir a los niños que hagan dibujos de las cosas es complicado

y es un método que se debe utilizar con cuidado. Sin ayuda, los adultos generalmente no interpretan los dibujos de los niños con precisión. Los propios niños deben explicar sus dibujos y anotarlos.



© UNICEF/2008/Selim Iltus

En una aldea de Turquía en peligro de deslizamientos de tierra, los niños dibujan su evaluación de la situación en un ejercicio de grupo.

- g. *Grupos de debate con niños.* Una manera común de trabajar con los niños es hacerles participar en debates sobre las cuestiones en juego, en este caso el cambio climático, el riesgo de desastres, el medio ambiente y la sostenibilidad. El ambiente escolar ofrece numerosas oportunidades para que los niños participen en los grupos de debate. A menudo es más eficaz reunirse por separado con diferentes grupos, aislando a las niñas, los niños, los niños pequeños y los adolescentes.



© UNICEF/2008/Selim Iltus

Un grupo de debate de niños en el Sudán discute la falta de agua potable en las escuelas y analiza las ideas para abordar el problema.

Cómo pueden asegurar las escuelas amigas de la infancia que se escuchan las opiniones de los niños

Las escuelas amigas de la infancia deben fortalecer las opiniones de los niños y niñas sobre el cambio climático, especialmente los niños de las comunidades marginadas. Los enfoques centrados en el niño permitirán a los estudiantes investigar temas y comunicar sus hallazgos e ideas.

En todo el mundo, los niños están cada vez más involucrados en las principales cuestiones ambientales de sus comunidades y expresan sus hallazgos de manera eficaz. Investigaciones realizadas en El Salvador y Filipinas, por ejemplo, encontraron que los niños participaron en actividades de reducción del riesgo de desastres y de adaptación dirigidas por niños a distintos niveles. A nivel local, los niños iniciaron el cambio por medio de actividades específicas para prevenir deslizamientos de tierra, eliminar grandes rocas que cuelgan por encima de los edificios escolares y plantar arbustos para estabilizar las colinas escarpadas. Los niños también llamaron la atención e iniciaron el cambio de comportamiento de los adultos señalando estructuras de alto riesgo, sugiriendo maneras de reforzar y aumentar los conocimientos sobre la eliminación de residuos comunales. Los niños propusieron cambios importantes que superaron los límites de la comunidad, presionaron para la aplicación efectiva de la ley sobre la tala ilegal y la minería en los cauces de los ríos, y pidieron cambios estructurales en escuelas y carreteras²⁵.

Los niños comunican sus puntos de vista sobre el cambio climático y la reducción del riesgo de desastres a través de canales no estructurados, como la conversación con los amigos, padres y madres, maestros y otros adultos cercanos, y a través de canales oficiales, como los comités basados

en la escuela y las organizaciones de base comunitaria. La tecnología de información y comunicación desempeñan un papel importante al facilitar el intercambio de experiencias y opiniones entre los niños de diferentes países y regiones.

Los canales oficiales de comunicación son componentes especialmente poderosos de las escuelas amigas de la infancia. Los métodos utilizados para la comunicación no se limitan a las conferencias. En El Salvador y Filipinas, los niños utilizan la música, el teatro de la calle, el video, las fotografías, los foros de discusión, las protestas callejeras y los murales para comunicar sus puntos de vista sobre los riesgos y la preparación en caso de desastre²⁶.

En Kenya, los niños pudieron articular claramente sus preocupaciones sobre el cambio climático a través de canales establecidos en la escuela. Debatieron:

- a. La falta de acceso al agua y a una infraestructura de riego;
- b. Los medios de vida inseguros;
- c. Los riesgos de abuso en los lugares donde el cambio climático está minando su seguridad;
- d. La falta de voz o poder para detener la degradación ambiental²⁷.

La investigación de los niños basada en la escuela y la contribución a la mitigación del cambio climático y la adaptación debe ir más allá de la acción y la comunicación locales, e influir en las políticas y programas a nivel nacional e internacional.

Los jóvenes embajadores del clima de UNICEF, por ejemplo, se unen a nivel mundial y local en torno a las cuestiones climáticas y promueven soluciones impulsadas por los jóvenes. Varios embajadores jóvenes dejaron su huella en las Conferencias de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en 2009 y 2010.

Desafortunadamente, muchos países carecen todavía de este tipo de iniciativas. Las autoridades no aplican los marcos de los derechos del niño a las políticas y programas sobre el clima, y la participación de los niños en el debate sobre el cambio climático sigue siendo como mucho nominal.

La formación del profesorado

Una preparación eficaz de los maestros en las cuestiones relacionadas con la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente requiere como mínimo una capacitación previa al servicio docente. Sin embargo, la capacitación inicial es insuficiente por sí sola a la hora de impartir una educación de calidad basada en las aptitudes para la vida. Lo ideal sería que los maestros tuvieran acceso a una educación y un desarrollo profesional continuos a través de la capacitación en el servicio y en centros con recursos pedagógicos sobre el cambio climático, el medio ambiente y la educación basada en aptitudes para la vida.

La falta de conocimiento de los maestros y su escasa comprensión del problema siguen siendo los principales obstáculos para la aplicación efectiva de planes de estudios centrados en el niño sobre el desarrollo sostenible en las escuelas. El fortalecimiento de los vínculos interdisciplinarios entre las principales partes interesadas, tales como investigadores, profesores, organizaciones no gubernamentales y funcionarios públicos, podría eliminar estos obstáculos.

La formación del profesorado sobre el cambio climático y las cuestiones ambientales y sociales debe ir más allá de las herramientas y los mensajes. También debe incluir las cosmovisiones sobre el medio ambiente. Los enfoques de investigación para la educación ambiental basados en la acción también han demostrado su eficacia. Por último, la educación sobre el cambio climático y el

medio ambiente debe ser pertinente a nivel local y culturalmente apropiada, y debe incluir una referencia a los problemas de la equidad. Se deben equilibrar las necesidades locales con las preocupaciones mundiales.

Cuando las escuelas tienen acceso a las computadoras y la instrucción basada en la web, la tecnología contribuye a la formación del profesorado. El aprendizaje a distancia es un enfoque generalizado. Junto con la formación del profesorado a través de las tecnologías informáticas, el aprendizaje a distancia permite a los maestros mejorar sus aptitudes y conocimientos sin tener que salir de los salones de clase. Los maestros adquieren conocimientos y las escuelas no pierdan horas lectivas, lo que genera beneficios económicos.

Las nuevas tecnologías a disposición de maestros y estudiantes con respecto a la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente permiten a las escuelas de los países en desarrollo establecer un enlace directo con las escuelas de los países industrializados. Es probable que las discusiones entre niños y escuelas que tienen puntos divergentes en el debate sobre la mitigación y la adaptación en materia de cambio climático produzcan ideas sorprendentes y contribuyan significativamente a la educación sobre estos temas.

La iniciativa Estudio y Observaciones Mundiales en Beneficio del Medio Ambiente es un ejemplo de este enfoque²⁸. Al capacitar a los maestros para que incorporen a los estudiantes de primaria y secundaria en la recopilación de datos sobre el clima y el medio ambiente en sus escuelas, vincula a los niños y las escuelas de todo el mundo para realizar investigaciones sobre la tierra. El programa inculca a los estudiantes un sentimiento de cuidado del medio ambiente y promueve una mayor comprensión de la ciencia ecológica mundial.

COMPETENCIAS DE LOS MAESTROS EN LA EDUCACIÓN PARA UN DESARROLLO SOSTENIBLE

Las competencias que deben tener los maestros para cumplir con las características esenciales de la educación para un desarrollo sostenible incluyen:

- a. Un enfoque holístico que promueva un pensamiento y una práctica integradoras;
- b. La capacidad de prever el cambio, explorar las alternativas futuras, aprender del pasado e inspirar el compromiso con el presente;
- c. El logro de la transformación mediante el cambio de los sistemas en los que se basa el aprendizaje y la manera en que la gente aprende.

El informe de la Comisión Internacional sobre la Educación presentado a la UNESCO se refiere a la agrupación de competencias:

- a. “Aprender a saber” se refiere a la comprensión de los desafíos locales y mundiales a los que hace frente la sociedad y la función potencial de los educadores y los alumnos (“El educador comprende...”)
- b. “Aprender a hacer” se refiere a la adquisición de aptitudes prácticas y competencias para la acción relacionadas con la educación para un desarrollo sostenible (“El educador es capaz de...”)
- c. “Aprender a vivir juntos” se refiere a establecer alianzas y a una apreciación de la independencia, el pluralismo, la comprensión mutua y la paz (“El educador trabaja con los demás de formas que...”)
- d. “Aprender a ser” aborda el desarrollo de la capacidad propia de actuar con mayor autonomía, capacidad de juicio y responsabilidad personal en relación con el desarrollo sostenible (“El educador es alguien que...”)

Propuesto por el Grupo de Expertos de las Naciones Unidas de la Comisión Económica para Europa (UNECE, 2011, ECE/CEP/AC.13/2011/5)

4

LAS ESCUELAS COMO ENTORNOS PROTECTORES

La protección física y social que proporcionan las escuelas define a las escuelas amigas de la infancia y se vincula intrínsecamente con todos los demás principios. En un entorno de protección, el edificio de la escuela y otras estructuras asociadas deben estar diseñados y construidos de manera segura. Frente a las amenazas sísmicas y los acontecimientos extremos que puede provocar el cambio climático, la seguridad física de las escuelas es de suma importancia. A nivel mundial, 875 millones de niños en edad escolar viven en zonas sísmicas de alto riesgo y cientos de millones más tienen que hacer frente a inundaciones y deslizamientos de tierra periódicos, y a peligros extremos generados por el viento y el fuego, una serie de situaciones que cada vez están más en aumento²⁹.

Por desgracia, una gran cantidad de escuelas no están construidas para resistir un desastre. Un modelo de escuela de calidad puede abordar este problema. Al dar la máxima prioridad a las escuelas como entornos protectores, la iniciativa de las escuelas amigas de la infancia puede mejorar significativamente la seguridad de la escuela. Es importante reconocer las circunstancias especiales de algunas escuelas, como por ejemplo su ubicación en zonas peligrosas donde se producen a menudo deslizamientos de tierra. Un entorno peligroso no es una razón aceptable para exponer a los niños a ningún tipo de riesgo. Asegurar que todos los niños tengan acceso a unos entornos educativos seguros y protectores sin ningún tipo de discriminación es el concepto básico que sustenta el enfoque de escuelas amigas de la infancia.

Educación sobre el cambio climático y el medio ambiente y preparación para casos de desastre

La adaptación al cambio climático está estrechamente vinculada al mandato mundial

para la reducción del riesgo de desastres, articulado en el Marco de Acción de Hyogo (2005 – 2015). En el ámbito escolar, la reducción del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático se deben aplicar de una forma integral. El sector de la educación tiene que considerar no sólo los riesgos de desastre relacionados con el clima y agravados por el cambio climático, sino también otros relacionados con el medio ambiente como las actividades sísmicas y volcánicas.

Para garantizar la seguridad de los edificios escolares y las estructuras asociadas es preciso comenzar por la evaluación y la toma de conciencia. Los niños, la comunidad escolar y la comunidad en general deben hacerse las siguientes preguntas: ¿Es segura la escuela? ¿Cuáles son los riesgos? ¿Son los niños, maestros y comunidad conscientes de estos riesgos? ¿Son algunos grupos más vulnerables que otros? ¿Cuál es la mejor manera de potenciar la capacidad de resistencia?

Una vez que se identifican éstas y otras cuestiones (posiblemente más técnicas), las escuelas pueden decidir abordarlas a través de diversas estrategias que han demostrado ser eficaces. Entre ellas cabe destacar:

- a. Integrar los temas de reducción de riesgos de desastres en los planes oficiales de estudio;
- b. Capacitar a profesores y administradores escolares en la reducción del riesgo de desastres;
- c. Establecer planes de preparación y evacuación para emergencias;
- d. Establecer comités escolares de gestión de desastres;
- e. Evaluar la integridad estructural y la estabilidad de los edificios escolares;

- f. Identificar los sistemas de alerta temprana y su adaptación a las necesidades locales;
- g. Realizar simulacros de seguridad.

Como parte esencial de la comunidad, las escuelas amigas de la infancia tienen que desempeñar un papel central en los esfuerzos de la gestión de riesgo de desastres basada la comunidad. Cada comunidad debe tener el derecho y la capacidad de evaluar su exposición a los peligros y tomar las precauciones necesarias³⁰. Las actividades eficaces de gestión de riesgo de desastres basada la comunidad se inician a nivel local, y ponen a las escuelas amigas de la infancia en una posición única. El plan de estudios de las escuelas primarias y secundarias, la formación de docentes, los manuales basados en la escuela y los simulacros de situaciones de emergencia pueden integrar los temas de gestión del riesgo de desastres³¹.

La participación de los niños, la comunidad y los expertos es esencial en la preparación para casos de desastre. En muchas ocasiones, es importante aprovechar la experiencia local en lo que se refiere a la construcción, la alerta temprana y otros temas similares. El conocimiento del entorno físico que tienen los niños es un recurso extremadamente valioso. El juego y el trayecto de casa a la escuela hacen que se familiaricen con zonas de la comunidad desconocidas para los adultos y que sean muy conscientes de los lugares seguros y peligrosos. Este conocimiento es esencial para establecer planes de gestión de desastres. Por ejemplo, la participación de los niños para establecer rutas de evacuación es muy valiosa, como lo demuestra la educación sobre riesgo de desastres dirigida por niños e integrada el plan de estudios de Tailandia³². Estos planes de estudios empoderan a los niños para resolver problemas mediante su conocimiento del entorno local.

En algunos casos, las precauciones de carácter temporal, como reforzar los



© UNICEF/NYHQ2011-1591/Bell

edificios escolares, resultan insuficientes. Para garantizar la seguridad de los niños, se deben tomar medidas más drásticas. En Filipinas, por ejemplo, los escolares de los barangay (aldeas) de la municipalidad de San Francisco se enteraron de que su escuela estaba en una zona donde se podrían producir deslizamientos de tierra. Debatieron si se debía reubicar la escuela y cómo hacerlo. El director sometió la decisión a un referéndum en el que participó toda la comunidad. Los estudiantes estaban a favor de la reubicación, mientras que los padres y madres protestaron porque el trayecto era más largo y las empresas locales debido a la pérdida del comercio de los almuerzos escolares. Las organizaciones estudiantiles de la escuela secundaria prepararon una campaña de educación y su propuesta de reubicación ganó en el referéndum. Cavaron zanjas en torno a su escuela temporal y levantaron tiendas de campaña con sus padres. Ahora, los estudiantes van en bicicleta a la nueva escuela permanente, que ha incorporado medidas para la mitigación de terremotos y se puede utilizar como refugio de emergencia³³.

Un gran reto ecológico: el acceso al agua potable y la higiene

Los edificios escolares no son las únicas estructuras materiales relacionadas con la seguridad en la escuela. En muchas escuelas del mundo en desarrollo, muchos niños corren el riesgo de padecer enfermedades transmitidas por el agua y diarrea, debido

a que las instalaciones de saneamiento son insuficientes e inseguras. Si bien este problema afecta a todos los niños, las niñas se ven afectadas en mayor medida. Para más información, consulte el módulo sobre WASH en las escuelas de este *Manual de Escuelas Amigas de la Infancia*.

DIARIO DE CAMPO: LETRINAS EN LAS ESCUELAS DEL SUDÁN

Una visita sobre el terreno realizada por el autor en Sudán del Sur reveló que había una escuela donde las letrinas no se utilizaban muy a menudo. Parecía que la razón principal era cultural; ir al baño se consideraba un asunto muy privado y los niños, especialmente las niñas, tenían vergüenza de que los demás los vieran ir al retrete o salir de él.

Las letrinas en la escuela observada se podían ver claramente desde el edificio de la escuela, así como desde la mayor parte del patio de la escuela. Como resultado, la mayoría de los niños preferían desaparecer en silencio detrás de los arbustos en lugar de usar las letrinas. Esto afectó más a las niñas que a los niños, y planteó serias dudas sobre la inclusión. Algunas niñas dijeron que preferían no ir a la escuela algunos días debido a que se sentían incómodas con las letrinas.

Instalar cortinas para reforzar la privacidad o hacer otros cambios materiales simples facilitaría un mayor uso de las letrinas de este tipo. Este es un ejemplo de la importancia que tiene la participación de los niños durante el proceso de toma de decisiones sobre el entorno físico de una escuela³⁴.

5

EDUCACIÓN SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL MEDIO AMBIENTE EN LA ZONA ESCOLAR

Los edificios y los terrenos escolares deben servir como laboratorios para aumentar el carácter amigo de la infancia del entorno físico, al tiempo que impulsan los principios clave de las escuelas amigas de la infancia como la inclusión y la participación. Los proyectos medioambientales basados en la escuela que fomenten la participación plena de los niños son un buen punto de partida. Sin embargo, garantizar una toma de decisiones democrática no es fácil en la mayoría de las escuelas. Las escuelas amigas de la infancia podrían proponer la participación directa de todos los estudiantes o establecer un sistema de votación para representantes de los estudiantes elegidos democráticamente. Un verdadero proceso democrático de toma de decisiones dentro de la escuela tiene que tener en cuenta las opiniones y la participación de los grupos minoritarios excluidos. En la mayoría de

los casos se debe procurar la participación de los adultos, como los padres, madres, y maestros. Pero sus opiniones no deben anular las preferencias de los niños.

Los edificios y los jardines escolares pueden ser más acogedores, seguros y sostenibles por medio de diversas medidas concretas. Las actividades más comunes incluyen plantar árboles en el recinto escolar, incorporar proyectos de bombeo de agua mediante energía solar, recolectar agua de lluvia, instalar bombas de viento, mejorar los proyectos de gestión de residuos y mejorar los patios de recreo

Algunos proyectos requieren la participación de los niños no sólo durante la construcción e instalación de los sistemas, sino también para el mantenimiento y reparación a largo plazo. Los proyectos de recogida de agua de lluvia en las escuelas de Myanmar son un buen ejemplo. Antes de los proyectos, la escuela rara vez utilizaba el agua de lluvia para beber, y en cambio se transportaba el agua desde largas distancias. Ahora, el agua de lluvia se recoge en tanques desde los techos corrugados galvanizados de los edificios escolares. El sistema requiere mantenimiento, limpieza y reparaciones, que los estudiantes, los progenitores y las organizaciones no gubernamentales locales realizan de forma conjunta. El sistema proporciona a los niños la oportunidad de participar en condición de igualdad con los adultos interesados.

Estas iniciativas por sí solas hacen que las escuelas sean más amigas de la infancia, pero aún deben tener en cuenta el marco de los principios de las escuelas amigas de



© UNICEF/NYHQ2008-0831/Isaac

la infancia, incluida la equidad. En muchos casos, los adultos dirigen las actividades de los grupos, tales como la siembra de árboles, sin respetar la individualidad y la iniciativa de los niños. Tales prácticas desafían el espíritu de la Convención sobre los Derechos del Niño, que hace hincapié en la autonomía individual sobre un enfoque que trate de “servir para todos³⁵”.

Huertos escolares

Los huertos escolares pueden ser eficaces para hacer que los niños se interesen en la educación ambiental y mejorar su nutrición y la de sus familias³⁶. Muchas escuelas no han utilizado plenamente espacios al aire libre que son adecuados para el cultivo de plantas y hortalizas. También se pueden crear jardines en llantas de automóviles descartados.

Además del valor educativo de los huertos escolares en el mundo en desarrollo, los huertos pueden proporcionar también una nutrición muy necesaria para los niños en las zonas muy pobres. En Sudán del Sur, por ejemplo, donde muchos niños solamente comen una vez al día, un consultor agrícola local ha ayudado a crear huertos escolares para complementar la alimentación de los niños pequeños y proporcionarles alimentos alternativos.

Los huertos escolares enseñan horticultura y fortalecen la seguridad alimentaria. También imparten los principios de la ecología, del origen de los alimentos y del respeto por todos los sistemas vivos. Dentro de los principios de la pedagogía centrada en el niño, los huertos se vinculan al resto de los planes de estudios, desde la literatura hasta las matemáticas y la ciencia. Los ejemplos incluyen el cálculo, el dibujo y la construcción de parcelas (las matemáticas y la geometría) y el uso del jardín para inspirar la lectura y la escritura acerca de la naturaleza (la literatura, la escritura creativa). Estas actividades también fortalecen valores como la cooperación y el respeto por la naturaleza y las demás personas.

Los huertos escolares pueden fomentar con eficacia la participación de la comunidad en las actividades de la escuela. Miembros de la comunidad con experiencia en la agricultura, por ejemplo, pueden apoyar a los niños en sus actividades de jardinería. Existen cada vez más pruebas que indican que existe una relación positiva entre los patios escolares verdes y la salud de los estudiantes.

Enfoque de agrupación de escuelas: eficiencia vinculando orgánicamente las escuelas

Vincular las escuelas que se encuentran próximas geográficamente procura beneficios que están bien documentados. Las actividades educativas profesionales, tales como capacitación de docentes y la elaboración de planes de estudios, son más eficientes cuando se comparten entre las escuelas. Vincular las escuelas primarias y escuelas preescolares de la comunidad ayuda a los niños en la transición a la educación básica. En lo que se refiere a la Educación sobre el cambio climático y el medio ambiente, el enfoque de agrupación de escuelas ofrece numerosos beneficios.

El enfoque de agrupación de escuelas promueve un uso más eficiente de los recursos. En la mayoría de los lugares, los proyectos sobre el medio ambiente y la educación sobre el clima pueden adoptar muchas modalidades, pero las escuelas por sí solas rara vez pueden aplicar más de unas cuantas a la vez. El enfoque de agrupación de escuelas permite una mayor diversidad. Varias escuelas pueden compartir diversos proyectos y proporcionar una rica experiencia para todos los niños. Un centro de recursos de la agrupación, por ejemplo, proporciona a las escuelas un mecanismo eficaz para ejecutar proyectos relacionados con la adaptación al cambio climático y las cuestiones ambientales. En los centros con los recursos pertinentes los niños pueden disfrutar de una gran variedad de experiencias relacionadas

con el medio ambiente. Los centros también fomentan una capacitación interesante y eficiente del profesorado.

El enfoque de agrupación de escuelas puede multiplicar el alcance de los proyectos ambientales a nivel comunitario. Por muy grande que sea el éxito de una sola escuela,

su impacto es limitado. La preparación para desastres es un buen ejemplo de la sinergia que ofrece el enfoque de agrupación de escuelas. Cuando las escuelas agrupadas coordinan sus esfuerzos en la elaboración de las actividades de preparación para desastres a nivel comunitario, su influencia positiva aumenta de forma exponencial.

ESTUDIO MONOGRÁFICO: ENFOQUE DE AGRUPACIÓN DE ESCUELAS EN ETIOPÍA DONDE SE INTEGRA LA EDUCACIÓN SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL MEDIO AMBIENTE

El enfoque de agrupación de Etiopía se centró principalmente en los grados 1 a 4. En un período de cinco años se capacitó a más de 10.000 docentes en los enfoques de aprendizaje participativo centrados en el niño, incluyendo la educación ambiental. Las agrupaciones de escuelas promueven:

- a. La capacitación de maestros por un conjunto central de profesores;
- b. La creación de centros de recursos de las agrupaciones;
- c. Planes de lecciones integradas centradas en el niño;
- d. Atención especial a las cuestiones de género;
- e. La edificación de aulas estimulantes y a bajo costo y de materiales innovadores de aprendizaje.

Además de una serie de resultados positivos para los niños, los maestros y el aprendizaje en general en las escuelas agrupadas, las agrupaciones de escuelas alentaron innovaciones locales y una mayor participación de la comunidad en la educación, lo que fomentó un mayor apoyo a las escuelas³⁷. Por medio de este enfoque, sería más fácil integrar la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente a la capacitación de los maestros y la planificación educativa.

6

LA ESCUELA Y LA COMUNIDAD

Las escuelas amigas de la infancia sólo pueden ser eficaces si son parte integral de la comunidad. Ninguna escuela puede o debe operar en forma aislada de la comunidad donde se encuentra. Si bien este principio es ampliamente aceptado, es aún más pertinente en el marco de la enseñanza sobre el cambio climático y el medio ambiente.

La mayoría de los adultos deben ser conscientes de lo valioso que puede resultar la cooperación con las escuelas sobre temas ambientales. Después de todo, los efectos del cambio climático amenazan la seguridad y los medios de vida tanto de los adultos como de los niños. En ese sentido, la participación de los padres y de otros adultos en la vida escolar debe ampliarse más allá de la educación de los niños y abarcar también a la sociedad. Sin embargo, la escuela tiene la responsabilidad principal de facilitar esta relación, y debe desarrollar y fortalecer de manera proactiva sus vínculos con la comunidad. La creación de un sistema eficaz de asociación estructurada de padres y maestros, por ejemplo, sigue siendo una de las maneras más eficaces de asegurar la participación de la comunidad.

La comunidad como un recurso para las escuelas

Todas las comunidades, incluso las más pobres, tienen una amplia gama de recursos sin explotar que puede beneficiar ampliamente a las escuelas. A menudo, se trata de individuos, mujeres y hombres, con diferentes grados de experiencia en relación con la educación centrada en el niño. Podría tratarse de artesanos, agricultores, comerciantes u otras personas que pueden compartir sus experiencias con los niños. Los adultos y otros niños que han sobrevivido a un desastre natural en el pasado, por ejemplo, pueden contar sus historias y debatir sus estrategias de supervivencia con niños que deben prepararse para futuros eventos similares. Los ancianos de

las comunidades indígenas también tienen conocimientos y experiencias múltiples que compartir sobre el medio ambiente local.

Identificar recursos de la comunidad relacionados con la adaptación al cambio climático y los problemas ambientales locales puede comenzar con el levantamiento junto a los niños de un mapa de recursos de la comunidad (ver página 31). En este ejercicio, los niños elaboran listas y mapas de todos los recursos de la comunidad que se relacionan con el cambio climático y el medio ambiente. Pueden ser las personas que conocen, los lugares a los que van, las cosas que observan o simplemente los datos recibidos de las preguntas que hacen a sus madres, padres y abuelos. Los niños recopilan esta información en gráficos y mapas de gran tamaño que se muestran en las paredes de la escuela, estableciendo una base para el diseño de programas relacionados con el cambio climático y el medio ambiente.

Puede que la difusión comunitaria de los niños parezca simple, pero en realidad requiere realizar una planificación importante y ajustes a los planes de estudios generales. La transferencia de la experiencia de la comunidad a la escuela va más allá de invitar a oradores, y exige organizar excursiones y visitas, hablar con las personas y, más importante aún, fomentar que los niños investiguen y realicen proyectos de acción dentro de la comunidad. Desafortunadamente, la mayoría de las escuelas y los maestros no están preparados para tratar con tales complejidades. En muchos casos, los programas de la escuela son demasiado estrictos y no permiten esa flexibilidad. Por lo tanto, es importante encontrar oportunidades para vincular el aprendizaje convencional con la experiencia y los sistemas de conocimiento de la comunidad.

DIARIO DE CAMPO: MAPA DE LA INCLUSIÓN Y DE LOS RECURSOS NATURALES EN LA COMUNIDAD EN GEORGIA

Durante una visita de campo en Georgia, el autor observó a niños en una escuela primaria. Los estudiantes habían asegurado la inclusión de todos los niños mediante la generación de un mapa de su comunidad que colocaron en una pared en su escuela. El mapa muestra todas las casas de la comunidad y el número de niños en edad escolar que viven en cada casa. Los hogares donde los niños no asisten a la escuela o han estado ausentes durante largos periodos están claramente marcados, algo que lleva a la escuela y la comunidad a tomar medidas. Además, están marcados los hogares de las familias que viven en la pobreza o con niños con necesidades especiales. El comité de estudiantes a cargo del proyecto actualiza periódicamente el mapa. El comité indicó que los niños tienen previsto utilizar la misma estrategia para registrar los diferentes recursos del medio ambiente en su comunidad.



El mapa comunitario elaborado por los niños aparece exhibido en la escuela.

© UNICEF/2007/Selim Iltus

Las escuelas como un recurso de la comunidad

Si bien existe un acuerdo en torno al valor de la participación comunitaria en las escuelas, lo contrario se suele apreciar menos. En realidad, todas las escuelas amigas de la infancia pueden convertirse en un recurso valioso para la comunidad.

El verdadero valor social de la escuela se encuentra en las actividades realizadas por los alumnos dentro de la comunidad. Muchas personas no entienden el increíble valor de los datos recopilados y organizados por los niños. Su investigación puede ser más sólida cuando el número de escuelas que participa es mayor. Estas iniciativas requieren la coordinación a escala regional y nacional y la concienciación y el compromiso de los ministerios de educación.

Al nivel más simple, los edificios escolares y los terrenos de la escuela son recursos que la comunidad puede utilizar en determinados momentos. Durante y después de los desastres naturales, los edificios escolares, especialmente los que están bien construidos y diseñados, proporcionan a menudo refugios de emergencia para la comunidad.

La mayoría de los edificios escolares están vacantes después del horario escolar y durante los fines de semana. Durante estos momentos, pueden albergar diversas actividades tales como sesiones de educación no estructurada, actividades de formación sobre el cambio climático y las cuestiones ambientales, reuniones comunitarias, reuniones de grupos de madres y sesiones de grupos de juego. Además, la comunidad puede utilizar la escuela para actividades como la jardinería, la cocina y otras actividades benéficas.

La investigación ha demostrado repetidamente que es importante que los niños participen en los asuntos de su comunidad y que sus opiniones se escuchen³⁸. Esto no es sólo una buena idea, sino que es

un derecho establecido por el artículo 12 de la Convención sobre los Derechos del Niño. Con la participación de los niños de diversos antecedentes en los proyectos locales de adaptación al cambio climático, las escuelas amigas de la infancia mejorarán la vida de todos los niños y de la comunidad en general.

Vincular las escuelas amigas de la infancia con las comunidades y ciudades amigas de la infancia

La iniciativa de las ciudades amigas de la infancia, un movimiento mundial coordinado por UNICEF, tiene como objetivo tratar de que se cumplan los derechos del niño a nivel comunitario y local. Reconoce los progresos realizados en muchos países para elaborar políticas, estrategias y programas destinados al logro de los derechos de los niños, pero exige un mayor esfuerzo para reproducir el programa de los derechos infantiles a nivel local. La iniciativa de ciudades amigas de la infancia involucra simultáneamente a los ciudadanos en la evaluación de los derechos del niño a nivel de comunidad y promueve la mejora de las estructuras de gobierno a nivel municipal.

Hay una sincronía entre la comunidad amiga de la infancia y los conceptos de las escuelas amigas de la infancia. Mediante la ampliación de las evaluaciones comunitarias a las escuelas amigas de la infancia, un gran número de niños y niñas participan con un criterio crítico e identifican las prioridades para sus escuelas y comunidades. Desde la perspectiva del cambio climático y el medio ambiente, las herramientas de evaluación deben incorporar las características físicas de la escuela y la comunidad; el entorno de aprendizaje; y las cuestiones pedagógicas y de aprendizaje sobre temas de preparación para los desastres y el desarrollo sostenible. Este proceso de evaluación puede establecer a la escuela como una institución estratégica o un observatorio de la comunidad para el seguimiento, la reflexión y la defensa de los derechos junto a los niños.

7

AMPLIACIÓN DE LA ESCALA E INTEGRACIÓN

Ampliar la escala exige una reproducción sistemática y rápida del modelo de escuelas amigas de la infancia dentro de un período dado de tiempo para garantizar que todas las escuelas pongan en marcha los planes de estudio sobre el cambio climático y el medio ambiente. Esta integración garantiza que la enseñanza sobre el cambio climático y el medio ambiente se convierta en una parte sostenible y holística de los procesos y sistemas del sector educativo, como por ejemplo las políticas y la legislación, los planes y los presupuestos, los planes de estudio y los exámenes, la educación del profesorado, la infraestructura y las instalaciones de la escuela, los entornos de aprendizaje, y la gobernanza y gestión de la escuela (véanse las páginas 34 y 35).

Como ocurre con la integración de la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente en las escuelas amigas de la infancia, la ampliación y la integración de este tipo de educación por medio del modelo de escuelas amigas de la infancia debe estar basada en una serie de principios. Las normas nacionales o subnacionales deben incorporar principios relacionados con los derechos de la infancia como la inclusión, la participación democrática, los entornos protectores y deben estar centradas en el niño.

Es importante que otros sectores diferentes del de la enseñanza participen en el proceso de ampliar la escala e integración. La naturaleza intersectorial de las escuelas amigas de la infancia comienzan por estar centradas en el niño. Desde la primera infancia hasta la escuela secundaria y

posterior, los servicios de atención de la salud, agua, saneamiento, nutrición, protección y educación deben estar unidos en torno al niño.

Un enfoque intersectorial puede contribuir a aplicar los principios de las escuelas amigas de la infancia a los marcos mundiales y nacionales en torno al cambio climático y el desarrollo sostenible. Muchos marcos de políticas nacionales abordan la infancia, el alivio de la pobreza, el desarrollo económico y la renovación urbana, pero no son muchos los que incluyen el cambio climático y la función potencial de las escuelas amigas de la infancia³⁹.



© UNICEF/NYHQ2011-1672/Page

MARCO CONCEPTUAL PARA INTEGRAR Y AMPLIAR LA EDUCACIÓN SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL MEDIO AMBIENTE⁴⁰

| INTEGRAR Y AMPLIAR LA ESCALA DE LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA LABOR DEL SECTOR EDUCATIVO | | | | |
|--|---|---|--|--|
| Contribuye a los principios de las escuelas amigas de la infancia | | Centrado en el niño, participación democrática, inclusión, protección | | |
| Componentes del sector de la educación | Planificación, política, legislación y presupuesto de la educación | Gobernabilidad y liderazgo en la escuela | Entorno de aprendizaje | Los maestros y otro personal educativo |
| | | | | Aprendizaje y enseñanza |
| Integración en aprendizaje y enseñanza | | | | |
| Los resultados del aprendizaje en los planes de estudio y evaluaciones - ilustrado con ejemplos de los resultados potenciales de aprendizaje al final de la educación primaria | | | | |
| Competencias El alumno será capaz de... | Conocimiento El alumno sabrá y conocerá... | Actitudes El alumno podrá demostrar... | Aptitudes El alumno será capaz de... | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Emplear un enfoque un pensamiento y práctica integradores • Prever el cambio, que explora alternativas futuras, aprende del pasado e inspira un compromiso con el presente • Lograr la transformación, que sirve para cambiar la forma de aprender y de los sistemas que apoyan el aprendizaje | <ul style="list-style-type: none"> • La importancia del uso de información pertinente y fuentes de información • Conceptos básicos sobre el cambio climático • Conceptos básicos sobre gestión ambiental • La importancia de los recursos naturales para la vida diaria • Ciclos ecológicos básicos (es decir, el ciclo del agua y el ciclo de vida) • La relación entre los riesgos, amenazas y vulnerabilidades • Cómo detectar y evitar riesgos en su entorno cotidiano | <ul style="list-style-type: none"> • Preocupación y el agradecimiento por el medio ambiente local • Respeto y empatía por personas en diferentes circunstancias y con diferentes opiniones • Valoración del conocimiento local del medio ambiente (es decir, por los indígenas) • Conciencia de sus derechos y responsabilidades y de los otros en la protección del medio ambiente y la reducción del riesgo | <ul style="list-style-type: none"> • Comunicarse de manera abierta y respetuosa sobre la vida en armonía con el medio ambiente local y la reducción del riesgo • Identificar los recursos naturales locales (es decir, plantas y animales) de uso común • Examinar sus prácticas cotidianas e implementar cambios para convertirse en un mejor gestor ambiental | |

continuación...

| | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Preparación básica para desastres en su entorno cotidiano • Los factores históricos y las consecuencias futuras de las acciones presentes para uno mismo, los demás y su entorno local • Que las normas sociales (y el comportamiento colectivo) puede ser un factor de riesgo y un factor de protección | <ul style="list-style-type: none"> • La responsabilidad con respecto al uso de los recursos ambientales • Formas para reconocer y abordar el miedo, el dolor y la pérdida | <ul style="list-style-type: none"> • Buscar ayuda cuando sea necesario |
| <p>Medición mediante las normas</p> | <p>Normas identificadas a través del análisis de la educación y el riesgo (véase el <i>módulo 5</i>) y elaboradas en un plan de seguimiento y evaluación</p> | <p>Contribución del sector de la educación a la adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo desastres a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Métodos – medidos por la integración en la formación docente • Ejecución – medida por la observación de la instrucción en el aula y la participación del niño y de la comunidad | <p>Contribución del sector de la educación a la adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo desastres a través de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contenido – medido por la integración en los planes de estudio • Resultados – medido por la integración en la valoración y los resultados de la misma |

8

SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN E INDICADORES SOBRE EL ÉXITO DE LOS PROGRAMAS

Los mecanismos en marcha deben realizar un seguimiento y evaluación de la eficacia y la eficiencia de la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente, y los resultados deben orientar los ajustes a los programas y los procesos.

El seguimiento y la evaluación deben producirse en dos niveles:

- a. *Dentro de las escuelas:* medir y evaluar los conocimientos, las actitudes, las capacidades y los comportamientos de los individuos;
- b. *A nivel nacional:* centrarse en el proceso de integración y ampliar la escala de las cuestiones sobre cambio climático y medio ambiente en el sistema nacional de educación.

Es muy poco probable que evaluar estos programas y procesos de forma aislada revele su éxito. Los programas de educación sobre el cambio climático y medio ambiente se deben medir en el contexto de los principios amigos de la infancia, como el carácter centrado en el niño, los entornos protectores, la inclusión y la participación. Tener en cuenta el contexto del país y establecer una referencia debida a los aspectos de la equidad son factores importantes en la evaluación.

Especialmente con respecto al seguimiento a nivel de la escuela, la evaluación de la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente presenta una oportunidad excelente para la participación del niño. Utilizando criterios básicos, los niños deben ser fundamentales para determinar las dimensiones de la evaluación, recopilar los datos e interpretarlos. La participación del

niño en la evaluación garantiza también la sostenibilidad. Los clubs infantiles sobre medio ambiente pueden gestionar el seguimiento y la evaluación durante largos periodos de tiempo. La creación de “gobiernos infantiles” es otra buena manera de garantizar la participación de los jóvenes. Los ministerios nacionales del medio ambiente pueden colaborar con los gobiernos infantiles para garantizar que los niños desempeñen una función significativa en esta esfera.

Otra posibilidad de evaluación de los programas de educación sobre el cambio climático y medio ambiente es la utilización de metodologías de autoevaluación. Los instrumentos de autoevaluación de la Iniciativa de ciudades amigas de la infancia, incluidas técnicas simples como listas de verificación y escalas de clasificación, se pueden adaptar a las escuelas amigas de la infancia. La autoevaluación incorpora a grupos de niños, maestros, padres y madres en un debate y votación de las diferentes dimensiones de los programas de educación sobre el cambio climático y el medio ambiente, como por ejemplo la calidad de la escuela en relación al derecho del niño a un medio ambiente saludable. Las partes interesadas analizan los resultados, determinan las lagunas, establecen planes de acción y realizan un seguimiento de los progresos.

Las dimensiones clave para evaluar la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente en las escuelas amigas de la infancia figuran en la página 35.

A nivel nacional, el seguimiento y la evaluación de la ampliación de la escala y la integración pueden incluir: 1) la integración de los resultados del aprendizaje relacionados

con la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente en los exámenes de las escuelas y las academias para maestros, y 2) la evaluación de la seguridad y la sostenibilidad de los edificios y las instalaciones durante inspecciones de las escuelas. Es necesario utilizar en la mayor medida de lo posible las metodologías participativas y de autoevaluación.

Todas las partes interesadas deben estar de acuerdo en los criterios para evaluar el progreso de la integración y la ampliación de la escala. Estos criterios e indicadores deben reflejar el contexto del país, pero también deben adherirse a los principios y normas del marco conceptual (véanse las páginas 34 y 35).

Para llevar a cabo un debate más amplio sobre esta esfera, consulte el Manual de escuelas amigas de la infancia, especialmente el capítulo 8 sobre los procesos de seguimiento y evaluación desde una perspectiva de escuelas amigas de la infancia, y el capítulo 9 sobre la integración de los conceptos amigos de la infancia.

El módulo 4 del conjunto de recursos “Ampliar la escala e integrar la adaptación al cambio climático y la reducción del riesgo de desastres en el sector educativo: promover los derechos de la infancia y la equidad” ofrece más información sobre el análisis de la educación y el riesgo

MUESTRA DE LAS DIMENSIONES DE VALORACIÓN DE LA EDUCACIÓN SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL MEDIO AMBIENTE EN LAS ESCUELAS AMIGAS DE LA INFANCIA

| Dimensión | Sí/No/ Información adicional |
|---|------------------------------------|
| Hay letrinas privadas para niños, niñas y adultos | |
| Todos los niños, incluidos los niños, las niñas y los grupos minoritarios, se sienten seguros en la escuela | |
| Todos los niños pueden participar y participan en proyectos ambientales | |
| Los niños participan en actividades prácticas para comprender la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente | |
| La educación sobre el cambio climático y el medio ambiente está plenamente integrada en los planes de estudio | |
| Los conocimientos, habilidades y actitudes de los niños en educación sobre el cambio climático y el medio ambiente se evalúan, y cumplen con las normas adecuadas | |
| Los maestros están bien informados acerca de la educación sobre el cambio climático y la enseñan en sus aulas | |

continuación...

| Normes | Oui/Non/Autres informations |
|--|------------------------------------|
| Los maestros utilizan métodos de aprendizaje activo en la enseñanza de la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente | |
| El aprendizaje y la enseñanza acerca de la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente se basa sobre todo en el contexto local y son pertinentes para los niños | |
| Los materiales de aprendizaje y enseñanza acerca de la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente están disponibles y se usan | |
| Las familias aprenden de sus hijos cuestiones acerca de la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente | |
| Los miembros de la comunidad participan en la educación sobre el cambio climático y el medio ambiente en la escuela o trabajan con los niños en proyectos ambientales comunitarios | |
| Los entornos escolares están limpios y son "verdes" | |
| Las escuelas tienen planes de preparación para emergencias | |
| Los edificios escolares son resistentes a los peligros locales | |
| Los niños tienen una alimentación y agua adecuadas | |
| Los niños están sanos | |

REFERENCIAS

- 1 Para obtener más información, consulte el *Manual de escuelas amigas de la infancia*, UNICEF, Nueva York, 2009; y Anderson, A., *Combating Climate Change through Quality education*, Brookings, Washington, D.C., 2010.
- 2 UNICEF, 'Scaling up and Mainstreaming Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction in the Education Sector: Promoting child rights and equity', UNICEF, Nueva York, de próxima aparición.
- 3 Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, *Actions for Children Issue 5: Quality education and child-friendly schools*, UNICEF, Nueva York, 2009, <www.unicef.org/devpro/files/Actions_for_Children_no._5_en_loRes.pdf>, consultado el 11 de marzo de 2012.
- 4 Intergovernmental Panel on Climate Change, 'Climate Change: The physical science basis', *Fourth Assessment Report*, IPCC, Ginebra, 2007, <www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_ipcc_fourth_assessment_report_wg1_report_the_physical_science_basis.htm>, consultado el 11 de marzo de 2012.
- 5 Consejo Asesor de Alemania sobre el Cambio Climático, *World in Transition*, WBgu, Berlin, 2011, p. 7, <www.wbgu.de/fileadmin/templates/dateien/veroeffentlichungen/hauptgutachten/jg2011/wbgu_jg2011_kurz_en.pdf>, consultado el 11 de marzo de 2012.
- 6 Save the Children Fund, *Legacy of Disaster*, SCF, Suecia y Reino Unido, 2007.
- 7 Bartlett, Sheridan, 'Climate Change and Urban Children: impacts and implications for adaptation in low- and middle-income countries', International Institute for Environment and Development, Londres, 2008.
- 8 Save the Children Fund, *Legacy of Disaster*, SCF, Suecia y Reino Unido, 2007.
- 9 Para obtener información acerca de las repercusiones del cambio climático sobre la infancia, véase Bartlett, Sheridan, *Climate Change and Urban Children*; UNICEF, *Climate Change and Children: A human security challenge*, Centro de Investigación Innocenti de UNICEF, Florencia, 2008, <www.unicef-irc.org/publications/pdf/climate_change.pdf>, consultado el 11 de marzo de 2012; y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, *Our Climate, Our Children, Our Responsibility: The implications of climate change for the world's children*, UNICEF, Reino Unido, 2007, <www.crin.org/docs/climate-change.pdf>, consultado el 11 de marzo de 2012.
- 10 Naciones Unidas, *Convención sobre los Derechos del Niño*, artículos 24, 27, 28, 29 y 32, Naciones Unidas, 1990, <www.hrea.org/index.php?base_id=104&language_id=1&erc_doc_id=473&category_id=&category_type=&group=>>, consultado el 11 de marzo de 2012.
- 11 Para obtener más información sobre *Children in a Changing Climate*, visite <www.childreninachangingclimate.org>.
- 12 Para obtener más información sobre el Institute of Development Studies, visite <www.ids.ac.uk>.
- 13 Para un debate más profundo, véase UNICEF, *Manual de escuelas amigas de la infancia*, p. 8-12.
- 14 Elaborado por UNICEF en 2011.
- 15 Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 'Scaling Up and Mainstreaming Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction in the education Sector: Promoting child rights and equity', módulo 10.
- 16 Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, *Manual de escuelas amigas de la infancia*.
- 17 Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, *Youth and Violent Conflict: Society and development in crisis*, Oficina del PNUD para la recuperación y prevención de crisis, Nueva York, 2006, pág. 85, <www.undp.org/cpr/whats_new/UNDP_Youth_Pn.pdf>, consultado el 11 de marzo de 2012.
- 18 Para obtener más información, visite <www.greenschool.org>.
- 19 Bartlett, Sheridan, *Climate Change and Urban Children: Impacts and implications for adaptation in low- and middle-income countries*.

- 20 Hart, Roger, *Children's Participation in Sustainable Development: The theory and practice of involving young citizens in community development and environmental care*, Earthscan, Londres, 1996.
- 21 Elaborado por UNICEF en 2011.
- 22 Para una exploración más minuciosa sobre las bases teóricas de estos conceptos, véase la teoría de Howard Gardner sobre las inteligencias múltiples en *Frames of Mind: The theory of multiple intelligence*, Basic Books, Nueva York, 1983; Gardner sobre la inteligencia naturalista en *Intelligence Reframed*, Basic Books, Nueva York, 1999; y Daniel Goleman, *Emotional Intelligence: Why it can matter more than IQ*, Bantam, Nueva York, 1995.
- 23 Goodman, Donna, *Water, Sanitation and Hygiene Education: Children and adolescents leading the way in Tajikistan*, UNICEF Tayikistán, Nueva York y Dushanbe, 2005.
- 24 Alliance of Youth CEOs y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, *Climate Change: Take action now!*, UNICEF Ginebra, 23 de noviembre de 2010.
- 25 Mitchell, Tom, Thomas Tanner and Katharine Haynes, *Children as Agents of Change for Disaster Risk Reduction: Lessons from El Salvador and the Philippines*, Institute of Development Studies and Plan international, Brighton, Reino Unido, Abril de 2009.
- 26 Ibid.
- 27 Polack, Emily, *Child Rights and Climate Change Adaptation: Voices from Kenya and Cambodia*, Institute of Development Studies and Plan international, Brighton, Reino Unido, 2010.
- 28 Para obtener más información, visite <<http://globe.gov>>.
- 29 International Strategy for Disaster Reduction, Inter-Agency network for education in emergencias y el Banco Mundial, *The Guidance Notes on Safer School Construction: Global facility for disaster reduction and recovery*, ISDR, Ginebra, 2009.
- 30 Tienen ese derecho porque 168 estados reafirmaron su responsabilidad por la seguridad pública en la Conferencia mundial sobre la reducción de riesgo de desastres en Kobe, Japón, en enero de 2005.
- 31 Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 'Children and Disaster Risk Reduction in Asia and the Pacific: A way forward – Discussion Paper', UNICEF, Nueva York, 2010, pág. 6, <www.unicef.org/eapro/AsiaPacific_DRR_final.pdf>, consultado el 11 de marzo de 2012.
- 32 Save the Children, 'Lessons Learned from Child-led Disaster Risk Reduction Project, Thailand', Save the Children, Suecia y Reino Unido, 2007, <<http://sca.savethechildren.se/global/scs/SEAP/publication/publication%20pdf/Disaster/DRR%20II%20lessons%20learned%20report.pdf>>, consultado el 11 de marzo de 2012.
- 33 Petal, Marla, *Disaster Prevention for Schools: Guidance for education sector decision-makers*, Secretaría de la estrategia internacional para la reducción de desastres de las Naciones Unidas, Ginebra, noviembre de 2008.
- 34 Ittus, Selim, 'Community Participation for Understanding and Improving the Physical Environment of the Schools for Children', UNICEF, 2007.
- 35 Hart, Roger, 'Protecting Rights through Child-Friendly Schools', UNICEF Back on Track Podcast Series, UNICEF, Nueva York, 2009, <www.educationandtransition.org/resources/protecting-rights-through-child-friendly-schools>, consultado el 11 de marzo de 2012.
- 36 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, *Setting Up and Running a School Garden: A manual for teachers, parents and communities*, FAO, Rome, 2005.
- 37 Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 'Child and Learning-Friendly Environment in Primary Schools: The school cluster approach, Ethiopia', UNICEF– Etiopía, 2002, <www.unicef.org/evaluation/files/ethiopia2002schoolclusterapproach.doc>, consultado el 11 de marzo de 2012.
- 38 Hart, Roger, *Children's Participation: The theory and practice of involving young citizens in community development and environmental care*, Earthscan Ltd., Reino Unido, 1997.
- 39 Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 'Scaling up and Mainstreaming Climate Change Adaptation and Disaster Risk Reduction in the education Sector'.
- 40 Ibid.

Para obtener más información, sírvase dirigirse a:
Sección de Educación
División de Programas, UNICEF

Publicado por UNICEF
División de Comunicaciones
3 United Nations Plaza
Nueva York, NY 10017, EEUU

Sitio web: www.unicef.org
Correo electrónico: pubdoc@unicef.org

**OTROS MÓDULOS DE ESTA SERIE COMPLEMENTARIA DEL
MANUAL DE ESCUELAS AMIGAS DE LA INFANCIA:**

Preparación para la escuela y las transiciones
Agua, saneamiento e higiene (WASH) en las escuelas
Educación social y financiera para la infancia

