

Anexo

Proyecto escolar de Ayuda en Acción



9



¡Dejemos que nuestros niños/as nos enseñen!

Revisión del rol de la educación y el conocimiento en la reducción del riesgo de desastres

Relación de los coordinadores nacionales y el director de proyectos del proyecto de reducción del riesgo de desastres financiado por el DFID

Director de Proyectos
Shashanka Saadi
Project Manager
Tel: +44 77 254 23356
Shashanka.saadi@actionaid.org
fsaadibd@yahoo.com

1. Ayuda en Acción Malawi
Carol Kayira
Coordinadora Nacional
Carol.kayira@actionaid.org
carolkayira@yahoo.com

2. Ayuda en Acción Bangladesh
Hasan al Faroque
Coordinador Nacional
Tel: 0088 02 8815 991/2
farooque@actionaid-bd.org
Sahaf1980@gmail.com

3. Ayuda en Acción Kenia
Jackson Karugu
Coordinador Nacional
Tel: 002 547 20920990
Jackson.karugu@actionaid.org

4. Ayuda en Acción Haití
James Wooley
Coordinador Nacional
James.wooley@actionaid.org

5. Ayuda en Acción India
Niraj Seth
Coordinador Nacional
Tel: 009 198 18340571
nirajs@actionaidindia.org

6. Ayuda en Acción Ghana
Saani Yakubu
Coordinador Nacional
Saani.yakubu@actionaid.org

7. Ayuda en Acción Nepal
Sujeeta Mathema
Coordinadora Nacional
Tel: 009 779 851038705
Sujeeta.mathema@actionaid.org

Anexo

Aspectos destacables de otras experiencias nacionales de enseñanza de la reducción del riesgo de desastres



10



Federación Rusa¹⁶³

Programas de educación superior

“Desde 1991 se introdujo en los centros de educación superior el programa del curso ‘Seguridad Vital’ (SV), concebido para ocupar 136 horas de estudio. Unas 50 horas de estudio de este programa están dedicadas a la problemática de la protección de la vida y el territorio en situaciones de emergencia. Los alumnos y alumnas de los institutos de educación superior estudian lo siguiente:

- fundamentos teóricos de la seguridad vital en el sistema ‘hombre – medio ambiente – máquina’;
- aspectos jurídicos, normativos, técnicos e institucionales de la seguridad vital, entre ellos la defensa civil;
- nociones básicas de la fisiología humana y condiciones laborales racionales;
- consecuencias anatómicas y fisiológicas del impacto de los factores dañinos, peligrosos y destructivos en situaciones de emergencia;
- formas y medios de mejorar la seguridad de los procesos técnicos y tecnológicos;
- métodos de estudio de la estabilidad en el comportamiento de los objetos de producción y sistemas técnicos en situaciones de emergencia;
- métodos de pronóstico de situaciones de emergencia y sus impactos;
- organización de defensa civil.”

“Los estudiantes aprenden cómo formular actividades encaminadas a la protección de la población y del personal de las empresas en situaciones de emergencia, adoptar medidas para mejorar la estabilidad de la operación de los objetos, sistemas y ramas económicas, [y] dominar los métodos de gestión de una empresa moderna en situaciones de emergencia.”

“En general se observa una dinámica positiva en la educación de los jóvenes. Mientras que a mediados de la década de 1990 950 mil estudiantes de establecimientos educativos generales y más de 880 mil alumnos y alumnas de centros de formación vocacional de primaria y secundaria aprobaron el curso ‘Fundamentos de las Ciencias de Protección de la Vida’, estas cifras se han incrementado posteriormente a 12.5 millones y 1.5 millones de estudiantes, respectivamente. Aproximadamente 2.5 millones de estudiantes de institutos de educación superior de la Federación Rusa aprobaron el curso ‘Seguridad Vital’, habiendo recibido los

conocimientos necesarios para saber cómo comportarse en situaciones de emergencia.”

“Desde 1993, los especialistas que ya cuentan con diplomas en educación superior tienen que aprobar asimismo el curso de SV. En 158 instituciones de educación superior de Rusia existen facultades de Seguridad Vital, mientras que en el año 2003 dichas facultades admitieron a 6,000 estudiantes.”

“Para satisfacer la creciente necesidad de RSES en los profesionales, algunos institutos estatales de educación superior, tales como la Academia Estatal de Gestión, la Universidad Técnica Estatal de Moscú, la Universidad Tecnológica Estatal de Moscú, la Academia Estatal de Petróleo y Gas, La Universidad Estatal de Ingeniería Ferroviaria de Moscú, la Academia de Forestería de San Petersburgo, la Universidad Politécnica de Ural y el Instituto de Aceros y Aleaciones de Moscú, educan actualmente a los bachilleres en especializaciones relacionadas con la problemática de la seguridad vital y también en la especialización ‘El profesor/a – un organizador/a de los fundamentos de la seguridad vital’.”

Reino Unido (respondiendo en el formato del cuestionario de la Secretaría de la EIRD en anticipación de la CMRD)¹⁶⁴

¿Existen en su sistema de educación pública programas educativos relacionados con la reducción del riesgo de desastres? Si la respuesta es positiva, ¿para qué rango de edades? ¿Poseen material educativo diseñado para apoyar a los profesores/as en esta área? (Sírvase adjuntar la documentación correspondiente.)

“Actualmente no existe un programa educativo formal de reducción del riesgo de desastres en el sistema de escuelas públicas de Inglaterra. Sin embargo, una serie de ministerios e instituciones estatales suministra información a las escuelas, las universidades y el público en general con el fin de generar conciencia sobre los riesgos de desastre y las medidas de mitigación. Por ejemplo, la Oficina de Meteorología distribuye material educativo sobre el clima y los efectos de los fenómenos climáticos extremos a todo el rango de escuelas. Asimismo, se imparte capacitación profesional en el propio instituto de capacitación de la Oficina de Meteorología, que es reconocido como un centro de capacitación regional por la Organización Meteorológica Mundial de las Naciones Unidas (OMM).”

Estados Unidos de América¹⁶⁵

Nota: El informe de Estados Unidos a la Secretaría de la EIRD con miras a la CMRD de Kobe no se ciñó al formato sugerido por la Secretaría de la EIRD, no respondió muchas de las preguntas del cuestionario y de hecho fue redactado en el año 2003. Títulado *Reduciendo la*

vulnerabilidad frente a los desastres mediante la ciencia y la tecnología, y probablemente redactado originalmente para otros fines, el documento contiene muy poca información relativa a las escuelas, salvo la que aparece en el Recuadro 5. Un dato interesante es que el Ministerio de Educación de Estados Unidos no participó en el grupo de instituciones nacionales que redactó el mencionado informe.

Recuadro 5

Extracto del Informe Nacional de Estados Unidos en anticipación de la CMRD

CONDADO DE SEDGWICK, KANSAS

Iniciativa de refugios escolares en el Estado de Kansas



Habiendo reconocido los riesgos de vivir en *Tornado Alley* (“El Callejón de los Tornados”), funcionarios/as locales del Condado de Sedgwick, Kansas, inspeccionaron sus establecimientos públicos escolares. Con base en los criterios de seguridad existentes, identificaron los lugares más seguros en cada una de las escuelas para que los alumnos/as se refugiaran en ellos en la eventualidad de fenómenos climáticos extremos. En dos escuelas, debido a la falta de áreas interiores se identificaron los pasadizos como los lugares más seguros. Pero el 3 de mayo de 1999 estos mismos pasadizos fueron severamente afectados en ambas escuelas por una nefasta serie de tornados. En un caso, una chimenea de caldera alta colapsó sobre el pasadizo. Afortunadamente las tormentas ocurrieron después de horas de clases pero, si

los alumnos/as hubiesen estado presentes, es probable que hubiese habido heridos y muertos. Estos dos llamados de alerta empujaron a los funcionarios/as del Condado de Sedgwick a tomar medidas agresivas para prevenir incidentes similares en el futuro. Trabajando con la Iniciativa de Habitaciones Seguras en Caso de Tornados de la FEMA (la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias), los funcionarios/as del Condado de Sedgwick han implementado 24 proyectos de habitaciones seguras en escuelas locales. Cuando todos los proyectos hayan sido concluidos, dichos refugios tendrán cabida para acoger a cerca de 7,800 estudiantes de la zona. La comunidad también los usará como centros de votación, para oficiar servicios religiosos y como lugares de reunión para grupos tales como los Niños y Niñas Exploradores. En la escuela primaria de Park Elementary, un refugio cumple al mismo tiempo las veces de cafetería y gimnasio. A los tres meses de haber sido concluido, el refugio ya había sido utilizado tres veces para resguardar a los alumnos/as contra los vientos huracanados que azotaron la zona.

La Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA) tiene una página dedicada a los niños y niñas (“FEMA para Chicos”).¹⁶⁶ Lo mismo sucede con la Administración Atmosférica y Oceánica Nacional (NASA).¹⁶⁷

Al nivel de los 50 estados federados y los miles de distritos escolares de Estados Unidos se están realizando esfuerzos para enseñar lecciones sobre las amenazas de desastre y la reducción del riesgo de desastre. Por ejemplo, en California los alumnos/as reciben lecciones sobre terremotos;¹⁶⁸ en Hawaii, sobre tsunamis;¹⁶⁹ y en Florida, sobre huracanes.¹⁷⁰

La Cruz Roja Americana (CRA) y otras ONG distribuyen material de enseñanza. El juego de la CRA, “Maestros del Desastre”, es ampliamente conocido y respetado.¹⁷¹ TRAC en Louisiana ha producido juegos, afiches e incluso camisetas, todos sumamente creativos (ver la Figura 18).¹⁷² Aficionados privados, periodistas y científicos/as también han producido páginas web para niños/as, por ejemplo, *SkyDiary*.¹⁷³

relacionados con el manejo de desastres y programas de concientización en el programa de estudios de primaria y secundaria hasta doceavo grado. En 1997, el DMB ordenó con éxito que todos los niños y niñas de sexto a octavo grado debían leer un capítulo sobre gestión de desastres como parte del programa de estudios escolar.”

Figura 18





Haití¹⁷⁵

Nota: En resumen, esta sección del informe nacional de Haití dice que la enseñanza en ese país se centra especialmente en las áreas de salud ambiental y el cuidado de la tierra, en especial en los rubros de conservación de suelos, reforestación y uso de fuentes alternativas de energía (presumiblemente como alternativa al carbón). Los alumnos y alumnas de primero a noveno grado tienden a ser mayores de lo esperado (supuestamente debido a las interrupciones en sus estudios o porque empiezan tarde).

El informe prosigue admitiendo con candidez una gran necesidad de capacitación y apoyo para los profesores/as en estas áreas, así como una profunda escasez de libros de texto y material didáctico sobre estas materias. Alega que el Ministerio de Educación es consciente del problema y está tratando de resolverlo.

Indica, además, que algunas escuelas privadas de Haití han tenido un éxito considerable impartiendo lecciones sobre amenazas de desastre y reducción del riesgo de desastres, y remite a la página web de una de ellas.

Los pasajes originales:

Programmes d'éducation sur la réduction des risques de catastrophe dans l'enseignement public en Haïti.

« Le curriculum de l'école fondamentale, volet sciences expérimentales, apporte aux élèves entre le 1^e et la 9^e année des connaissances sur:

- L'assainissement et environnement
- La conservation de sol
- Des moyens de corrections de problèmes de l'environnement pouvant être la cause de désastres tel le reboisement
- L'étude d'énergies alternatives pour diminuer la pression sur le bois.

« Les élèves de la 1^e à la 9^e année ont, selon les normes, entre 6 et 15 -16 ans. Le nombre de sur âgé cependant est très grand. Une récente étude dans la commune de Ganthier, département de l'Ouest, réalisée pour le compte de l'Alliance pour la Survie et le Développement de l'Enfant¹⁷⁶ en juin-Juillet 2004 a montré que:

- Au second cycle (5^e, 6^e année) plus de 45% des élèves ont 14 ans et plus
- Au troisième cycle (7^e, 8^e, 9^e année) 58% des élèves ont entre 17 et 22 ans.

« Relatif a l'appui pédagogique des enseignants dans le domaine. Peu a été fait. Nous referant a l'étude citée antérieurement, un seul professeur a assiste ces 5 dernières années a un séminaire dont le thème était «environnement ». De plus, ils ne disposent le plus souvent que du livre de l'élève comme matériel didactique et ont grand besoin de formation continue.

« Le MENJS, conscient de ce problème, a donnée mission à ses

directions technique de rechercher et d'appliquer une solution urgente pour combler cette carence. Le travail a été initié. La situation n'est toutefois pas la même au niveau de certaines écoles du secteur prive. Les projets de réductions de risques réalisées par des élèves sensibilises par l'enseignement reçu sont de impressionnant.»¹⁷⁷

Nepal

El informe nacional de Nepal es un recuento minimalista de la enseñanza escolar (ver el Recuadro 6).¹⁷⁸ Además, el país realiza una buena cantidad de trabajo de extensión en las escuelas y con los estudiantes, el cual es ejecutado por ONG nepalesas, entre ellas la Sociedad Nacional de Tecnología Sísmica (NSET, por sus siglas en inglés, mencionada en la sección precedente sobre protección de la infraestructura educativa), SEEDS y la Cruz Roja Nepalesa.

Recuadro 6

Sí, tenemos programas educativos relacionados con la reducción del riesgo de desastres en nuestro sistema de escuelas públicas, dirigidos a los estudiantes del grupo etario de 10 a 14 años de edad. Para apoyar al profesorado en esta área, hemos intentado desarrollar libros de texto, afiches, postales, banderolas y otros materiales educativos necesarios según se requiera.

Ghana

Ghana informa que no tiene un programa nacional de educación sobre amenazas de desastre y reducción del riesgo de desastre en las escuelas; pero proporciona una relación de cinco universidades y cinco institutos de investigación cuyo trabajo está vinculado a la reducción del riesgo de desastres. Como se ha señalado en el cuerpo de esta revisión, todos los elementos del sistema de conocimientos están vinculados entre sí y se refuerzan mutuamente. Con una cantidad tan apreciable de actividad sobre RRD en el nivel de educación terciaria, Ghana podría desarrollar rápidamente un programa de enseñanza y protección de escuelas a nivel de la enseñanza primaria y secundaria.¹⁷⁹

Kenia

Como se ha mencionado en el cuerpo de esta revisión, Kenia incide en la enseñanza de la reducción del riesgo de desastre principalmente bajo el rubro del cuidado de la tierra. El informe nacional de ese país indica que hasta la fecha no se enseñan materias relacionadas con inundaciones o incendios. Dado que estas dos amenazas de desastre son sumamente comunes en Kenia – inundaciones en la región occidental del país, cerca del Lago Victoria, y a lo largo del río Tana en el oriente, así como incendios urbanos en asentamientos humanos informales densamente poblados – éste parecería ser un tema altamente prioritario (ver el Recuadro 7).¹⁸⁰

Anexo

Discusión sobre el concepto de “canje de deuda por seguridad”
Por Ben Wisner



Estimados Colegas:

Estoy realizando una revisión internacional sobre buenas prácticas en el área de educación y gestión del conocimiento (el tercer pilar de Hyogo) por encargo de Ayuda en Acción y del Grupo Temático / la Plataforma sobre Conocimiento y Educación de la EIRD. Como ustedes probablemente sabrán, la Secretaría de la EIRD, UNESCO y las instituciones asociadas de la EIRD lanzarán una importante campaña sobre la educación y la reducción de desastres en junio.

Con el cerebro recalentado, cociéndose en semejante caldera de asuntos urgentes (piensen en el colapso de las escuelas en Pakistán y la tragedia causada por una avalancha de lodo en las Filipinas), restricciones (por ejemplo, aquellas descritas en el informe *Compromisos contradictorios*, publicado recientemente por Ayuda en Acción en relación con el programa Educación para Todos) y posibilidades (por ejemplo, EXISTE una gran cantidad de conocimientos y práctica en el área de reconstrucción y reforzamiento de escuelas de bajo costo)... me preguntaba si a alguien se le había ocurrido alguna vez, en las instituciones financieras internacionales o el sector empresarial, alguna idea relacionada con los viejos “canjes de deuda por naturaleza”.

Les ruego leer el mensaje que le envié esta mañana más temprano a Sálvano Briceño y algunas otras personas.

¿Podrían proporcionarme sus comentarios sobre dicha idea? ¿Estaré reinventando la rueda?

Margaret Arnold (Banco Mundial, *a título personal*)

La idea me suena atractiva en principio, pero no sé cuál haya sido la experiencia del Banco (si la hubiera) con otros programas del mismo estilo. Me he tomado la libertad de enviar su nota a algunos/as colegas, para ver cuál es la reacción. Sondaré un poco más el terreno y me pondré en contacto con usted nuevamente.

Kari Keipi (Banco Interamericano de Desarrollo, *a título personal*)

Es una gran idea.

El BID ha llevado a cabo una sola operación de canje de deuda por naturaleza, ayudando a México a liberarse de una parte de su deuda con terceras partes acreedoras a principios de los 90. El canje fue por conservación ecológica en Ciudad de México.

En esa época, cuando el endeudamiento era alto, las naciones endeudadas recibían un gran beneficio si realizaban el canje. [Pero] Parece ser que, en los tiempos

que corren, aunque muchos países de América Latina siguen teniendo una deuda externa considerable, otros están pagando sus deudas antes que se cumplan los plazos. Por lo tanto, al menos esa parte del canje no resultaría tan atractiva como en el pasado. Algunos organismos bilaterales podrían estar interesados en desarrollar el concepto en relación con la deuda que tienen los países en desarrollo directamente con ellos.

Sálvano Briceño (Director, Secretaría de la EIRD, *a título personal*)

Se trata en efecto de una idea excelente. No había escuchado antes de ella en relación con las escuelas y la reducción del riesgo de desastres.

Yo trabajé en el concepto de canje de deuda por naturaleza cuando trabajaba en la IUCN (Unión Mundial para la Naturaleza) y en el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) hace 20 años... Y no es un procedimiento fácil. Primero tiene que ser vendido a las instituciones financieras (por ejemplo, el Banco Mundial u otras) a fin de que se pueda hacer realidad en términos financieros. Luego, necesitas una serie de ONG importantes que deseen promover y manejar el caso. Lamentablemente, no hay muchas ONG importantes que trabajen en la reducción del riesgo de desastres, pero si Ayuda en Acción está interesada podríamos empezar a explorar la idea con ellos...

También podríamos discutir el tema de manera informal con el Banco Mundial y otras instituciones que promueven los canjes de deuda por naturaleza, tales como WWF (World Wildlife Fund), Nature Conservancy y Conservation International, para ver cómo está yendo la cosa. Para mayores detalles sobre el tema de los canjes de deuda por naturaleza, puede revisar:

<<http://www.worldwildlife.org/conservationfinance/swaps.cfm>> y

<<http://nature.org/aboutus/howwework/conservationmethods/conservationfunding/>>.

Charlotte Benson (Economista, Consultora Independiente)

Si se hubiese realizado una transversalización exhaustiva de las consideraciones relacionadas con el riesgo de amenazas de desastres naturales y hubiese financiamiento disponible en un sobre presupuestario óptimamente asignado para los DERP (documentos estratégicos de reducción de la pobreza), en ese caso desde luego que los canjes de “deuda por seguridad” también serían parte implícita del proceso PPAE / ERP (países pobres altamente endeudados / estrategia de reducción de la pobreza). Pero estamos lejos de ello...

Nunca he presenciado una discusión sobre canje de deuda por seguridad. El único canje de deuda que he visto debatir en el contexto de un desastre se dio en el sentido de un canje de deuda por ayuda humanitaria / reconstrucción después de un desastre. Las discusiones sobre este tema aparecen de vez en cuando pero en realidad más bien como una idea al pasar. No creo que se haya llegado nunca a una conclusión efectiva.

Una pregunta para usted, sin duda muy tonta: ¿cuánto financiamiento se necesita para el reforzamiento de las escuelas? ¿Sería suficiente en un país en particular considerar que se garantiza un canje de deuda y todas las negociaciones relacionadas (esto es, los costos de transacción) que ello entraña?

¡Son tan solo mis divagaciones!

Ben Wisner

¡Gracias por sus serias divagaciones! Si una escuela nueva cuesta el equivalente local de, digamos, 50,000 dólares, y las características antisísmicas incrementan su costo en un cinco por ciento, serían \$2,500 adicionales por escuela. Luego, asumamos que el reforzamiento de las escuelas viejas cuesta \$1,000. En un país con 5,000 escuelas, eso significaría \$5,000,000 por concepto de reforzamiento. Añada a ello la necesidad de EXPANDIR la escolarización para alcanzar el OBJETIVO DE DESARROLLO DEL MILENIO de la educación, lo cual significa que habría que agregar, digamos que 1,000 escuelas adicionales, al costo adicional que implica la opción de construir escuelas seguras, lo cual daría un total de \$7,500,000 repartidos a lo largo de, quizás, cinco años. No sé cuáles serán los costos de transacción por operaciones de canje de deuda (¿me puede dar una idea?), pero para un país pequeño altamente endeudado parece tratarse del tipo de monto de deuda que no es precisamente trivial. Algunos de los canjes iniciales de deuda por naturaleza fueron por montos aproximadamente de esa magnitud, si la memoria no me traiciona.

Stephen Bender (Arquitecto / Planificador, Consultor Independiente – ex OEA – *a título personal*)

Si entiendo bien el razonamiento detrás de los canjes de deuda por naturaleza, los mercados de capitales privados conjeturaron acertadamente que los Estados soberanos serían empujados / obligados a mostrar movimiento en relación con los temas de gestión ambiental que requieren capital, pero para los cuales no había capital nacional disponible, al tiempo que los mismos Estados soberanos trataban de aliviar la carga de su deuda externa. En consecuencia, los Estados soberanos estaban dispuestos a disponer la inversión en intervenciones a favor del medio ambiente en sus países bajo condiciones que no

controlaban del todo a cambio de la condonación de la deuda y la inyección de capital nuevo.

¿Colocarán los Estados soberanos la inversión en el reforzamiento de las escuelas a un nivel prioritario suficiente como para canjear deuda por intervenciones? ¿Existe una comunidad de inversionistas / donantes que esté dispuesta a poner grandes cantidades de capital para comprar condonaciones de deuda a cambio de reforzar la seguridad en las escuelas? ¿Dónde están las señales de que la comunidad interesada en reducir la vulnerabilidad en las escuelas tiene la capacidad para organizarse y competir con la comunidad defensora del medio ambiente para atraer el capital necesario? ¿Existe una comunidad interesada en reducir la vulnerabilidad en las escuelas que considera que tiene tanto que ganar de empujar esta agenda como lo consideraba la comunidad de defensa del medio ambiente cuando creó el concepto de canjes de deuda por naturaleza? ¿En qué situación se encuentra el fenómeno del canje de deuda externa por naturaleza hoy?

Estas preguntas emergen al considerar las circunstancias especiales que reunieron a los bancos o los gobiernos cooperantes poseedores de papeles de la deuda, los países endeudados pero poseedores de recursos naturales de interés internacional y ONG con una gran capacidad de acceso a riqueza privada para sus fines.

Sería de interés para las IFI (instituciones financieras internacionales) condonar las deudas contraídas con ellas a cambio de la mitigación de los daños a las escuelas, cuya reparación a menudo es financiada por préstamos y donaciones de esas mismas IFI. La pregunta es: ¿de dónde proviene el capital para hacer efectiva dicha mitigación? ¿Quién entrega a las IFI 10 ó 20 céntimos por dólar para condonar la deuda si las escuelas son reforzadas? ¿Qué gobiernos invertirían su propio dinero en un programa de esta naturaleza, considerando que tienen otras prioridades?

David Archer (Director del Departamento de Educación de Ayuda en Acción)

Tengo algunas reservas respecto a esto. Gran parte de las campañas de Ayuda en Acción se han centrado en la cancelación de la deuda antes que en los canjes, y si nos pusiéramos a defender los canjes podría verse como demasiado constreñido a incidir específicamente en el reforzamiento de las escuelas para afianzar la seguridad. Éste puede ser el caso especialmente si se considera que los canjes de deuda externa generarían ingresos recurrentes para países que se encuentran actualmente pagando el servicio de la deuda con un amplio porcentaje de su presupuesto anual – de modo tal que en cierto sentido es mejor invertir en los costos



medulares recurrentes de la educación que en costos de capital que se incurren una sola vez. Mi impresión sería que puede haber otras fuentes de financiamiento para obras de capital importantes, por ejemplo, ahora que Wolfowitz está retrotrayendo el Banco Mundial hacia una focalización renovada en la infraestructura.

Una opción diferente sería enfocarnos en ejercer influencia en las proyecciones a nivel global sobre lo que costaría alcanzar la meta de la educación primaria universal (en este momento la cifra común asciende a cerca de \$10 mil millones al año en asistencia nueva) o los objetivos de la Educación para Todos (que incluirían objetivos en las áreas de secundaria / temprana infancia / adultos, etc.) – insistiendo en que el costo del reforzamiento de las escuelas para garantizar su seguridad está incluido (al igual que los costos de garantizar que todos los salones de clase nuevos que se construyan sean seguros). Esto supondría calcular el costo promedio del reforzamiento y el porcentaje

promedio de escuelas susceptibles de necesitarlo. Requeriría grandes supuestos, pero lograr introducir el tema en la agenda del Informe de Monitoreo de la Educación para Todos y en la Iniciativa de Implantación Rápida o *Fast Track* puede valer la pena. Queremos que los costos por concepto de reforzamiento sean integrados en los planes y presupuestos nacionales de educación – y poder recurrir a los mecanismos globales vigentes para su financiamiento.

James Boyce (Economista, Instituto de Investigación sobre Economía Política de la Universidad de Massachusetts)

No estoy seguro de lo que pienso sobre los canjes de deuda en general, ya que pienso que una gran parte de la deuda es ilegítima y el primer paso debería ser eliminar la porción ilegítima y hacer borrón y cuenta nueva. Pero en este campo, como en tantos otros, lo mejor puede ser enemigo de lo bueno.

Anexo

Mini cuestionario sobre experiencias de capacitación



12



Mini cuestionario sobre capacitación

Estimados Colegas y Amigos/as:

La mayoría de ustedes sabe que estoy haciendo una revisión del pilar de educación y conocimiento del Marco de Acción de Hyogo para Ayuda en Acción y el grupo temático pertinente de la EIRD. Mi informe debe complementar los resultados de la reformulación de “capacidad” más general, conocida como “Future Search”, del Programa de Capacitación en Gestión de Desastres de las Naciones Unidas (UN DMPT) y el PNUD.

Cada uno/a de ustedes ha impartido capacitación en gestión de desastres de distintas maneras – algunos en forma presencial, otros en cursos de aprendizaje a distancia, en cursos para capacitandos que van desde parlamentarios hasta planificadores del agua, cursos largos, cursos cortos, etc.

Poder citar los programas de capacitación con los que han estado vinculados me ayudaría un montón a escribir este informe, y también a resaltar dichos programas.

1. *¿Ha sido formalmente evaluado alguna vez el resultado o el impacto de alguna de sus capacitaciones? (Si la respuesta es positiva, ¿me podría dar las referencias de la evaluación?) Si la respuesta es negativa, no importa, ¡siga leyendo!*

2. *En su opinión, ¿cuál ha sido su actividad de capacitación más exitosa? ¿Por qué?*

3. *¿Cuál es el obstáculo más importante que enfrenta para llegar a más personas con la capacitación o fortalecer su eficacia en reducir los riesgos de desastre?*

4. *¿Qué tipos de grupos toman sus cursos de capacitación? ¿Funcionarios/as nacionales? ¿Líderes empresariales? ¿Empleados/as estatales de nivel medio? ¿Funcionarios/as locales? ¿Dirigentes comunales?*

5. *¿Existe un grupo de personas que en su opinión no haya sido tocado aún por la capacitación o sea especialmente difícil de llegar a él?*

Joanne Burke (UN DMPT)

1. *¿Ha sido formalmente evaluado alguna vez el resultado o el impacto de alguna de sus capacitaciones? (Si la respuesta es positiva, ¿me podría dar las referencias de la evaluación?) Si la respuesta es negativa, no importa, ¡siga leyendo!*

El Programa de Capacitación en Gestión de Desastres de las Naciones Unidas (DMTP) ha sido sometido a tres revisiones durante el período 1990 - 2004. El último ejercicio tipo “evaluación” se realizó en 1996 y tuvo cierto elemento de

impacto. El ejercicio fue realizado por John Rogge y Allan Lavell. En el año 2004 se llevó a cabo la revisión más reciente.

Sin embargo, no fue una evaluación de impacto – sino más bien un ejercicio / un estudio sobre las proyecciones para el futuro, para ayudar a determinar el futuro del DMTP. También sentí que no sería pertinente o posible llevar a cabo una evaluación del impacto dado que no contábamos con la información de base requerida para un ejercicio de esa naturaleza.

2. *En su opinión, ¿cuál ha sido su actividad de capacitación más exitosa? ¿Por qué?*

El 5 de junio realizamos un excelente taller de tres días de duración sobre la reducción del riesgo de desastres para los equipos nacionales de las Naciones Unidas de ocho países caribeños, un ejercicio de colaboración entre el Buró para la Prevención de Crisis y la Recuperación (BCPR), el DMTP y OCAH. Sentí que el taller era bueno porque tuvimos una buena participación de diversos actores en el diseño del taller y los materiales fueron excelentes – produjimos una buena guía del presentador/a, un cuaderno de ejercicios para los participantes y un CD Rom con materiales referenciales. Además, el taller incluyó un componente de planificación de actividades que ha llevado a algunas buenas acciones sistemáticas de parte de los respectivos equipos nacionales de las Naciones Unidas. El monitoreo corre a cargo de los Asesores/as Regionales de Campo de OCAH y el BCPR. El módulo del taller está siendo adaptado ahora para Asia. Lo que hizo que el taller funcionara fue la combinación de expertos/as en la materia (RRD y respuesta) con un buen apoyo al diseño instruccional y a la producción de materiales.

3. *¿Cuál es el obstáculo más importante que enfrenta para llegar a más personas con la capacitación o fortalecer su eficacia en reducir los riesgos de desastre?*

Un gran obstáculo para expandir la llegada de la capacitación que enfrentó el DMTP fue el hecho de que los materiales técnicos de muy buena factura que se produjeron en la década de 1990 no han sido actualizados y ahora sería difícil hacerlo. Además, es difícil producir buenos materiales de capacitación genéricos – los materiales tienen que ser adaptados y adecuados a un contexto específico. De modo que los módulos del DMTP eran en realidad más bien materiales especializados de buena calidad que podrían usarse para los fines de capacitación. La capacitación tiene que ser adecuada a un grupo de destinatarios en particular, así como a necesidades, efectos y resultados específicos.

Otro obstáculo que es común es que con frecuencia no se realiza un monitoreo de buena calidad después de la capacitación – la única evaluación tiene lugar al final del evento, lo cual no permite conocer gran cosa acerca del

impacto, sino únicamente lo que sucedió en el evento.

4. *¿Qué tipos de grupos toman sus cursos de capacitación? ¿Funcionarios/as nacionales? ¿Líderes empresariales? ¿Empleados/as estatales de nivel medio? ¿Funcionarios/as locales? ¿Dirigentes comunales?*

Dos tipos de grupos han asistido a los talleres del DMTP – miembros de los organismos del sistema de las Naciones Unidas que trabajan a nivel nacional y funcionarios/as estatales.

5. *¿Existe un grupo de personas que en su opinión no haya sido tocado aún por la capacitación o sea especialmente difícil de llegar a él?*

¿Los grupos más difíciles de acceder? Las instituciones de las cuales provienen los capacitandos que son designados. Hemos invertido tanto tiempo y esfuerzo capacitando a personas individuales e ignorando su contexto institucional – lo cual disminuye sustancialmente la transferencia de la capacitación y la posibilidad de medir el impacto. Es necesario tener en cuenta dicho contexto en la planificación y la ejecución de las capacitaciones – de lo contrario será muy difícil modificar conductas y/o sistemas. Ésa es para mí una de las justificaciones de la necesidad de examinar todo el tema de los directores nacionales – para los cuales la capacitación o el desarrollo de destrezas constituyen solo un nivel.

Omar Cardona (Universidad Nacional de Colombia en Manizales)

1. *¿Ha sido formalmente evaluado alguna vez el resultado o el impacto de alguna de sus capacitaciones? (Si la respuesta es positiva, ¿me podría dar las referencias de la evaluación?) Si la respuesta es negativa, no importa, ¡siga leyendo!*

Los participantes hacen una evaluación al final del curso. Tenemos una encuesta que nos permite conocer las partes buenas y malas y recibir sugerencias para mejorar el curso. Le puedo enviar un ejemplo de las respuestas y los comentarios que se han hecho en español.

2. *En su opinión, ¿cuál ha sido su actividad de capacitación más exitosa? ¿Por qué?*

He diseñado tres cursos de posgrado formales sobre gestión del riesgo de desastres en el pasado. Dos fueron presenciales (dirigidos por CEDERI, de la Universidad de Los Andes, y por IDEA, de la Universidad Nacional de Colombia) y uno (con un grupo de España) por internet. Es asombroso pero, en mi opinión, el último curso fue el más exitoso debido a la participación de varias personas de América Latina y el Caribe y España, que sostuvieron interesantes debates (algunos se encuentran colgados en la web) e hicieron

interesantes contribuciones al foro común.

3. *¿Cuál es el obstáculo más importante que enfrenta para llegar a más personas con la capacitación o fortalecer su eficacia en reducir los riesgos de desastre?*

El costo es muy elevado para la mayoría de las personas. La EIRD ha prestado una importante colaboración para posibilitar la participación de muchas personas de la región, concediendo donaciones o becas para el curso de capacitación / de aprendizaje en línea. Ellos han ayudado a un pequeño grupo cada año. Mejorar la eficacia es, en efecto, un reto, porque si bien tenemos cientos de personas que ya tienen los diplomas, solamente si logramos que un número masivo de personas calificadas trabaje será posible obtener mejores resultados en términos de la eficacia de la gestión del riesgo de desastres.

4. *¿Qué tipos de grupos toman sus cursos de capacitación? ¿Funcionarios/as nacionales? ¿Líderes empresariales? ¿Empleados/as estatales de nivel medio? ¿Funcionarios/as locales? ¿Dirigentes comunales?*

En los dos primeros cursos universitarios de posgrado los participantes fueron únicamente jóvenes profesionales y empleados/as estatales de nivel medio. En el curso universitario de capacitación en línea creo que tuvimos personas que trabajan en todo tipo de actividades en muchos sectores, pero solo profesionales (con título universitario) porque se trata de un curso de posgrado. Cuando hemos sido flexibles en aceptar personas sin formación universitaria, por ejemplo bomberos o trabajadores de rescate, éstas no terminan el curso o bien tienen dificultades con las pruebas, los debates y los ejercicios.

5. *¿Existe un grupo de personas que en su opinión no haya sido tocado aún por la capacitación o sea especialmente difícil de llegar a él?*

Claro, los funcionarios/as de alto nivel que toman las decisiones y los políticos a nivel nacional.

Lorna Victoria (Centro de Preparación en Desastres, Manila, Filipinas)

1. *¿Ha sido formalmente evaluado alguna vez el resultado o el impacto de alguna de sus capacitaciones? (Si la respuesta es positiva, ¿me podría dar las referencias de la evaluación?) Si la respuesta es negativa, no importa, ¡siga leyendo!*

El Centro de Preparación en Desastres (CDP, según sus siglas en inglés) ha participado en o ha realizado pequeñas actividades de capacitación con las comunidades y los gobiernos locales. El CDP no tiene la posibilidad de monitorear y evaluar sistemáticamente el impacto. Cuando tenemos la oportunidad de organizar talleres sobre la



participación de la comunidad en la gestión de los desastres, algunas de las comunidades / ONG relacionan la preparación para casos de desastre con la respuesta en situaciones de emergencia.

2. *En su opinión, ¿cuál ha sido su actividad de capacitación más exitosa? ¿Por qué?*

El CDP realiza una evaluación simple al final de cada actividad de evaluación, que incide en el contenido, la metodología / el proceso, la participación y los aspectos técnicos. Un punto fuerte es siempre el enfoque participativo / interactivo y centrado en el educando.

3. *¿Cuál es el obstáculo más importante que enfrenta para llegar a más personas con la capacitación o fortalecer su eficacia en reducir los riesgos de desastre?*

Las limitaciones de la capacitación presencial nos ha obligado a desarrollar enfoques que promuevan la reproducción y la multiplicación, tales como manualizar nuestros módulos de capacitación y colocarlos en nuestra página web para que sean fácilmente descargables. Otro desafío radica en adoptar un enfoque holístico e integral – integrando un nuevo marco así como los conceptos, herramientas y medidas de reducción de los riesgos – en la capacitación sobre preparación para casos de desastre y situaciones de emergencia, participación de la comunidad, el enfoque de género, los derechos de la niñez, el enfoque basado en derechos, la gobernabilidad, la responsabilidad social y medidas para reducir riesgos específicos, tales como gestión del medio ambiente construido y natural, promoción de medios de vida sostenibles, salud comunitaria, transferencia del riesgo...

4. *¿Qué tipos de grupos toman sus cursos de capacitación? ¿Funcionarios/as nacionales? ¿Líderes empresariales? ¿Empleados/as estatales de nivel medio? ¿Funcionarios/as locales? ¿Dirigentes comunales?*

Si bien trabajamos principalmente con comunidades y ONG, contamos cada vez más con la participación de los gobiernos nacionales y locales, ya sea en calidad de participantes o como parte de nuestro equipo de capacitación.

5. *¿Existe un grupo de personas que en su opinión no haya sido tocado aún por la capacitación o sea especialmente difícil de llegar a él?*

Aunque a estas alturas posiblemente no existan grupos que no hayan sido tocados, tenemos que poner toda esta capacitación y educación a disposición de las comunidades en riesgo y de los sectores más vulnerables dentro de esas comunidades. Pueden visitar nuestra página web en: www.cdp.org.ph para mayores detalles sobre las capacitaciones llevadas a cabo por el CDP hasta el año 2004 y para visitar nuestro módulo de capacitación para las Filipinas.

Don Schramm

1. *¿Ha sido formalmente evaluado alguna vez el resultado o el impacto de alguna de sus capacitaciones? (Si la respuesta es positiva, ¿me podría dar las referencias de la evaluación?) Si la respuesta es negativa, no importa, ¡siga leyendo!*

Tanto el Programa de Capacitación sobre Gestión de Situaciones de Emergencia (EMTP, por sus siglas en inglés) como el Programa de Capacitación en Gestión de Desastres (DMPT) promovido por el PNUD / la Organización de las Naciones Unidas para el Socorro en Casos de Desastre (UNDRO) (Departamento de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas UNDHA, OCAH) han sido sometidos a varias evaluaciones; consulte con ACNUR, el PNUD u OCAH para mayores detalles.

2. *En su opinión, ¿cuál ha sido su actividad de capacitación más exitosa? ¿Por qué?*

Los módulos de autoaprendizaje a distancia, debido a su fácil acceso para las personas individuales y las organizaciones alrededor del mundo.

3. *¿Cuál es el obstáculo más importante que enfrenta para llegar a más personas con la capacitación o fortalecer su eficacia en reducir los riesgos de desastre?*

Tiempo y dinero.

4. *¿Qué tipos de grupos toman sus cursos de capacitación? ¿Funcionarios/as nacionales? ¿Líderes empresariales? ¿Empleados/as estatales de nivel medio? ¿Funcionarios/as locales? ¿Dirigentes comunales?*

Todos los anteriores, más ONG y organismos de las Naciones Unidas.

5. *¿Existe un grupo de personas que en su opinión no haya sido tocado aún por la capacitación o sea especialmente difícil de llegar a él?*

Para el Centro de Manejo de Desastres de la Universidad de Wisconsin (UWDMC, por sus siglas en inglés) es difícil llegar a las comunidades locales; por lo tanto, renunciamos a intentarlo y nos limitamos simplemente a suministrar los materiales básicos para que terceras personas o instituciones los tomen y los modifiquen para ser usados en sus capacitaciones basadas en la comunidad.

Durante más de 10 años, seis de nuestros cursos básicos de autoestudio han estado disponibles en línea, sin costo alguno, como “copias para revisión” a ser usadas por personas e instituciones tal como se describe en el numeral 5 más arriba: <<http://dmc.engr.wisc.edu/courses/ssenglish.html>>. Cualquiera puede descargar los materiales y

utilizarlos ya sea para su estudio personal o para un estudio más organizado. Solamente se cobra una tarifa cuando desean obtener créditos o estudiar para el Diplomado en Gestión de Desastres de la UWDMC.

Nuestra página web está pasando actualmente por los dolores de la renovación. Cuando esté lista, en algunos meses, TODOS los materiales de nuestro curso de autoestudio estarán disponibles en línea sin costo alguno. La figura será la misma que la de los materiales del curso que ayudamos a producir para el DMTP y que están disponibles en línea en la página web del DMTP: <<http://www.undmtp.org/modules.htm>>.

Por el momento, he aquí la información de acceso para dos muestras de borradores de la UWDMC, en formato PDF descargable: <<http://dmc.engr.wisc.edu/webfiles/DD02Disasters&Development.pdf>> y <<http://dmc.engr.wisc.edu/webfiles/EP07Coordination.pdf>>.

Resumen

1. *¿Ha sido formalmente evaluado alguna vez el resultado o el impacto de alguna de sus capacitaciones? (Si la respuesta es positiva, ¿me podría dar las referencias de la evaluación?) Si la respuesta es negativa, no importa, ¡siga leyendo!*

La mayor parte de los cursos de capacitación ha sido evaluada de una u otra manera; sin embargo, no parece haber un depositario común de las evaluaciones o meta-estudios de las lecciones de la evaluación. El programa DMPT de las Naciones Unidas cumple con esta función de punto nodal hasta cierto punto.

2. *En su opinión, ¿cuál ha sido su actividad de capacitación más exitosa? ¿Por qué?*

Existe entusiasmo en relación con el aprendizaje electrónico / a distancia, debido a que es accesible y tiene la capacidad de llegar, potencialmente, a muchas personas. Esta observación coincide con los casos de capacitación “en cascada” de capacitadores de capacitadores documentados en el cuerpo de

la revisión (por ejemplo, en Turquía). Otros encontraron que la capacitación a nivel comunitario, participativa y holística, era la más exitosa. La aplicación de los materiales del curso y el monitoreo de los resultados fueron destacados como inherentes a un buen curso de capacitación.

3. *¿Cuál es el obstáculo más importante que enfrenta para llegar a más personas con la capacitación o fortalecer su eficacia en reducir los riesgos de desastre?*

Se mencionó el costo, así como la dificultad de actualizar y adaptar a las circunstancias locales los materiales de capacitación.

4. *¿Qué tipos de grupos toman sus cursos de capacitación? ¿Funcionarios/as nacionales? ¿Líderes empresariales? ¿Empleados/as estatales de nivel medio? ¿Funcionarios/as locales? ¿Dirigentes comunales?*

Un abanico más amplio de participantes de diferentes sectores de lo que podría haberse esperado.

5. *¿Existe un grupo de personas que en su opinión no haya sido tocado aún por la capacitación o sea especialmente difícil de llegar a él?*

Es interesante que se mencionaran dos grupos opuestos, en las antípodas, en términos de poder y estatus social: los decisores políticos al más alto nivel y los miembros de la comunidad. Otro comentario hizo hincapié en que lo más difícil es convertir el **aprendizaje individual** en **aprendizaje (capacidad) institucional** en una institución (por ejemplo, el Ministerio de Educación). Se podría añadir que, aún si una institución sí cambia efectivamente, digamos que como resultado de un período de cinco años durante el cual varias personas clave son capacitadas y regresan, el siguiente desafío es el **aprendizaje organizacional** – es decir, el desarrollo de capacidades y el cambio en un amplio espectro de instituciones (por ejemplo, la mitad de los ministerios o departamentos del gabinete ministerial).



Notas finales



1. Para mayores detalles sobre el Grupo Temático / la Plataforma, ver: <http://www.unisdr.org/knowledgeeducation>
2. Ver los términos de referencia en el Anexo 1 y el extracto del Marco de Hyogo en el Anexo 2.
3. Para mayor información sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas, ver: <http://www.un.org/millenniumgoals/>
4. Información sobre la invocación de la UNESCO a idear un lema para la campaña en: http://www.unisdr.org/eng/public_aware/world_camp/2001/pa-camp01-mappchild-eng.htm
5. Xavier Castellanos, FICR.
6. Ver los informes nacionales en: <http://www.unisdr.org/wcdr/preparatory-process/national-reports.htm>
7. El autor agradece a Ailsa Holloway, de la Universidad de Ciudad del Cabo, y Dewald van Niekerk, de la Universidad de Northwest, por esta información sobre Sudáfrica.
8. El autor está en deuda con José Rubiera, Director del Centro de Pronósticos del Instituto de Meteorología de Cuba; Martha Thompson; y Victor Ruiz por la valiosa información contenida en este informe sobre Cuba.
9. El autor agradece a María Augusta Fernández y Jeanette Fernandes por su asistencia con esta información sobre Ecuador.
10. El autor desea agradecer asimismo al Profesor Peijun Shi por enviar información acerca de este libro de texto.
11. Ver museos de ciencias de China en: <http://www.kepu.com.cn/gb/index.html>
12. El autor está en deuda con Etsuko Tzunoaki, del Centro Asiático para la Reducción de Desastres en Kobe, Japón, por el acceso a archivos e informes sobre actividades en Japón.
13. “Cursos sobre el Medio Ambiente y la Mitigación de los Desastres de la Escuela Secundaria de Maiko”, mensaje electrónico proporcionado por Etsuko Tzunoaki, del Centro Asiático para la Reducción de Desastres en Kobe, Japón.
14. Nuestro agradecimiento al Profesor Mustafa Erdik y Marla Petal por la información sobre esta sección.
15. Nuestro agradecimiento a Manu Gupta, Srilekha Majumdar y Rose Christel por la información general y las referencias específicas de esta sección.
16. Para mayores detalles, ver: <http://www.undp.org.in/VRSE/DME/book.htm>
17. Para mayor información, visite la página web de SEEDS: <http://www.seedsindia.org/>
18. Para mayor información sobre el All India Disaster Mitigation Institute, visite su página web en: <http://www.southasiadisasters.net/LR.htm>
19. El autor expresa su agradecimiento a Meike Rahner, profesora de geografía y francés en Renania del Norte – Westfalia, y a los Profesores Karl-Heinz Otto y Hans-George Bohle, por las referencias y la información recibidas para esta sección.
20. Un ejemplo es: <http://www.learn-line.nrw.de/angebote/agenda21/lexikon/erdbeben.htm>
21. Para mayor información, ver: <http://www.copernicugymnasium.de/edurisk/>
22. Esta visión general fue facilitada por el doctor Djillali Benouar.
23. El autor expresa su reconocimiento a Carol Kayira, de Ayuda en Acción Malawi, por la información sobre los planes preliminares para el proyecto con escuelas de ese país.
24. Para mayor información, ver las siguientes páginas web del PNUD: <http://www.undp.org/bcpr/disred/english/regions/asia/india.htm> y <http://www.undp.org/in/>
25. Para mayor información, ver la página web de la Cruz Roja Americana en: <http://www.redcross.org/disaster/masters/>
26. Para mayor información, ver la página web de PPMS/IFFO-RME en: <http://www.ac-versailles.fr/pedagogi/iffo-rme/d03-plan-sesam/sesama.html>
27. OPS / CERIDE. Para mayor información, ver la página web: <http://www.eird.org/fulltext/ABCDesastres/index.htm>
28. Por ejemplo, proyecto de educación en Asia: <http://www.shambles.net/pages/learning/primary/tsunami/>
29. Página web *Voces de la Juventud* de UNICEF: <http://www.unicef.org/voy/>
30. Para mayor información, ver la página web de UNICEF sobre el *Foro Mundial del Agua de los Niños* en: http://www.unicef.org/voy/takeaction/takeaction_2601.html
31. Comunicación electrónica con Xavier Castellanos, de la FICR.
32. Para mayor información, ver la página web de Intercambio de Recursos Docentes en: http://tre.ngfl.gov.uk/server.php?request=c_mVzb3VyY2UuZnVsbHZpZXc=&reFuenteId=11744
33. En colaboración con expertos/as de UNESCO/IOC (Comisión Oceanográfica Intergubernamental), Naciones Unidas/EIRD, la Universidad de Kyoto y la Junta de Educación de la Prefectura de Hyogo (Japón), así como en coordinación con las instituciones gubernamentales competentes, tales como el Ministerio de Educación y el Ministerio del Interior de Tailandia.
34. Información recibida con agradecimiento de Akihiro Teranishi, uno de los expertos japoneses involucrados.
35. Para mayor información, ver la página web de UNESCO

en: http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL_ID=13433&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.
Ver también la página web de UNICEF en: http://www.unicef.org/publications/index_30335.html

36. Ver también la página web de ACNUR en: <http://www.unhcr.org/cgi-bin/texis/vtx/protect?id=405030ee4>

37. Para mayor información, ver la página web del Centro de Referencia de Apoyo Psicosocial en: <http://psp.drk.dk/sw4172.asp>

38. Ver la página web: <http://www.ineesite.org/standards/default.asp>

39. EIRD y UNICEF: <http://www.eird.org/fulltext/ABCDesastres/index.html>

40. Ver, por ejemplo, Roger Hart, *Children's Participation*. Londres y Ginebra: Earthscan y UNICEF, 1997, accesible en: http://www.unicef.org/publications/index_4380.html

41. Para mayor información, ver: <http://www.dri.ne.jp/e/index.html>

42. Para mayor información, ver la página web del Museo del Tsunami del Pacífico en: <http://www.tsunami.org/43>. SINAPROC Infantil <http://www.proteccioncivil.gob.mx/infantil/index.html>

44. Para mayor información, ver también la página web de Ayuda en Acción en: http://www.actionaid.org.uk/100262/participatory_vulnerability_analysis.html

45. Para mayor información, ver la página web de Save the Children Canadá en: <http://www.savethechildren.ca/whatwedo/disaster.html>

46. Para mayor información, ver la página web de la Alianza Internacional Save the Children en: http://www.savethechildren.net/alliance/what_we_do/emergency_new/tsunami_indian_ocean/new_pages/thailand.html

47. Información adicional de la página web de Plan Internacional en: <http://www.plan-international.org/action/disasters/> y de la página inicial de Plan en: <http://www.plan-international.org/>

48. Información adicional del doctor Nick Hall.

49. Para mayor información, ver la página web de Education International sobre su programa de socorro a las víctimas del tsunami en: <http://www.eiie.org/tsunami/en/index.html>

50. Para mayor información sobre las sociedades nacionales de la FICR, ver contactos en: <http://www.ifrc.org/address/index.asp>

51. Para mayor información sobre el enfoque de AVC, ver la página web de la FICR en: <http://www.ifrc.org/what/disasters/dp/planning/vca.asp>

52. El autor le está muy reconocido a Xavier Castellanos de la FICR por este resumen.

53. Para mayor información sobre el BCPR/DRU del PNUD, ver: <http://www.undp.org/bcpr/disred/index.html>

54. Para mayor información sobre el Centro, ver: <http://www.hyogo.uncrd.or.jp/>

55. Para mayor información sobre EDUPLAN Hemisférico, ver: http://www.oas.org/nhp/school_hemplan.html

56. Para mayor información sobre SOPAC, ver: <http://www.sopac.org/tiki/tiki-index.php?page=homepage>

57. Para mayor información sobre el programa escolar de preparación para terremotos del Centro Asiático para la Preparación en Desastres, ver: <http://www.adpc.net/AUDMP/aboutaudmp7.html>

58. Para mayor información sobre el Proyecto de Mitigación de Desastres del Caribe, ver: <http://www.oas.org/CDMP/bulletin/school.html>

59. Para mayor información sobre CDERA, ver: <http://www.cdera.org/>

60. Por ejemplo, los cursos de maestría sobre “ciencia del riesgo” de la Universidad de Montpellier (http://www.ema.fr/index.html?menus_outils/sommaire.html&menus_outils/menu_haut.html&infos_specialisation/i_special_dess-science.html) y sobre “gestión del riesgo y de las crisis” de la Universidad de París I (http://www.univ-paris1.fr/formation/arts_sciences_humaines/ufr08/lmd/masters/master_ggrc_gestion_globale_des_risques_et_des_crisis_-_cindyniques/article383.html). Todos los países de la UE tienen cursos similares para profesionales.

61. Universidad de las Indias Occidentales, Geología para la Reducción de Pérdidas en Casos de Desastres Naturales: <http://www.mona.uwi.edu/uds/index.html>

62. El autor desea agradecer al doctor Allan Lavell, de la Secretaría General de FLACSO, San José, Costa Rica, por esta valiosa descripción general.

63. <http://www.capacitación.fema.gov/EMIWeb/edu/collegersbooks.asp>

64. Una notable excepción es el excelente módulo sobre mantenimiento escolar producido por la FICR en América Latina. Ver: <http://www.cruzroja.org/desastres/redcamp/Provention/Modulos/Mantenimiento.pdf>

65. Para mayor información, ver: “An Education in Making Schools Safe”. *Grupo de Trabajo Interagencial sobre Género*, enero de 2006: <http://www.igwg.org/articles/safeschools.html>

66. Luego de esta tragedia, el gobierno de Tamil Nadu emite la siguiente orden: “Después de la tragedia del incendio de Kumbakonam, el honorable Primer Ministro ha ordenado tomar diversas medidas de seguridad para garantizar la seguridad de todos los edificios escolares. Un comité distrital de supervisión había de inspeccionar todas las escuelas que tengan estructuras con techo de paja, incluyendo los centros de comidas a medio día,



y de cerciorarse de que las estructuras con techo de paja fueran eliminadas y remplazadas por materiales no inflamables. De conformidad con esta disposición, todas las estructuras que tenían techo de paja han sido removidas. Aparte de ello, el gobierno ha tomado diversas medidas para garantizar la seguridad de los niños y niñas que estudian en las escuelas. El gobierno ha dispuesto la obligatoriedad de un Certificado de No Objeción desde el punto de vista de la seguridad contra incendios, a ser emitido por el Comisario del Departamento de Servicios contra Incendios y de Rescate, para todas las escuelas. Se han organizado cursos de capacitación intensivos sobre seguridad contra incendios para los profesores/as de escuela.” http://www.tn.gov.in/policynotes/pdf/school_education.pdf

67. Para mayores detalles, ver Ilan Kelman, “Linked Cultures: Breaking out of the Disaster Management Rut”, *U.N. Chronicle*, en: <http://www.un.org/Pubs/chronicle/2004/issue3/0304p42.asp>

68. Para mayor información, ver BBC, “Kenya fire toll confusion,” *BBC on-line*, 28 de marzo de 2001, en: <http://news.bbc.co.uk/1/hi/world/africa/1242888.stm>

69. Doctor John Twigg, BHRC, University College London, comunicación personal por correo electrónico, 5 de abril de 2006; información de contacto: j.twigg@ucl.ac.uk

70. Adicionalmente, el 8 de noviembre de 2005 un periodista del *Christian Science Monitor* informó de nuevos estimados que calculaban en 10,000 las escuelas destruidas: David Montero, “The Pakistan Quake: Why 10,000 Schools Collapsed” [El terremoto de Pakistán: Por qué colapsaron 10,000 escuelas], *Christian Science Monitor*, 8 de noviembre de 2005 <http://www.csmonitor.com/2005/1108/p01s03-wosc.html>. Este artículo también cita estimados de UNICEF sobre la mortalidad infantil en el terremoto como mayor a 17,000 víctimas infantiles y corrige el total de muertes estimado, incrementándolo a 80,000 víctimas mortales.

71. Cualquier consulta sobre esta investigación inédita puede ser dirigida al Profesor Ian Davis, de la Universidad de Cranfield en el Reino Unido: i.davis@n-oxford.demon.co.uk

72. Para mayor información, ver el Programa de Evaluación del Riesgo de Desastres y la Iniciativa GRIP en: http://www.undp.org/bcpr/disred/documents/wcdr/undppr180105_vr.pdf y en: <http://www.proventionconsortium.org/projects/GRIP.html>

73. OCDE, La seguridad en las escuelas y las lecciones de seguridad en peligro. París: OCDE, 2004: <http://www.oecdbookshop.org/oecd/display.asp?TAG=XVNL28XX59X868998N8KH3&CID=&LANG=EN&SF1=DI&ST1=5LMQCR2JCNMV>

74. Un enfoque incremental consistente en fortalecer la fuente del ciclo normal de mantenimiento puede reducir el costo aún más (ver: Instituto Mundial para la Gestión del Riesgo de Desastres en: <http://www.drmonline.net/projects/rehabilitation.htm>).

75. Gobierno de Japón, Ministerio de Relaciones Exteriores, “Asistencia para apoyar el proyecto ‘Reducción de la vulnerabilidad de los escolares a los terremotos’ en la región de Asia y el Pacífico”, 3 de diciembre de 2004: <http://www.mofa.go.jp/announce/announce/2004/12/1203-3.html>

76. Para mayor información, ver: <http://www.geohaz.org/>

77. Ver: <http://www.globalcorruptionreport.org/>

78. Para mayor información sobre los aspectos relativos a la educación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, ver: <http://ddpext.worldbank.org/ext/GMIS/gdmis.do?siteId=2&goalId=6&menuId=LNAV01GOAL2>

79. El autor está en deuda con Djillali Benaour, que fue el primer autor de esta sección para un ensayo de varios autores (Wisner et al., 2006).

80. El autor está en deuda con Amod Mani Dixit, Jitendra Kumar Bothara y Ram Chandra Kandel, que fueron los primeros autores de esta sección para un ensayo de varios autores (Wisner et al., 2006).

81. El autor desea agradecer a Omar Darío Cardona, que fue el primer autor de esta sección para un ensayo de varios autores (Wisner et al., 2006).

82. Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, (1997); París, (1993).

83. El autor expresa su reconocimiento a Marla Petal, que fue la primera autora de esta sección para un ensayo de varios autores (Wisner et al., 2006), y también al Profesor Mustafa Erdik.

84. Para mayor información, ver la página web del Comité de Servicio de los Amigos Americanos (AFSC) en: <http://www.afsc.org/middleeast/int/turkey.html>

85. Para mayor información, ver la página web: <http://www.quake06.org/> Ver también el programa de seguridad antisísmica en las escuelas del capítulo del Norte de California del Instituto de Investigación en Ingeniería Sísmica (EERI) en: http://www.quake06.org/quake06/task_committees_school_safety.html

86. Ver mayor información sobre la COGSS en la página web: <http://www.interragate.info/coggs/index.html> Si tiene interés en trabajar con la Coalición, contacte a la doctora Marla Petal (mpetal@imagins.com).

87. Mayor información en la página web ReliefWeb: <http://www.reliefweb.int/rw/rwt.nsf/doc211?OpenForm>

88. Mayor información en la página web del Programa de Capacitación en Gestión de Desastres de las Naciones Unidas (DMTP): <http://www.undmtp.org/>

89. Ver también la base de datos en línea del DMTP sobre capacitaciones en: <http://www.undmtp.org/inventory/entryV2.html>

90. Ver también la página web sobre capacitación del Centro Asiático para la Capacitación en Desastres (ADPC) en: http://www.adpc.net/general/adpc_trn.html

91. Mayores detalles sobre el Centro de Gestión de Desastres de la Universidad de Wisconsin en: <http://dmc.engr.wisc.edu/>

92. Mayor información sobre capacitaciones de la OMM en: <http://www.wmo.ch/index-en.html>
93. Mayores detalles sobre esta capacitación en el sitio web del Instituto del Banco Mundial en: http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/WBI/WBIPROGRAMS/CMUDLP_0,,contentMDK:20667290~pagePK:64156158~piPK:64152884~theSitePK:461754,00.html
94. Mayor información sobre el centro de Gestión de Desastres de Australia (EMA) en: <http://www.ema.gov.au/agd/EMA/emaInternet.nsf/Page/EducationTraining>
95. Mayor información sobre el Centro Africano de Estudios sobre Desastres (ACDS) en: <http://acds.co.za/>
96. Mayor información sobre la OPS en: www.paho.org/
97. Mayor información sobre RedR en: <http://www.redr.org/>
98. Ver programa de capacitación de RedR en: <http://www.redr.org/redr/capacitación/programme.html>
99. Mayores detalles sobre el Proyecto Esfera en: <http://www.sphereproject.org/>
100. Mayor información sobre el Consejo Noruego de Refugiados en: <http://www.internal-displacement.org/>
101. Mayores detalles en: <http://www.delnetitcilo.net/irpkobe>
102. **Para mayor información, contacte la oficina principal de la OIT en Ginebra, señor Alfredo Lazarte (lazarte@ilo.org), o, en el Centro Internacional de Capacitación de la OIT en Turín, Italia, al señor Angel L. Vidal (a.vidal@itcilo.org).**
103. Mayores detalles en: <http://www.golfre.org/>
104. Mayores detalles en: http://www.proventionconsortium.org/files/tools_CRA/GN/VCA1999.pdf
105. **ERC:** ver Consorcio ProVention en: http://www.proventionconsortium.org/CRA_toolkit.htm; **APV:** ver Ayuda en Acción, *Guide to PVA*, en: <http://www.actionaid.org/wps/content/documents/Action%20Aid%20International.pdf>, y ver también información más en profundidad sobre el enfoque participativo de Ayuda en Acción en *From Services to Rights*: <http://www.actionaid.org/wps/content/documents/Action%20Aid%20International.pdf>; **AVC:** ver sitio web de la FICR en: <http://www.ifrc.org/what/disasters/dp/planning/vcaguidelines.asp>
106. Ver la colección manual del Consorcio ProVention en: <http://www.proventionconsortium.org/toolkit.htm>
107. Mayor información sobre el ADPC y el AUDMP en: <http://www.adpc.net/AUDMP/audmp.html>
108. Comunicación personal por correo electrónico de Krishna Vatsa con el autor, de fecha 13 de marzo de 2006; citada con autorización.
109. Ver la página web de CARMA International en: <http://www.carma.com/research/CARMA%20Media%20Analysis%20-%20Western%20Media%20Coverage%20of%20Humanitarian%20Disasters.pdf>
110. Para mayor información, ver la página web: <http://www.tyndallreport.com/>
111. Mayores detalles en: <http://www.iwar.org.uk/newsarchive/2005/06-14.htm> and www.wmo.ch/disasters/downloads/PUBLIC_AWARENESS_workshop.doc
112. Ver una relación de varias de ellas en la base de datos del CRID (Centro Regional de Información sobre Desastres para América Latina y el Caribe) en: http://www.crid.or.cr/crid/CD_Educacion/multimedia.html
113. Mayor información en la página web de *Nuestras Voces* en: <http://www.vocesnuestras.org/>
114. Ver: <http://www.alertnet.org/>
115. Página web principal en: <http://www.bbc.co.uk/>. Ejemplo de informe en: <http://news.bbc.co.uk/2/hi/science/nature/4074802.stm>
116. Mayor información sobre el Día Mundial de la Prevención de Desastres 2005 en: http://www.unisdr.org/eng/public_aware/world_camp/2005/2005-iddr.html
117. Mayor información sobre “Hagamos que la pobreza sea historia” en: <http://www.makepovertyhistory.org/>
118. Ver el sitio web de la Iniciativa de Comunicación en: <http://www.comminit.com/index.html>
119. Las 10 páginas que recibieron el mayor número de visitas fueron: 1. Modelo de creencia en la salud (detallado); 2. Modelo de creencia en la salud; 3. Teoría social cognitiva; 4. Modelo etapas del cambio; 5. Ventajas y desventajas del aprendizaje en línea; 6. Teoría de la cultivación de los medios masivos; 7. Modelo de creencia en la salud (presentación visual); 8. PRECEDE – PROCEDE; 9. La teoría del aprendizaje social – o la teoría social cognitiva; 10. Teoría del comportamiento planeado.
120. Comunicación personal por correo electrónico, doctor Allen Lavell.
121. Estas reuniones fueron organizadas por el Instituto Internacional para el Análisis de Sistemas Aplicados (IIASA) y el DPRI. Para mayores detalles, ver la página web: <http://www.iiasa.ac.at/Research/RMS/dpri2004/>
122. Ver la página web: <http://nedies.jrc.it/index.asp?ID=78>
123. Para mayor información sobre el último informe, ver: <http://www.tsunamiresponsetwatch.org/trw/2006/04/20/wtoreport-upbeat-about-tourism-in-tsunami-hit-areas/>
124. Las instituciones académicas se encuentran mezcladas con otras en un voluminoso “Directorio de instituciones especializadas nacionales, regionales e internacionales” *Viviendo con riesgo*, edición de 2004, Vol. 2, pp. 9-67; mientras que otras también son destacadas en el Vol. 1, Capítulo 4, “Educación y capacitación”, pp. 236-252.



125. Ver el Centro de Investigación para las Amenazas y el Riesgo del Instituto de la Tierra, Universidad de Columbia, en: <http://www.ideo.columbia.edu/chrr/index.html>
126. Mayores detalles sobre el FHRC de la Universidad de Middlesex en: <http://www.fhrc.mdx.ac.uk/>
127. Mayor información sobre la Universidad Nacional de Costa Rica en: <http://www.rsn.geologia.ucr.ac.cr/>
128. Mayor información sobre el sistema CGIAR en: <http://www.cgiar.org/>
129. Mayores detalles sobre la Universidad de Karlsruhe en: <http://www.gknk.uni-karlsruhe.de/E.Projekte.shtml>
130. Mayor información sobre el Departamento de Investigación DYMSET, con sede en la Universidad Michel de Montaigne, Bordeaux, en: http://www.adcs.cnrs.fr/article.php?id_article=5
131. Mayores detalles sobre la Universidad de Carolina del Sur en: <http://archone.tamu.edu/hrrc/scope/index.shtml>
132. Mayor información sobre el DRC de la Universidad de Delaware en: <http://www.udel.edu/DRC/>
133. Mayores detalles sobre el HRRC de la Universidad Internacional A&M de Texas en: <http://archone.tamu.edu/hrrc/scope/index.shtml>
134. Mayor información sobre el Instituto Battelle en: <http://www.pnl.gov/globalchange/projects/vul/>
135. Mayor información sobre el SCARR en: <http://www.kent.ac.uk/scarr/projects/projects.html>
136. Mayores detalles sobre el enfoque de ARV del IIASA en: <http://www.iiasa.ac.at/Research/RAV/index.html>
137. Mayores detalles sobre el Instituto de Medio Ambiente y Seguridad Humana de la Universidad de las Naciones Unidas (UNU EHS) en: <http://www.ehs.unu.edu/index.php?module=overview&cat=5&menu=18>
138. Mayor información sobre el programa sobre Riesgo y Vulnerabilidad del SEI en: <http://www.sei.se/risk/overview.html> y <http://www.sei.se/oxford/>
139. Mayores detalles sobre el Centro de Estudios sobre Desastres de la Universidad James Cook en: <http://www.tesag.jcu.edu.au/CDS/Pages/Researchopp.htm>
140. Mayor información sobre La Red en: <http://www.desenredando.org/>
141. Mayor información sobre el Foro de Inseguridad en: <http://www.insecurityforum.org/>
142. Mayor información sobre la europea Red de Investigación sobre Desastres y Crisis Sociales en: <http://www.erc.gr/English/d&scrm/>
143. Mayores detalles sobre la red SAHIMS en: http://www.sahims.net/doclibrary/Doc_centre_zim.asp
144. Mayores detalles sobre el CRID en: http://www.crid.or.cr/crid/ing/index_ing.html
145. Centro sobre Amenazas de Desastres Naturales: <http://www.colorado.edu/hazards/>
146. Portal sobre desastres del BHRC: <http://www.disasterreductiongateway.org/>
147. Mayor información sobre el HEWS en: http://www.hewsweb.org/home_page/default.asp
148. Por ejemplo, la enseñanza de la toma de conciencia energética en las Islas del Pacífico promovida por el programa “Community Lifelines” [Líneas de Vida para la Comunidad] de SOPAC (la Comisión de Geociencias Aplicadas del Pacífico Sur); mayor información en: <http://www.sopac.org/tiki/tiki-index.php>
149. Save the Children Canadá: <http://www.savethechildren.ca/whatwedo/education.html>
150. Donald MacLeod y Liz Ford, “Universities join forces for e-learning ‘revolution’” [Universidades unen fuerzas por “revolución” del aprendizaje electrónico], *Guardian Weekly*, 31 de marzo - 6 de abril de 2006, p. 32.
151. Visite el excelente portal de sistemas participativos de información geográfica, que incluye una lista de distribución por correo electrónico animada e informativa, en: http://www.iapad.org/participatory_gis.htm
152. Por ejemplo, un experto, el doctor Ilan Kelman, entrevistado en el marco de esta revisión, afirmó lo siguiente en relación con el juego de mesa “Riesgolandia”: “Se utilizan dados, cuando deberíamos estar promoviendo el mensaje de que la reducción del riesgo de desastres no es azarosa sino que es una decisión propia. Asimismo, en la versión que yo vi, es un juego competitivo, cuando deberíamos estar promoviendo los juegos de colaboración. En la reducción del riesgo de desastres, o todos ganan o todos pierden — y una persona poco colaboradora puede arruinar las cosas para todos. Una rápida consulta con los educadores revelaría cómo producir juegos de colaboración basados en la propia decisión para todas las edades... Mi impresión es que la EIRD tenía una maravillosa oportunidad, con el presupuesto, el apoyo y el interés necesarios en un juego de Riesgolandia, pero el resultado es decepcionante... al hacerlo competitivo y basado en el azar. Y ahora lo están traduciendo a diferentes idiomas. El principio de los juegos y otras herramientas para la educación de la infancia es maravilloso. Pero pongámoslo en práctica de la manera debida, con los mensajes apropiados.” (Correspondencia por correo electrónico, 7 de marzo de 2006).
153. Risk Frontiers: <http://www.riskfrontiers.com/>. El autor desea agradecer al doctor Ilan Kelman por esta referencia.
154. Para mayor información acerca de Book Aid International, ver: <http://www.bookaid.org/cms.cgi/site/index.htm>
155. Mayor información sobre el portal de ZENEB en: <http://www.zeneb.uni-bayreuth.de/research%20in%20Africa.htm#Mozambique>

156. Conferencia Internacional de Alcaldes sobre Alerta Temprana: http://www.ewc3.org/upload/downloads/FirstAnnouncement_Mayors_ConferenceonEW.pdf
157. Mayor información sobre la red africana AURAN en: <http://www.auranafrica.org/>
158. Una evaluación global sobre la alerta temprana preparada a solicitud del Secretario General de las Naciones Unidas adoptó este enfoque. En todas las áreas de la gestión del conocimiento, y no solo en la de alerta temprana, uno puede aprender muchísimo de las brechas identificadas por dicho estudio (EIRD / PPEW, 2006).
159. El informe de la *Encuesta global sobre sistemas de alerta temprana* puede verse en línea en: <http://www.ewc3.org/>
160. Un ejemplo es la iniciativa “Escuelas ayudan a escuelas” promovida por el East West Center: <http://education.eastwestcenter.org/asiapacificed/shs/shs3sindex.html>
161. Para mayor información, ver: http://www.actionaid.org/index.asp?page_id=974
162. Casa Alianza: <http://www.hiltonfoundation.org/press/16-pdf3.pdf>
163. <http://www.unisdr.org/eng/mdgs-drr/nationalreports/Russia-report.pdf> - sección 3.4
164. <http://www.unisdr.org/eng/mdgs-drr/nationalreports/UK-report.pdf> - sección 3.3
165. <http://www.unisdr.org/eng/mdgs-drr/nationalreports/U-S-report.pdf> - documento producido por la Subcomisión de Reducción de Desastres.
166. FEMA para Chicos, por ejemplo, sobre huracanes: <http://www.fema.gov/kids/hupast.html>
167. NASA: <http://kids.earth.nasa.gov/archive/hurricane/creation.html>
168. Dos ejemplos: ShakeZone (http://www.kidzone.org/visit/shakezone_about-advisory.html) y Quakefinder (http://www.quakefinder.com/educational_outreach.htm), que promueve la participación de los estudiantes en la investigación sísmica.
169. Enlaces del Centro de Alarma del Tsunami del Pacífico: <http://www.tsunami.org/links.htm> y también asesoría para padres y madres de familia y otros responsables de enseñar a los niños y niñas sobre las amenazas de tsunamis: <http://www.nasponline.org/crisisresources/tsunami.html> .
170. CCSSO: http://www.ccsso.org/whats_new/6907.cfm (actualizando información para estudiantes y profesores/as sobre los huracanes después de Katrina), el Museo de Ciencias de Miami: <http://www.miamisci.org/hurricane/survivors1.html> y la Universidad Estatal de Florida: <http://garnet.acns.fsu.edu/~mdh6214/hurricane/index.htm>
171. Cruz Roja Americana: <http://www.redcross.org/disaster/masters/>
172. TRAC for Kids [TRAC para Chicos]: <http://www.trac4la.com/trackids/kidshome.html>
173. SkyDiary: <http://skydiary.com/>
174. <http://www.unisdr.org/eng/mdgs-drr/nationalreports/Bangladesh-report.pdf> - sección 3.3
175. <http://www.unisdr.org/eng/mdgs-drr/nationalreports/Haiti-report.pdf> - sección 3.2
176. Etude réalisée par le Dr Yolene Vaval Suréna, MPH pour le compte de l’Alliance pour la survie et le developpement de l’enfant/Konesan fanmi se lespwa Timoun.
177. Travaux de recherche d’élèves du Collège Catts Pressoir sont disponibles sur le site de l’école: www.cattspressoir.org.
178. <http://www.unisdr.org/eng/mdgs-drr/nationalreports/Nepal-report.pdf> - sección 3.3
179. <http://www.unisdr.org/eng/mdgs-drr/nationalreports/Ghana-report.pdf> - secciones 3.2 y 3.3
180. <http://www.unisdr.org/eng/mdgs-drr/nationalreports/kenya-report.pdf> - sección 3.3

