

CUBA

Paradigma en la reducción
de riesgo de desastres



CUBA

Paradigma en la reducción
de riesgo de desastres



ÍNDICE

RECONOCIMIENTOS.

3	PRÓLOGO.
5	I. INTRODUCCIÓN.
5	I.1 CAMINO HACIA LA REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES: DE KOBE AL 2015, MUCHO POR HACER.
5	I.2 ¿QUÉ HA PASADO DESDE LA ADOPCIÓN DEL MARCO DE ACCIÓN DE HYOGO?
8	I.3 TENDENCIA DE LOS DESASTRES.
12	II. LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN CUBA.
12	II.1 MODELO DE REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.
16	II.2 MARCO LEGAL DE LA REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN CUBA
18	II.3 ESTADO MAYOR NACIONAL DE LA DEFENSA CIVIL: INSTITUCIÓN RECTORA DE LA REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN CUBA.
20	II.4 GOBIERNOS LOCALES Y POBLACIÓN.
24	II.5 ESTUDIOS DE RIESGO DE DESASTRES.
25	II.6 LOS CENTROS DE GESTIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES: UNA HERRAMIENTA DE LOS GOBIERNOS LOCALES.
26	II.7 SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA (SAT) EN CUBA Y SU RELACIÓN CON LOS CENTROS DE DIRECCIÓN DE LOS CONSEJOS DE DEFENSA PARA CASO DE DESASTRES.
28	II.8 ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO: UN DESAFÍO DEL PRESENTE.
30	II.9 LA EDUCACIÓN: UNA VÍA EFICAZ PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES.
31	II.10 LOS MEDIOS DE DIFUSIÓN MASIVA EN LA PREPARACIÓN E INSTRUCCIÓN DE LA POBLACIÓN.
34	II.11 LA VOLUNTAD HIDRÁULICA: EL INICIO HACIA LA GESTIÓN DE LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN CUBA.
36	II.12 CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO CAUTO: ESCENARIO DE DESASTRES PASADOS.
40	II.13 PLANES DE REDUCCIÓN DE DESASTRES: PREPARADOS PARA LO PEOR, ESPERANDO LO MEJOR.
42	II.14 METEORO: UN EJERCICIO NACIONAL DE AMPLIA PARTICIPACIÓN POPULAR.
43	II.15 LA REVOLUCIÓN ENERGÉTICA Y LA REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES NATURALES.
44	III. CONCLUSIONES.
46	ANEXO.
47	REFERENCIAS.

PRÓLOGO

Ahora que parece que la mayoría de los gobiernos han aceptado que nuestra planeta no puede seguir soportando el actual modelo de desarrollo, y que son necesarias medidas urgentes y globales para desacelerar, parar y revertir el proceso de cambio climático, podemos esperar que la gestión de reducción de desastre reciba la atención y el apoyo necesario de los gobernantes nacionales y mundiales y de la población en general para poder así disminuir los muertos, los heridos y los daños a la economía y al medio ambiente.

Sin embargo, en los últimos años el número de desastres se ha incrementado. También los daños causados de una manera vertiginosa, consecuencia de una cada vez mayor vulnerabilidad de importantes grupos poblacionales, que por la misma pobreza o huyendo de ella se han ido ubicando en sitios de alto riesgo. Y es así que son mayoritariamente los pobres quienes pagan el precio del incremento de los desastres y de las consecuencias del cambio climático.

Vivimos en un mundo globalizado en el cual somos casi testigo inmediato de los desastres que ocurren en cualquier parte del mundo. La televisión e Internet nos llevan la devastación y el sufrimiento a nuestros hogares como si estuviéramos viendo un «reality show», o una de esas películas catastróficas. Varias organizaciones humanitarias han manifestado su preocupación por las dificultades cada vez mayores para ayudar a las poblaciones afectadas por los desastres. Como si tener acceso virtual a tanta devastación y tanto sufrimiento lo banalizara, por lo menos mientras que suceda lejos de nuestra casa.

En enero 2005 fue adoptado por 168 países el Marco de Acción de Hyogo con el objetivo principal de reducir las pérdidas que ocasionan los desastres. Igual que otros muchos acuerdos internacionales corremos el riesgo que quede en letra muerta.

Hay un país que demuestra que es posible gestionar la reducción del riesgo de desastres. Cuba enfrenta casi anualmente de manera exitosa eventos hidrometeorológicos de envergadura, limitando el número de muertos. Como es un país con pocos recursos económicos, bloqueado desde hace casi 50 años por su vecino del Norte, resulta interesante entender como su pueblo y su gobierno lo han logrado.

La presente publicación nos facilita conocer mejor los elementos claves que han permitido los éxitos del Sistema de Defensa Civil cubano. Esperamos que puedan servir a otros países, no para copiarles, sino para entender que es posible para un país con pocos recursos reducir los riesgos de desastres. Y a través de la comprensión, mejorar sus propias capacidades para cumplir con las cinco prioridades del Marco de Acción de Hyogo, y reducir así las pérdidas que ocasionan los desastres.

Marc Ingelbrech
OXFAM Solidaridad



«En Cuba, país pequeño, con limitadas posibilidades económicas, la reducción de riesgo de desastres está integrada orgánicamente a la actividad del Gobierno y nuestras concepciones se basan en el aprovechamiento eficaz de los recursos ya existentes en cada lugar y su empleo inteligente y flexible».

Fragmento del discurso del Jefe del Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil, General de División Ramón Pardo Guerra en la II Conferencia Mundial de Reducción de Desastres, Kobe, Japón 2005.

I. INTRODUCCIÓN

I.1 CAMINO HACIA LA REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES: DE KOBE AL 2015, MUCHO POR HACER.

En la mañana del 26 de diciembre de 2004, un tsunami (sismo submarino) estimado inicialmente en 9.0 grados Richter y a 10 kilómetros de profundidad en el océano Indico, frente a las costas indonesias de Banda Aceh en Sumatra, impactó las costas tailandesas de Phangnga y Phuket, y, dos horas más tarde, las de Sri Lanka, la India y Maldivas, lo que ocasionó la muerte a cerca de 224 500 personas, dejando inicialmente sin hogar a más de cinco millones y provocando daños evaluados preliminarmente en 10 000 millones de dólares.

Apenas un mes después, 168 países, entre ellos Cuba, adoptaban en la II Conferencia Mundial sobre la Reducción de Desastres, celebrada en enero de 2005, en Kobe, prefectura de Hyogo, Japón, un Marco de Acción hasta el 2015, con el objetivo principal de reducir considerablemente las pérdidas que ocasionan los desastres en términos de vidas humanas, bienes sociales, económicos y ambientales, en las comunidades y los países.

Pareciera que el consenso generado por los participantes marcaría una nueva era de trabajo que dejaría atrás la ocurrencia de desastres de estas magnitudes.

Los discursos y presentaciones referían como prioridad nacional la reducción del riesgo de desastres, su identificación y evaluación como elemento indispensable en la disminución de pérdidas, y el establecimiento de sistemas de alertas tempranas con participación comunitaria y tecnología satelital.

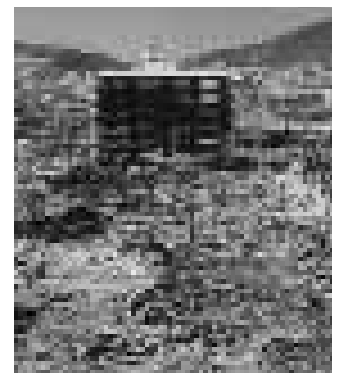
Otros participantes mostraron las buenas prácticas de sus países e instituciones en temas de educación, con la finalidad de crear o fortalecer una cultura de prevención y protección de la población, así como sus experiencias en preparación y planes de respuestas.

I.2 ¿QUÉ HA PASADO DESDE LA ADOPCIÓN DEL MARCO DE ACCIÓN DE HYOGO?

Paradójicamente, el 2005 fue todo lo contrario a lo propuesto. Los peligros naturales una vez más pusieron al desnudo la verdadera causa de los desastres: la vulnerabilidad que genera la pobreza. Son precisamente los pobres y los grupos en situación social desventajosa los que más pierden y sufren en los desastres naturales, y no cuentan con medios para hacerles frente.

Los hechos así lo demostraron. El 29 de agosto de 2005 el huracán Katrina, con categoría 4, impactó a Nueva Orleans, convirtiéndose en lo que se considera el mayor desastre natural de la historia de los Estados Unidos de América desde el Huracán Okeechobee de 1928. Katrina causó la muerte a 1 836 personas y daños materiales por 75 000 millones de dólares estadounidenses.

Muchos no se pueden explicar como la «primera potencia mundial» no pudo evitar las pérdidas de vidas humanas y ayudar a los afectados. La respuesta una vez más es la pobreza que caracteriza a la región, como consecuencia de la concentración de capitales y la no distribución de la riqueza en la sociedad. Las políticas neoliberales dejaron a grandes grupos de población (negros y latinos principalmente) sin ningún tipo de cuidado y prevención de su seguridad y posibilidad de vida digna.



El 17 de enero de 1995 un terremoto de 7.2 en la escala de Richter tuvo lugar a las 05:46 am JST cerca de la ciudad de Kobe, Japón, 6 000 personas perdieron la vida, 30 000 resultaron heridos y otras 300 000 quedaron sin hogar.

Más de 100 000 edificios fueron severamente dañados o destruidos por el terremoto y por los incendios que este causó.

Fuente NFPA

Alfonso Gumucio, columnista de Bolpress, en su artículo «Bush, Fidel y Katrina», dio su visión sobre este desastre:

«Nosotros ofrecemos formar profesionales dispuestos a luchar contra la muerte. Nosotros demostraremos que hay respuestas a muchas de las tragedias del planeta. Nosotros demostraremos que el ser humano puede y debe ser mejor. Nosotros demostramos el valor de la conciencia y de la ética. Nosotros ofrecemos vidas».

Fidel Castro Ruz

«La potencia más grande del mundo, tan dispuesta a iniciar guerras en cualquier rincón del planeta, ha mostrado su incapacidad para enfrentar un desastre natural, (...). ¿Qué hizo el gobierno de Bush?. Simplemente dijo: sálvese quien pueda, (...). Naturalmente, los que lograron salvarse fueron los más pudientes, los que podían irse a un hotel en otra ciudad, los que tenían vehículos para escapar, los que tenían dinero para comprar víveres. Los demás, los pobres, sufrieron las consecuencias. Nadie vino a ayudarles ni antes ni después».

También hizo referencia al proceder del gobierno cubano con relación al impacto que ocasionó Katrina en Estados Unidos:

«Al día siguiente del desastre, el gobierno de Cuba ofreció ayuda a la población de Nueva Orleans. El presidente cubano, Fidel Castro, puso a disposición de Estados Unidos 1 586 médicos jóvenes dispuestos a trabajar gratuitamente en la zona del desastre. Todos ellos hablan inglés, y cada uno iba a viajar con una carga de 30 kilos de medicinas y equipos de primeros auxilios».

«La diferencia con Cuba es apabullante. No solamente Cuba demuestra su solidaridad inmediatamente, incluso con el país que agrede y hostiga a la isla desde hace 45 años, sino que constituye -de acuerdo a las Naciones Unidas- un modelo para la prevención de desastres».



La ciudad de Nueva Orleans, luego del paso de Katrina (29 de agosto de 2005). La brecha en el dique del canal fue la causa de la mayor parte de la inundación de la urbe.

El 4 de octubre de 2005 el huracán Stan comenzó a impactar a varios países de Centroamérica, causando inundaciones y deslizamiento de tierras generalizados en Guatemala, Honduras, Costa Rica, El Salvador, Nicaragua, México, Belice y Haití. Las mayores pérdidas de vidas humanas fueron reportadas en Guatemala: 652 muertos y 557 desaparecidos; así como hubo gran cantidad de afectados en toda la región: México 1,9 millones; Guatemala 163 609 y Nicaragua 1 407.

Apenas cuatro días después, el 8 de octubre de 2005, un terremoto de magnitud 7.6 en la escala de Richter, tuvo lugar en la región de Cachemira, fronteriza entre India y Pakistán, siendo el terremoto más fuerte que haya experimentado la región en el último siglo.

El sismo afectó a Pakistán, India y Afganistán, dejando cerca de 42 000 muertos y más de 65 000 heridos. Se estima que un mínimo de tres millones de personas perdieron sus hogares, mientras que un total de cuatro millones de habitantes fueron afectados.



Brigada médica cubana «Henry Reeve», en Paquistán, asistiendo a las víctimas del terremoto del 8 de octubre de 2005, que afectó a la región de Cachemira, limítrofe entre Paquistán y la India.

ESCALA RICHTER PARA MEDIR LA MAGNITUD DE LOS TERREMOTOS

Magnitud en Escala Richter	Efectos del terremoto
Menos de 3.5	Generalmente no se siente, pero es registrado.
3.5 - 5.4	A menudo se siente, pero sólo causa daños menores.
5.5 - 6.0	Ocasiona daños ligeros a edificios.
6.1 - 6.9	Puede ocasionar daños severos en áreas muy pobladas.
7.0 - 7.9	Terremoto mayor. Causa graves daños.
8 o mayor	Gran terremoto. Destrucción total a comunidades cercanas.

I.3 TENDENCIA DE LOS DESASTRES.

«Si hubiéramos tenido buenos sistemas de alerta temprana, menos personas hubieran muerto en el tsunami del océano Índico. Si hubiéramos tenido escuelas, viviendas y hospitales más seguros en el norte de Pakistán, decenas de miles no hubieran perdido la vida. Si hubiéramos tenido mejores diques en Nueva Orleans, los que vivían en las partes bajas de la ciudad no hubieran visto su vidas devastadas».

Jan Egeland, Subsecretario General de las Naciones Unidas para Asuntos Humanitarios

RESUMEN DE DESASTRES NATURALES A NIVEL MUNDIAL

	2005	Promedio 1995-2004	Variación respecto del promedio (Porcentajes) (2005)
Número de eventos a nivel nacional	428	322	132.92
Número de países afectados	127	108	117,59
Número de fallecimientos	89 916	77 320	116.29
Número de personas afectadas (millones)	160	254	63.02
Daños y pérdidas económicas (millones de dólares)	159 000	65 500	242.75

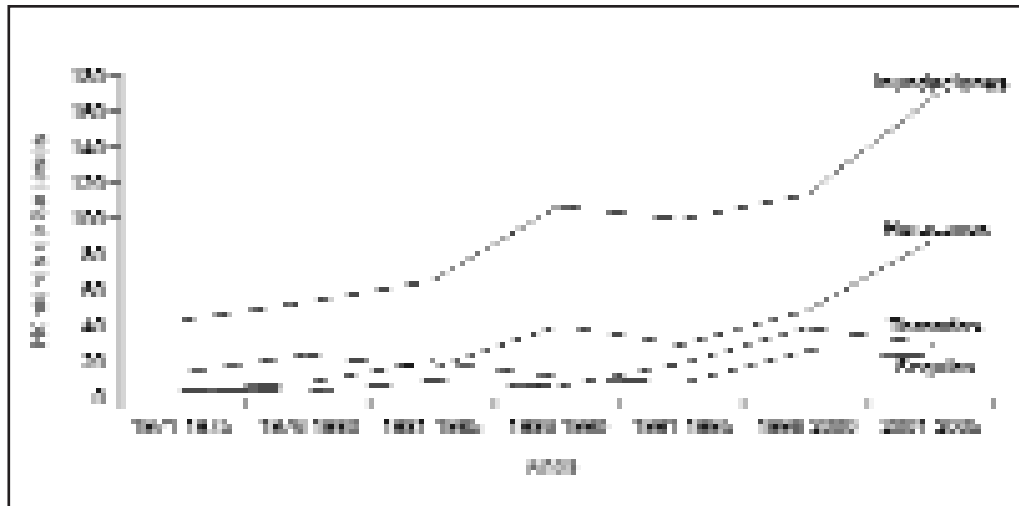
«De la comparación entre los datos de la última década (1997-2006) y los de la década anterior (1987-1996) resulta que el número de desastres aumentó un 60 por ciento, pasando de 4 241 a 6 806. En el mismo período, el número de muertos pasó de más de 600 000 a más de 1 200 000; el número anual de damnificados aumentó un 17 por ciento, pasando de casi 230 millones a 270 millones, y el monto de los daños acusó un aumento del 12 por ciento».

En el 2006 las estadísticas de desastres contabilizaron 31 000 víctimas en todo el mundo, de ellas 5 778 en el terremoto de mayo en Yogyakarta, Indonesia, y 43 000 millones de dólares en pérdidas económicas, lo cual está por debajo del promedio de los últimos treinta años (56 000 muertos por año). Sin embargo, las cifras a largo plazo ponen de manifiesto un aumento apreciable del número de desastres, así como de sus devastadores efectos en las poblaciones y los bienes económicos y sociales que destruyen.

El día 15 de agosto del 2007 un terremoto con una magnitud de 7,9 en la escala de Richter, tuvo como epicentro el mar, a 60 Km al oeste de Pisco, perteneciente a la región Ica -Perú. Según cifras oficiales hubo 519 muertos, 1 291 heridos, 47 225 viviendas destruidas, 44 927 viviendas inhabitables y 44 810 viviendas afectadas.

Comunicado de prensa del 13 de diciembre de 2007, Informe Mundial sobre Desastres de la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja.

TENDENCIA DE LOS DESASTRES NATURALES



LOS TERREMOTOS MÁS DEVASTADORES EN LA HISTORIA

Shanshi (China)

- " Magnitud: No disponible
- " Año: 1556
- " Muertos: 830 000

Tangshan (China)

- " Magnitud: 7,5
- " Año: 1976
- " Muertos: 255 000

Alepo (Siria)

- " Magnitud: No disponible
- " Año: 1138
- " Muertos: 230 000

Xining (China)

- " Magnitud: No disponible
- " Año: 1927
- " Muertos: 200 000

Damghan (Irán)

- " Magnitud: No disponible
- " Año: 1856
- " Muertos: 200 000

Gansu (China)

- " Magnitud: 8,6
- " Año: 1920
- " Muertos: 200 000

Sumatra (Indonesia)

- " Magnitud: 9,0
- " Año: 2004
- " Muertos: 150 000

Ardabil (China)

- " Magnitud: No disponible
- " Año: 1893
- " Muertos: 150 000

Kwanto (Japón)

- " Magnitud: No disponible
- " Año: 1923
- " Muertos: 143 000

Turkmenistán (ex URSS)

- " Magnitud: 7,3
- " Año: 1948
- " Muertos: 110 000

Mesina (Italia)

- " Magnitud: 7,2
- " Año: 1908
- " Muertos: 100 000

Chihli (China)

- " Magnitud: No disponible
- " Año: 1920
- " Muertos: 100 000

Semakha (Azerbaiyán)

- " Magnitud: No disponible
- " Año: 1667
- " Muertos: 80 000

Tabriz (Irán)

- " Magnitud: No disponible
- " Año: 1727
- " Muertos: 77 000

Lisboa (Portugal)

- " Magnitud: No disponible
- " Año: 1755
- " Muertos: 70 000

Por su parte, la tormenta tropical Noel se convirtió en la más letal de la temporada ciclónica del Caribe. A su paso por República Dominicana, en octubre de 2007, las intensas lluvias asociadas a este organismo ocasionaron la muerte a 87 personas y otras 46 se reportaron como desaparecidas. Este país fue afectado además por la tormenta tropical Olga, el 10 de diciembre de 2007, ocasionándole al menos una decena de muertos.

Todo ello demuestra que independientemente de los esfuerzos que realiza la comunidad internacional por evitar estas pérdidas, aún queda mucho por aprender y mucho más por hacer.

«Han pasado ya más de diez años desde la Cumbre de Río de Janeiro convocada por Naciones Unidas, y pese a la habitual proliferación de discursos, compromisos y promesas, muy poco se ha hecho. Sin embargo, la conciencia del mortal peligro crece. Debe crecer y crecerá la lucha. No hay alternativa».

Fidel Castro Ruz. Discurso pronunciado en ocasión del Aniversario 45 del Triunfo de la Revolución Cubana, Teatro Carlos Marx, 3 de enero del 2004

CLASIFICACIÓN DE LOS CICLONES TROPICALES ATENDIENDO A LA INTENSIDAD DE LOS VIENTOS MÁXIMOS SOSTENIDOS

CLASIFICACIÓN	Viento máximo sostenido en km/h (media en un minuto)
Depresión tropical	<63
Tormenta tropical	63 - 117
Huracán	>117

CLASIFICACIÓN DE LOS HURACANES SEGÚN LA ESCALA DE SAFFIR - SIMPSON

CATEGORÍA	Presión central (hPa)	Viento máximo sostenido (km/h)	Daños
1	>= 980	118 - 153	Mínimos
2	979 - 965	154 - 177	Moderados
3	964 - 945	178 - 209	Extensos
4	944 - 920	210 - 250	Extremos
5	< 920	>250	Catastróficos

PRINCIPALES DESASTRES CAUSADOS POR CICLONES TROPICALES EN CUBA ENTRE 1801 Y 2007

FENÓMENO METEOROLÓGICO	AÑO	MUERTES	LUGAR
Tormenta de San Francisco de Asís	Octubre 1844	+100	Occidente de Cuba
Tormenta San Francisco de Borja	Octubre 1846	+100	La Habana
Huracán de San Marcos	Octubre 1870	+800	Matanzas
Huracán de los 5 días	Octubre 1910	+100	Occidente de Cuba
Huracán de 1926	Octubre 1926	+600	La Habana e Isla
Huracán Santa Cruz del Sur	Noviembre 1932	+3 500	Camagüey
Huracán de 1944	Octubre 1944	+300	La Habana e Isla
Flora	Octubre 1963	+2 000	Oriente de Cuba

Fuente: Centro del Clima, Instituto de Meteorología de Cuba.

La temporada ciclónica de 2005 fue la más intensa registrada históricamente en el área del Atlántico, con 28 organismos tropicales. El más intenso de ellos, el huracán Wilma, con 882 hPa de presión atmosférica y vientos máximos de 295 km/h, provocó fuertes penetraciones del mar en el litoral norte de las provincias occidentales de Cuba, en especial Ciudad de La Habana. Anteriormente el Wilma, de categoría 5 en la escala Saffir-Simpson, había devastado el estado de Quintana Roo, México.





«Soñar con cosas imposibles se llama utopía; luchar por objetivos no sólo alcanzables, sino imprescindibles para la supervivencia de la especie, se llama realismo».

Fidel Castro Ruz. Discurso pronunciado en ocasión del Aniversario 45 del Triunfo de la Revolución Cubana, Teatro Carlos Marx, el 3 de enero de 2004.

II. LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN CUBA.

II.1 MODELO DE REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.

«El éxito de Cuba en salvar vidas nos ofrece un modelo de preparación para casos de desastres instrumentada a nivel estatal. ¿En qué consiste la clave del éxito?. El geógrafo Ben Wisner estima que no se puede tratar de evitar los desastres naturales solo por medio de la tecnología. Es también una cuestión de promulgar y hacer cumplir leyes, de crear y mantener instituciones con niveles de responsabilidad y de crear un ambiente de respeto y confianza mutuas entre el gobierno y la población».

Didier J Cherpitel, Secretario General de la FICR, Informe Mundial de Desastres, 2002.

Frecuentemente se cita a Cuba como modelo de reducción de desastres. Por lo que tiene que enseñar, por lo que hace y lo importante que sería para otros países aprender de sus experiencias.

El informe de OXFAM América titulado, «Superando la Tormenta: lecciones de reducción de riesgo en Cuba», es un testimonio de ello y constituye un documento obligado de consulta para todos aquellos que están comprometidos con hacer de este planeta, un mundo más seguro.

Según la visión de OXFAM América, «*el modelo cubano de reducción de riesgo es de naturaleza multidimensional, ya que incluye una vasta gama y una multiplicidad de elementos complementarios. Los mismos abarcan desde la existencia de legislación dirigida a la mitigación de desastres hasta el desarrollo de una cultura de la seguridad, pasando por la movilización comunitaria. Todos esos componentes funcionan de manera sumamente armónica en la reducción de riesgo*».

Sin lugar a dudas, el éxito que se le reconoce a Cuba en la reducción de riesgo de desastres no es más que el firme compromiso del gobierno cubano de mejorar y preservar las conquistas sociales y económicas logradas por su pueblo.



El desarrollo de un amplio programa de salud es otra de las fortalezas de Cuba en la reducción de riesgo de desastres.

Este compromiso se sustenta en el modelo de desarrollo socioeconómico adoptado, el carácter humanista y solidario de su Revolución y del socialismo, y el orden de prioridad que establece a pesar de su limitada economía, para garantizar el acceso universal a los servicios, el mejoramiento continuo de la calidad de vida de su población y la distribución equitativa de los recursos.

Ben Wisner, Profesor Visitante del Instituto de Estudios del Desarrollo de London School of Economics, en su artículo «¿Aprender de Cuba? El Huracán Michelle», de noviembre del 2001, concluyó: «Cualesquiera sean las razones para el éxito obtenido por Cuba en la gestión del riesgo frente a huracanes, este país isleño de 11 millones de habitantes tiene lecciones que dar al resto del Caribe y del hemisferio».



«El modelo de reducción de riesgo cubano incorpora todas las áreas del grupo de reducción de riesgos diseñado por la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja».

Informe de OXFAM América,
«Superando la Tormenta: lecciones de reducción de riesgo en Cuba».

Como referencia obligada por la estrecha relación con la reducción de riesgo de desastres es importante señalar que al igual que el Marco de Acción de Hyogo, Cuba suscribió la Declaración del Milenio e hizo suyos los Objetivos de Desarrollo acordados, así como el espíritu de la convocatoria, impulsando un proceso participativo con vistas a continuar mejorando los indicadores sociales.



Proyecto *Preparadas y Preparados Escuchando las Aguas*, desarrollado con éxito en las provincias de Holguín y Guantánamo por el esfuerzo entusiasta y creativo de niñas, niños y jóvenes.

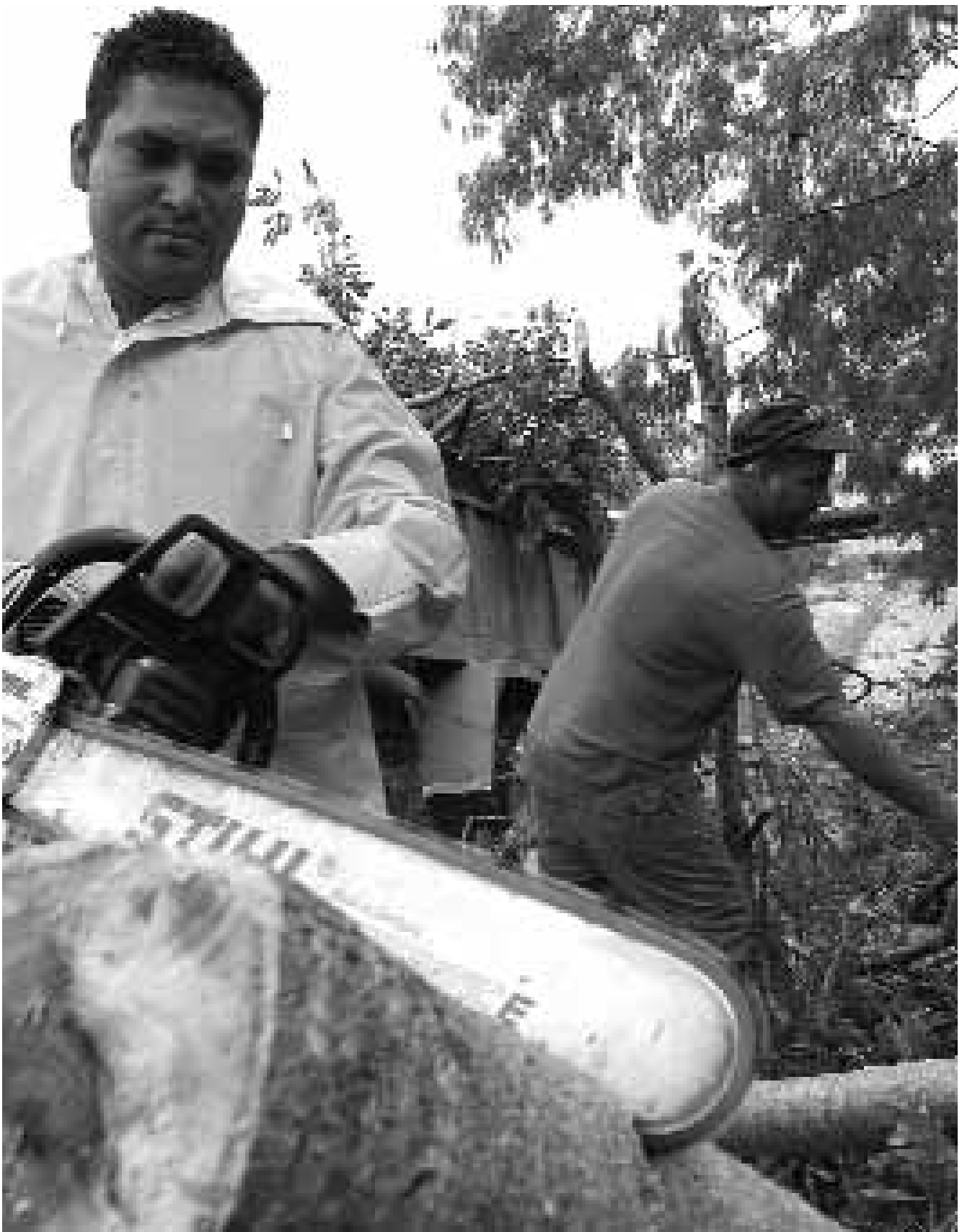
OBJETIVOS DEL MILENIO

1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre.
2. Lograr la enseñanza primaria universal.
3. Promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer.
4. Reducir la mortalidad infantil.
5. Mejorar la salud materna.
6. Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.
7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.
8. Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

En la actualidad, en Cuba, varias de las metas planteadas están plenamente cumplidas, y en otras el avance es relevante. En aquellas que aún están en proceso, se trabaja por alcanzarlas en el plazo previsto. Pero veamos a través de ejemplos concretos, en qué medida Cuba cumple con los objetivos y las cinco prioridades del Marco de Acción de Hyogo.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL MARCO DE ACCIÓN DE HYOGO

1. La integración de la reducción del riesgo de desastres en las políticas y la planificación del desarrollo sostenible.
2. El desarrollo y fortalecimiento de las instituciones, mecanismos y capacidades para aumentar la resistencia ante las amenazas.
3. La incorporación sistemática de los enfoques de la reducción del riesgo en la implementación de programas de preparación, atención y recuperación de emergencias.



*La primera prioridad de acción del Marco de Hyogo es:
Lograr que la reducción del riesgo de desastres sea una prioridad.*

II.2 MARCO LEGAL DE LA REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN CUBA

La reducción de riesgo de desastres naturales en Cuba es una prioridad. Su estrategia se sustenta en un marco legal que comprende leyes, decretos leyes, decretos, resoluciones ministeriales, entre otras, y cuenta con una sólida base institucional para su implementación y el control de su cumplimiento.

Después del triunfo revolucionario en 1959, el gobierno comienza a adoptar las primeras medidas que avalan esta afirmación. En 1962 surge la Defensa Popular, como baluarte para la protección de la población y su economía contra las agresiones y sabotajes del imperialismo norteamericano y de los peligros naturales, la cual se transforma en Sistema de Medidas de Defensa Civil, mediante la Ley 1194, de julio de 1966. El Sistema se iría perfeccionando con nuevas experiencias y leyes, una de estas últimas es el Decreto Ley 170 del Sistema de Medidas de Defensa Civil, de mayo de 1997.

Treinta años después de su implementación, en 1996, la experiencia del Sistema de Defensa Civil Cubano fue seleccionada en el Concurso de Buenas Prácticas del Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (Habitat), patrocinado por la ciudad de Dubai, Emiratos Árabes Unidos y catalogada como «Buena». Esta selección consideró la eficacia del Sistema basándose en la sostenibilidad de la base legal creada en el país, en lo que se refiere a la reducción de riesgo de desastres.

Entre los ejemplos de la base legal cubana en reducción de riesgo de desastres (3 Leyes, 7 Decretos Leyes, 13 Decretos, 21 Resoluciones Ministeriales y 1 Directiva), podemos citar:

1. La Ley 75 de la Defensa Nacional, del 21 de diciembre de 1994.

En su Capítulo XIV se define el Sistema de Medidas de Defensa Civil y se otorgan responsabilidades a los Presidentes de las Asambleas Provinciales y Municipales del Poder Popular como líderes de Defensa Civil en sus respectivos territorios.

Establece también que las medidas de defensa civil sean coordinadas y ejecutadas por los organismos estatales, las entidades económicas y las instituciones sociales.

En esta ley se establecen además las principales medidas que deben cumplirse para la protección de la población y la economía.

2. El Decreto Ley No. 170, del Sistema de Medidas de Defensa Civil.

Como cuerpo legal específico referente a la Defensa Civil define ampliamente todos los aspectos relacionados con la reducción de riesgo de desastres en la República de Cuba. En su fundamentación se expresa: *«Es necesario desarrollar un sistema de medidas de defensa civil que permita prever y minimizar las afectaciones por la ocurrencia de desastres naturales u otros tipos de catástrofes que ocasionan al país cuantiosas pérdidas humanas, materiales y otros trastornos sociales, económicos y ambientales, que inciden negativamente en el desarrollo y requieren para su reducción de la acción coordinada de las fuerzas y recursos existentes en el territorio nacional, así como de la ayuda y cooperación internacional ...)»*

Es en este Decreto donde por primera vez se define la «reducción de desastres» como el «conjunto de actividades preventivas, de preparación, respuesta y recuperación, que se establecen con la finalidad de proteger a la población, la economía y el medio ambiente, de los efectos destructivos de los desastres naturales u otros tipos de catástrofes».

3. La Ley No. 77, de la Inversión Extranjera.

Esta ley establece en su Disposición Especial: «Las empresas mixtas, los inversionistas nacionales y extranjeros partes en contratos de asociación económica internacional, y las empresas de capital totalmente extranjero, están sujetas a las regulaciones que se establezcan en materia de protección contra catástrofes y desastres naturales».

4. Decreto Ley No. 262, Reglamento para la compatibilización del desarrollo económico-social del país con los intereses de la defensa.

Establece la consulta obligatoria de todas las inversiones realizadas en el país al correspondiente nivel de Defensa Civil, con el fin de incorporar las medidas de reducción de riesgo de desastres. Esto incluye a los planes, programas y proyectos de desarrollo nacional.

Además hay otros reglamentos y normativas, a nivel sectorial, que se refieren a aspectos particulares relacionados con la reducción de riesgo de desastres, tales como:

- Norma cubana de Cargas de Vientos: Establece las cargas básicas de viento en cada región del país que deben tomarse para los cálculos estructurales de los edificios.
- Norma cubana de Carga para Sismos: Fija los parámetros de cálculo de edificios según la zonificación sísmica del país.
- Norma Técnico Ingeniera de Defensa Civil: Establece las medidas que deben cumplirse referentes a los principales aspectos económicos relativos a la prevención de desastres.

De manera sistemática la Defensa Civil Cubana realiza un análisis objetivo de las situaciones de desastres que afectan al territorio nacional, con la finalidad de evaluar los diferentes elementos que reducen los riesgos de desastres y adoptar las decisiones pertinentes para perfeccionar los mismos.

Como resultado de estos análisis, en particular de la temporada ciclónica de 2004, la máxima dirección del país, reafirmó la importancia que para el desarrollo y bienestar de la población cubana tiene la reducción de riesgo de desastres. Por tal motivo se aprobó por el Vicepresidente del Consejo de Defensa Nacional, Raúl Castro Ruz, la Directiva No.1, para la planificación, organización y preparación del país para situaciones de desastre, puesta en vigor el 20 de junio de 2005.

ENTRE LOS ASPECTOS QUE ESTABLECE LA DIRECTIVA NO. 1, SE ENCUENTRAN:

1. La aprobación del estudio «Apreciación de los peligros de desastres en Cuba».
2. Las decisiones para enfrentar situaciones de desastres y los planes de reducción de desastres, en las diferentes instancias, de acuerdo con la «Idea general para organizar el proceso de reducción de desastres en el país».
3. La integración de la planificación del Ciclo de Reducción de Desastres al proceso de elaboración del Plan Económico y Social del país, a los diferentes niveles.
4. Los «Parámetros y plazos para el establecimiento de las fases ante las diferentes situaciones de desastres».
5. El cumplimiento, por los organismos y órganos del Estado, las entidades económicas y las instituciones sociales para cada fase y tipo de desastre, de las «Principales medidas generales para la protección de la población y la economía en el ciclo de reducción de desastres».

Ello ha permitido perfeccionar los mecanismos establecidos, para incluir el peligro y la reducción del riesgo de desastres en el proceso de desarrollo integral del país y en los proyectos de inversión, el aseguramiento financiero y material de las medidas de Reducción de Desastres, con énfasis en el nivel local; así como determinar con objetividad el rol de cada órgano, organismo, entidades e instituciones sociales en el proceso de reducción de riesgo de desastres.

II.3 ESTADO MAYOR NACIONAL DE LA DEFENSA CIVIL: INSTITUCIÓN RECTORA DE LA REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN CUBA.

La Defensa Civil en Cuba, a diferencia de la mayoría de las instituciones homólogas en el mundo, tiene un carácter de sistema y su integración orgánica a la estructura y actividades del Gobierno hacen de esta, más que una institución, un concepto de organización.

Desde su creación, el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil ha sido el principal órgano de dirección, encargado de velar por el cumplimiento de las medidas de defensa civil, las normas y convenios internacionales relativos a la protección civil de los que Cuba sea parte, y de coordinar los programas de cooperación y ayuda internacional en caso de desastres.

Mantiene estrechas y fluidas relaciones de trabajo y colaboración con las numerosas instituciones nacionales que laboran en interés de la protección de la vida humana y el medio ambiente, y con los diferentes medios de difusión masiva. Igualmente coordina sus acciones y colabora estrechamente con las agencias del Sistema de Naciones Unidas y organizaciones no gubernamentales que, como la Cruz Roja de Cubana, realizan una encomiable labor en aras de estos objetivos.

La Defensa Civil tiene además como atribuciones y funciones para la reducción de riesgo de desastres, las de organizar, coordinar y controlar el trabajo de los órganos y organismos estatales, las entidades económicas e instituciones sociales en interés de proteger a la población y la economía, en condiciones normales y situaciones excepcionales.

Todo ello ha garantizado a Cuba una plataforma nacional multisectorial y efectiva, que le permite orientar los procesos de formulación de políticas y coordinar los planes, programas, proyectos y las diversas actividades requeridas, con el propósito de integrar la reducción del riesgo de desastres en los procesos de desarrollo del país.



En la sede del Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil, a los recursos humanos calificados y con basta experiencia en la reducción de riesgo de desastres, se suma una funcional instalación, con una moderna tecnología acorde a sus responsabilidades.

OTRAS FUNCIONES QUE CUMPLE EL ESTADO MAYOR NACIONAL DE LA DEFENSA CIVIL.

Identificar y evaluar, en coordinación con los órganos y organismos estatales, las entidades económicas e instituciones sociales, los factores de peligro, vulnerabilidad y riesgo, así como determinar los elementos de planificación, preparación y respuesta necesarios para la protección de la población y la economía.

Exigir el cumplimiento del proceso de compatibilización del desarrollo económico- social del país con los intereses de la Defensa Civil, establecidos en la legislación vigente.

Establecer los principios de preparación y equipamiento y las formas de actuación de las fuerzas que participan en el cumplimiento de las medidas de la defensa civil.

Crear grupos de expertos para asesorar al Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil en el estudio y análisis de medidas y tareas específicas de la Defensa Civil.

Aprobar, en primera instancia, los programas, proyectos y planes para la reducción de desastres y en coordinación con el Ministerio para la Inversión Extranjera y la Colaboración Económica, los relacionados con la cooperación internacional.

Transmitir el aviso sobre el establecimiento de las distintas a los organismos de la Administración Central del Estado, a los gobiernos provinciales y a las organizaciones sociales y de masas.

II.4 GOBIERNOS LOCALES Y POBLACIÓN

Las Asambleas del Poder Popular son los órganos superiores locales del poder del Estado. Tienen la más alta autoridad para el ejercicio de las funciones estatales y para ello, dentro del marco de su competencia, ejercen gobierno.

Los Consejos de Administración locales que estas Asambleas constituyen, dirigen las entidades económicas, de producción y de servicios de subordinación local, con el propósito de satisfacer las necesidades económicas, de salud y otras de carácter asistencial, educacionales, culturales, deportivas y recreativas de la colectividad del territorio a que se extiende la jurisdicción de cada una.

Para el ejercicio de sus funciones, las Asambleas Locales del Poder Popular se apoyan en los Consejos Populares, en la iniciativa y amplia participación de la población, y actúan en estrecha coordinación con las organizaciones de masas y sociales.

La legislación cubana vigente en materia de reducción de riesgo de desastres designa a los presidentes de las Asambleas Provinciales y Municipales del Poder Popular como los jefes de la Defensa Civil en los territorios correspondientes. Ellos tienen la responsabilidad de elaborar los planes de reducción de desastres territoriales, para lo cual se apoyan en los órganos de la Defensa Civil creados al efecto.

«...es dura la vida de los presidentes de los Poderes Populares, y son a los que más hay que pedirles, porque ellos tienen que ver con todo. Yo les decía que tienen que saber lo que pasaba en cada lugar».

Fidel Castro Ruz, 23 de junio de 2005.



Esta descentralización de responsabilidades, unida a la participación plena y activa de la población en los procesos de desarrollo y de reducción de riesgo de desastres a nivel local, contribuye en gran medida a la reducción de pérdidas de vidas humanas y económicas, considerando que es a este nivel donde se manifiestan las causas y tienen lugar las consecuencias del impacto de los peligros de desastres.

En Cuba la población está organizada. La mayoría de los cubanos son miembros de diferentes organizaciones sociales como los Comités de Defensa de la Revolución (CDR), la Federación de Mujeres Cubanas (FMC), la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP) y la Asociación de Combatientes de la Revolución Cubana (ACRC). En sus frecuentes convocatorias, estas organizaciones sirven para que la población exprese y busque soluciones conjuntas a los problemas de sus comunidades, reciban información sobre las situaciones de su territorio y los problemas que les atañen.

Estas organizaciones son las células de las movilizaciones de los cubanos para asumir acciones locales de prevención y preparativos, como han sido las sistemáticas campañas de lucha contra vectores y de saneamiento e higienización, así como de las evacuaciones ante el impacto inminente de los peligros naturales y durante las labores de recuperación.



En pocos países como en Cuba existe una coincidencia de intereses, entorno a la reducción de riesgo de desastres, entre el Estado y el pueblo, esto no solo contribuye a las relaciones de confianza entre las autoridades y la población, sino que fomenta la cohesión y solidaridad social, mejora los niveles de coordinación entre las diferentes instituciones y entidades, permite una mejor atención a las distintas categorías de población vulnerable y el perfeccionamiento, sobre los conocimientos y lecciones aprendidas, de las acciones para la reducción de riesgo de desastres.

LA REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN GRANMA

El Huracán Dennis afectó en julio de 2005 a 10 provincias cubanas, causando daños de consideración a la economía e infraestructura por valor de 1 400 millones de dólares. Unas 175 615 viviendas fueron afectadas, de las cuales se destruyeron totalmente 28 082, de ellas 14 100 fueron en la provincia de Granma.

En esta provincia, al igual que en otros procesos de reconstrucción de viviendas posterior al impacto de los huracanes (Charley, 2004; Isidore y Lili, 2002; y Michelle, 2001), se puso en práctica la política del Gobierno cubano, de no (re)construir viviendas e infraestructuras social, y económicas en lugares de alto riesgo de desastres.

Como estrategia para la protección de la población que habita en zonas montañosas, comunidades aisladas y asentamientos poblacionales, se construyeron con mejoras y sin afectación al medio ambiente, por cada diez viviendas aproximadamente, una con la condición de refugio, para permitir a la población aledaña protegerse al paso de futuros huracanes.

También el gobierno provincial apoyó con recursos materiales la construcción soterrada de «vara en tierra» (construcción de madera y «guano» que se utiliza en el campo por algunos campesinos para proteger sus alimentos y aperos de trabajo), experiencia generalizada a toda la provincia y el país, desarrollada por el campesino Enrique Carrazana Leyva, del municipio Guisa, Granma.



Con una profundidad de 170 centímetros aproximadamente en la tierra, estos «vara en tierra» se constituyen como efectivas «trincheras contra ciclones».



*La segunda prioridad de acción del Marco de Hyogo es:
Conocer el riesgo y tomar medidas.*

II.5 ESTUDIOS DE RIESGO DE DESASTRES

Apoyado en su marco legal y las capacidades institucionales, Cuba a través del Sistema de Defensa Civil ha desarrollado instrumentos y herramientas que permiten no solo determinar el riesgo de desastres, sino elaborar un conjunto de acciones para prevenirlas, estar preparados y dar una respuesta eficaz ante los peligros naturales.

La Directiva No.1, para la planificación, organización y preparación del país para situaciones de desastre, de junio de 2005, establece el carácter obligatorio de los estudios de reducción de riesgo de desastres como uno de los elementos de partida para la elaboración de los planes de reducción de desastres territoriales.

Como documentos rectores están la «Guía para la realización de los estudios de riesgos», elaborada por el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil, y la «Metodología para la estimación del riesgo», confeccionada por el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente con la participación de varias instituciones científicas del país.

Con ellas, cada territorio, organismo, empresa e institución determinan su riesgo de desastres y elaboran su plan de reducción. La novedad en Cuba es, por ejemplo, que un territorio conforma de manera permanente, basado en sus capacidades, un grupo multidisciplinario e intersectorial para realizar estos estudios. Esto hace que no dependan absolutamente de recursos humanos externos, bien provenientes de instituciones de carácter nacional o de consultores temporales, incluso internacionales, como suele ser práctica en otros países.



Grupo Multidisciplinario del municipio Mayarí, Holguín, reunidos con el representante de OXFAM Solidaridad, Cuba.

Este grupo, integrado por investigadores, técnicos y funcionarios competentes aportan a los estudios y propuestas, sus conocimientos y vivencias sobre los problemas que atañen a su comunidad, fortalezas y debilidades de su territorio, e interactúan con las instituciones, organizaciones existentes y la población en general, contribuyendo a mejorar las capacidades locales mediante la difusión del conocimiento en materia de reducción de riesgo de desastres.

El resultado constituye la base para la elaboración y actualización de los planes de reducción de desastres, proceso que lidera el Presidente de la Asamblea (Gobernador o Alcalde). Estas conclusiones también son tenidos en cuenta en la planificación del desarrollo integral y los proyectos de inversión.

II.6 LOS CENTROS DE GESTIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES: UNA HERRAMIENTA DE LOS GOBIERNOS LOCALES.

Este reconocimiento al rol que juegan los Gobiernos Locales en el proceso de la gestión para la reducción del riesgo de desastre, es otra de las fortalezas que exhibe Cuba. Es a este nivel donde la autoridad tiene más capacidad para influir y actuar sobre las decisiones que afectan a sus habitantes y su agenda de desarrollo local.

Para facilitar esta actividad la Defensa Civil Cubana tiene entre sus estrategias de trabajo la creación de centros de gestión para la reducción de riesgos, donde ha venido priorizando los municipios que como resultado de un estudio nacional, se han identificado como los más vulnerables.

Estos centros tienen como principio la gestión de la información, mediante un mejor acceso, fácil de usar, a información relevante y adecuada que apoye la toma de decisiones de los gobiernos locales. Su ubicación, generalmente está en la propia sede de los gobiernos.

Los centros tienen además la responsabilidad de convertir la información, en un insumo indispensable para conocer, aprender, retroalimentar e intercambiar conocimientos y herramientas entre las diferentes instituciones y organizaciones locales con la finalidad de coadyuvar en la toma de decisión en los procesos de desarrollo y de reducción de riesgo de desastres en los territorios.

LOS CENTROS DE GESTIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS (CGRR) TIENEN COMO FUNCIONES PRINCIPALES:

Facilitar la evaluación y reducción del riesgo de desastres en el territorio con la participación de los especialistas de los diferentes sectores, mediante la evaluación periódica de los indicadores de peligro, vulnerabilidad y riesgo.

Apoyar con el equipamiento y la información disponible a los puestos de Dirección para caso de catástrofes durante la respuesta y recuperación en situaciones de desastre.

Documentar gráficamente las acciones de reducción de desastres que se realicen en el territorio.

Contribuir con la preparación de las diferentes categorías de personal y para la divulgación de las medidas de reducción de desastres.



Centro de Gestión para la Reducción de Riesgos de desastres en la provincia de Holguín.

II.7 SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA (SAT) EN CUBA Y SU RELACIÓN CON LOS CENTROS DE DIRECCIÓN DE LOS CONSEJOS DE DEFENSA PARA CASO DE DEASTRES.

Los Sistemas de Alerta Temprana (SAT) en Cuba, son uno de los elementos de mayor efectividad en la estrategia nacional de reducción de riesgo de desastres. Ellos juegan un papel importante al minimizar pérdidas de vidas humanas y económicas ante el impacto de peligros naturales predecibles.

Es un proceso integrado de vigilancia, monitoreo y análisis de variables naturales y tecnológicas que pueden constituir un peligro para la población y la economía, cuya evaluación por las autoridades de la Defensa Civil (Centro de Dirección del Consejo de Defensa Nacional para Caso de Desastres), permiten una toma de decisión, la elaboración de disposiciones y el establecimiento de fases a los órganos, organismos, entidades económicas, instituciones sociales y la población del territorio o parte de su territorio nacional, así como la adopción y ejecución de medidas de protección que reducen el impacto de los peligros. Todo ello mediante los sistemas y redes de infocomunicación y difusión masiva del país.

Un análisis de la experiencia cubana en materia de SAT nos permite ver que estos están adecuados a las características socioeconómicas, fortalezas institucionales, organización social y nivel de educación y preparación de la población.

LOS SAT EN CUBA LO INTEGRAN CUATRO ELEMENTOS BÁSICOS:

- (1) Las Instituciones científicas y técnicas que tienen la capacidad de prestar servicios de vigilancia, monitoreo y análisis de variables naturales y tecnológicas que puedan constituir un peligro para la población y la economía y de brindar información especializada de carácter internacional y nacional.
- (2) Los Centros de Dirección de los Consejos de Defensa para Caso de Desastres en los diferentes niveles territoriales y sectores de la economía, que evalúan la información contentiva de las alertas y toman la decisión de emitir disposiciones y fases a los órganos, organismos, entidades económicas e instituciones sociales y a la población en general.
- (3) Los medios de infocomunicación y difusión masiva que garantizan a través de las emisoras de radio y televisión, prensa escrita y redes de comunicación en los diferentes niveles, que las referidas alertas, disposiciones, fases e información lleguen a todos los que la requieren.
- (4) Las organizaciones de masas y diferentes categorías de población, que son quienes preservan con su participación en las medidas que le son orientadas y que se han previsto con anterioridad para cada situación de peligro, las vidas humanas y las conquistas sociales y económicas de nuestro país.

Los SAT en Cuba son de dos tipos:

SAT centralizados, donde los organismos de la Administración Central del Estado, sus instituciones y dependencias nacionales realizan la vigilancia, el monitoreo y pronóstico sobre la base de la informaciones y observaciones de los diferentes subsistemas, emitiendo un aviso o alerta a las autoridades nacionales que integran el Sistema de Defensa Civil. Es a este nivel que el Centro de Dirección del Consejo de Defensa Nacional para Caso de Desastres, en coordinación con los demás miembros del Sistema, incluyendo los territorios amenazados, analiza y evalúan la situación creada o que se pueda crear proponiendo al Vicepresidente del Consejo de Defensa Nacional y Ministro de las FAR, la adopción de decisiones, entre ellas la de comunicar y difundir en el territorio nacional o parte de este la alerta, las fases, así como adoptar las medidas pertinentes para proteger a la población y su economía.

SAT descentralizados, en los que las provincias, con las direcciones, instituciones y dependencias a ese nivel realizan la vigilancia, el monitoreo y pronóstico sobre la base de la informaciones y observaciones de los diferentes subsistemas, emitiendo un aviso o alerta a las autoridades provinciales y municipales de Defensa Civil, además las comunidades a nivel de consejo popular, mediante la participación de la población de manera organizada y coordinada, establecen sistemas de vigilancia y monitoreo a variables que pueden constituir un peligro para la comunidad u otras, emitiendo un aviso o alerta a la población y comunidades en riesgo. Es a este nivel que los Puesto de Dirección para Caso de Desastre de los Consejos de Defensa provinciales y municipales, analizan y evalúan la situación creada o que se pueda crear, comunicando al nivel inmediato superior las decisiones y fases establecidas, ejecutando las medidas pertinentes para proteger a la población y la economía.



Medición de la lluvia caída en una estación meteorológica, municipio Mayarí, Holguín.



Estación Meteorológica Gúira de Melena, provincia La Habana.

VENTAJAS DE LOS SISTEMAS DE ALERTA TEMPRANA EN CUBA

Constituyen el único mecanismo de alerta a los órganos, organismos, entidades económicas, instituciones sociales y población en general, lo cual permite un reconocimiento de las autoridades, competencias y roles de los participantes en el SAT y una cohesión en la ejecución de políticas, estrategias y medidas de defensa civil para la protección de la población y la economía.

La comunicación, difusión y socialización de información pertinente, resultado de la vigilancia, monitoreo, pronósticos y toma de decisión, como un proceso único, eficiente y eficaz, que permite reducir considerablemente las afectaciones a la población y la economía.

Socialización de los conocimientos sobre el peligro y las medidas de Defensa Civil, lo cual contribuye a la educación y construcción de una cultura de prevención.

Beneficio para los órganos, organismos, entidades económicas, instituciones sociales y población en general, mediante el aprovechamiento integral de los recursos tecnológicos y medios de comunicación y difusión masiva empleados en los SAT.

II.8 ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO: UN DESAFÍO DEL PRESENTE.

Cuba esta consciente del impacto del calentamiento global. Su carácter insular la hace, al igual que a muchas otras naciones isleñas, más vulnerables a sus consecuencias. Su esfuerzo, aunque modesto materialmente, constituye un ejemplo para otras naciones, incluso con mayor responsabilidad en el problema.

Estudios recientes realizados por sus instituciones, reportan ya un incremento de la temperatura media anual de 0.5° C, una mayor frecuencia de eventos hidrometeorológicos extremos, incluyendo la sequía y más influencia del fenómeno ENOS o Corriente del Niño.



Para reducir los daños de los gases de invernadero y adaptarse al cambio climático, desarrolla varias estrategias: La revolución energética (que desarrolla desde el 2005, y que busca elevar el nivel de vida del pueblo, optimizando al máximo el consumo de combustible del país e integrar al Sistema Electroenergético Nacional, fuentes alternativas renovables), la mejora de la percepción medioambiental de la población, la planificación del desarrollo en correspondencias con los previsibles escenarios futuros.

La protección y mejor uso del agua, el incremento de los bosques, así como el mejoramiento de los sistemas agrícolas, de los asentamientos humanos y del sistema de salud, son otras de las estrategias de adaptación previstas por Cuba ante el cambio climático.

Todo ello unido al perfeccionamiento de las medidas de protección de la población y la economía, que deben enfrentar el reto de los aumentos previstos del nivel del mar, los cuales podrían causar la reducción de la disponibilidad y la calidad del agua, afectar negativamente un 35 por ciento del área del país e incrementar la vulnerabilidad de 185 asentamientos humanos y unos cinco millones de habitantes, poco menos de la mitad de la población cubana.



*La tercera prioridad de acción del Marco de Hyogo es:
Desarrollar una mayor comprensión y concientización.*

II.9 LA EDUCACIÓN: UNA VÍA EFICAZ PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES.

La población cubana ha adquirido en los últimos 40 años, una cultura de seguridad y capacidad de respuesta a los peligros naturales, en particular a los ciclones tropicales y sus factores destructivos (fuertes vientos, las lluvias intensas y las mareas de tormenta), peligro de mayor frecuencia de incidencia que afecta a todo el territorio nacional. Ello no se debe solamente al proceso de aprendizaje empírico, a partir de las experiencias vividas por la población.

Una efectiva combinación de actividades dirigidas a desarrollar una mayor comprensión y concientización sobre la prevención de desastres a nivel de territorios, sectores de la economía y la población en general es avalada por los resultados que Cuba obtiene en la respuesta a peligros naturales.

¿Qué hace Cuba en este sentido?

Salvano Briceño, Director de la Secretaría Internacional de la ONU para Reducción de Desastres, afirmó en el análisis de la temporada ciclónica de 2004, en Ginebra, que la principal razón para el éxito de Cuba, en la respuesta a peligros naturales, era la educación de la población:

«La gente que asiste a escuelas, universidades y centros de trabajo es informada continuamente y adiestrada para hacer frente a los desastres naturales», agregó. «Desde temprana edad, todos los cubanos reciben instrucciones acerca de lo que debe hacer cuando un huracán se acerca a la isla».

En Cuba anualmente se elaboran las Indicaciones Metodológicas y de Organización del Jefe del Estado Mayor Nacional de Defensa Civil, que establecen la cantidad de horas y los temas de la preparación de la población y de los directivos de organismos, entidades e instituciones sociales.

Se realiza además de manera sistemática, la inclusión y actualización de temas de reducción de riesgo de desastres en los programas de estudios, sobre la base de las experiencias y los conocimientos adquiridos por el país. Ello abarca todos los niveles de enseñanza, incluyendo el universitario, en particular en las carreras de los arquitectos, ingenieros civiles, médicos y veterinarios entre otros. En la educación postgrado el tema también es tenido en cuenta. Se han diseñado e impartido cursos, maestrías y diplomados con el correspondiente otorgamiento de créditos académicos y grados científicos.

Pero al referirse a Cuba en temas de reducción de riesgo en la educación, lo más llamativo es como se han incorporado estos temas en los programas de estudio de la enseñanza primaria.

Durante las clases de las asignaturas de ciencias y humanidades se incorporan temas de defensa civil, los cuales se enfocan en las causas y efectos de los peligros de desastres, la vulnerabilidad y el riesgo de la escuela y su comunidad. Los alumnos participan de forma protagónica. La identificación y realización de acciones de prevención, preparativos y respuesta a los peligros de desastres se realiza con la participación directa de ellos.

La labor durante clases se complementa y se interrelaciona con los trabajos extradocentes y extraescolares. Ellos hacen sus propuestas mediante trabajos y juegos para demostrar cómo perciben y reducen el impacto de los peligros de desastres. Tienen una participación directa

en congresos y eventos sobre estos temas en el país, donde exponen los resultados de sus trabajos. Es importante mencionar que los alumnos, hacen propuestas que son tenidas en cuenta, para el mejoramiento de los planes de reducción de desastres en sus escuelas.



Uno de los dibujos premiados en el Concurso Nacional por el Aniversario 45 de la Defensa Civil de Cuba, donde participaron niños, niñas y jóvenes de todo el país.

De cierta forma no solo se prepara a los más pequeños para preservar sus valiosas vidas ante peligros de desastres, también el país invierte en el desarrollo futuro, pues ellos serán los técnicos, profesionales y políticos en unos años, responsables de dar continuidad a lo hecho en este campo, con mayor conocimiento y percepción de los riesgos de desastres, que puede comprometer la seguridad y bienestar de sus comunidades y del país en general.

II.10 LOS MEDIOS DE DIFUSIÓN MASIVA EN LA PREPARACIÓN E INSTRUCCIÓN DE LA POBLACIÓN.

Cuba cuenta con un Programa de Comunicación Social para la Reducción de Desastres, que contiene estrategias para la información sobre cada peligro que afecta al territorio nacional, lo cual facilita el trabajo de los medios de difusión masiva en la preparación e instrucción de la población. La creación de tele centros y emisoras de radios municipales, así como la instalación de receptores satelitales de televisión, en comunidades ubicadas en zonas de silencio, permite difundir entre otras informaciones programas educativos e información a la población local y a las comunidades de difícil acceso.

Un ejemplo de ello lo constituye, «Universidad para Todos». El 2 de octubre de 2000 comenzaron a impartirse en todo el país, como parte de la Batalla de Ideas y a través de la televisión, cursos para la superación de todo el pueblo.

El objetivo es elevar la cultura general integral de los cubanos, mediante diversos cursos que se transmiten por la televisión nacional (Cuba tiene cuatro canales, dos de ellos dedicados a fines educativos), tal como ha sido el curso: «Los Ciclones Tropicales», impartido por investigadores y especialistas del Instituto de Meteorología del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y del Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil.

Este curso tuvo la finalidad de que la población adquiriera los conocimientos que le permitan una mejor comprensión de las informaciones emitidas al respecto y adopten las medidas de prevención necesarias con mayor conciencia y celeridad para salvaguardar vidas humanas y sus riquezas materiales.

También este medio de difusión masiva, unido a la radio, internet y la prensa es ampliamente utilizado por las autoridades del país para informar sobre el impacto y los procesos de recuperación en las zonas afectadas por los peligros naturales.

Un nuevo curso Cambio Climático: Un reto global, se comenzó a impartir el 22 de enero de 2008. El estudio del clima, su variabilidad natural, los impactos que se derivan de ella y algunas medidas de adaptación y mitigación son parte de los temas que se abordan con el objetivo de contribuir a elevar los conocimientos de la población acerca de estas problemáticas.



Mesa Redonda Informativa sobre los daños causados por el huracán Dennis y el inicio de la recuperación en todas las provincias del país que fueron atacadas por este poderoso fenómeno natural.

Cuba también muestra sus esfuerzos en contribuir con el fortalecimiento de las redes y promover el diálogo y la cooperación entre especialistas, científicos, técnicos, funcionarios y otros actores en reducción de riesgo de desastres, no solo a nivel nacional, incluso internacional. Talleres, reuniones y siete ediciones de Congresos Internacionales sobre Desastres, han sido organizado y coordinado por el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil, con el fin de intercambiar conocimientos, resultados, experiencias y perspectivas en la reducción de riesgos de desastres, así como fomentar programas y proyectos de cooperación bilateral y multilateral en esta esfera.



*La cuarta prioridad de acción del Marco de Hyogo es:
Reducir el riesgo.*

II.11 LA VOLUNTAD HIDRÁULICA: EL INICIO HACIA LA GESTIÓN DE LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN CUBA.

En la mayoría de las ocasiones, los desastres son un factor determinante en la «sensibilización de los gobiernos», para adoptar medidas y evitar que vuelvan a ocurrir. Paradójicamente, según no pocos entendidos, son «una oportunidad para el desarrollo».

Cuba es una excepción. El Gobierno revolucionario cubano que asume el poder en enero de 1959 y en particular el Comandante en Jefe Fidel Castro, tuvo la previsión de desarrollar la voluntad hidráulica y darle una dimensión social, que en términos generales significó una seguridad para la población, al evitar las frecuentes inundaciones por intensas lluvias asociadas a temporales y tormentas tropicales (huracanes), así como minimizar el impacto de las sequías, mediante aprovechamiento hidráulico (presas).

Con la finalidad de sentar las bases de su organización, fue necesaria su institucionalización. De ahí, que se promulgara la Ley No. 1049 del 10 de agosto de 1962, creando el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INRH) e iniciando el camino hacia la reducción del riesgo por peligros naturales en Cuba.

Del Flora al Noel

Aún incipiente el programa de construcción de presas, el huracán Flora impacta al territorio nacional en octubre de 1963, con precipitaciones asociadas de 719 milímetros en 24 horas y 2 550 milímetros acumulados en cinco días. Esto provocó las inundaciones fluviales más severas que históricamente se hayan registrado en Cuba. Como consecuencias ocurrieron más de 1 157 muertos y desaparecidos y daños de consideración a las viviendas, infraestructura y la economía en general, principalmente en la llanura del río Cauto, en la región oriental.

Durante más de 40 años, el INRH continuó el desarrollo de los recursos hídricos, como se había planteado desde un inicio, convirtiendo en realidad sus programas, concentrando sus esfuerzos en los últimos cinco años en mitigar los efectos de otro peligro determinado para el país: la sequía, "fundamentalmente en un renglón tan sensible como el abastecimiento de agua a la población, mediante un fuerte proceso inversionista y constructivo destinado a ampliar la infraestructura hidráulica, la rehabilitación de redes de conducción y distribución del agua potable, y a obras para completar el saneamiento ambiental, todo ello sin abandonar los programas para la prevención de inundaciones fluviales.

OTRO GRUPO DE ACCIONES QUE SE PLANTEA CONTINUAR DESARROLLANDO

1. El fortalecimiento de las redes de observación de los componentes del ciclo hidrológico como base del conocimiento y del planeamiento.
2. La aplicación de los conceptos y prácticas del enfoque ecosistémico en la gestión integrada del recurso hídrico, teniendo a la cuenca hidrográfica como unidad básica de gestión.
3. La introducción de la ciencia y la innovación tecnológica en la prevención hidrológica y el manejo de situaciones de desastres, tanto sequías como inundaciones.
4. El incremento del control de la calidad de las aguas terrestres, afectada por fuentes contaminantes industriales, domésticas y agropecuarias, así como por la intrusión salina inducida por la actividad antrópica.
5. El mantenimiento de la infraestructura hidráulica y la óptima administración del recurso; el aumento del reuso y reciclaje del agua, y otras.

INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

239	Embalses administrados por el Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos, que almacenan en su conjunto 8774,32 hm ³ . El mayor número de embalses se concentra en la provincia de Camagüey con 53, mientras Sancti Spiritus dispone de la mayor capacidad con 1 273,18 hm ³ .
61	Derivadoras
730	Micropresas
759	Km. de canales magistrales
8	Estaciones de bombeo de trasvase
1 401	Km. de diques de protección

ABASTECIMIENTO DE AGUA Y SANEAMIENTO

95 %	de la población con cobertura de abasto de agua potable
94 %	de la población con cobertura de saneamiento por diferentes vías
2 737	Lugares con acueductos (834 sector urbano y 1 903 rural)
562	Lugares con alcantarillados
59	Plantas potabilizadoras
8	Plantas depuradoras
302	Sistemas de lagunas
470	Tanques sépticos
862 121	Fosas sépticas
19 742	Km. de tuberías de acueductos
4 703	Km. de tuberías de alcantarillado



Presa Ejército Rebelde, ubicada en la Ciudad de La Habana.

Para ilustrar los esfuerzos que Cuba ha realizado en reducir el riesgo a dos de sus peligros de mayor frecuencia e intensidad (inundaciones y sequía), baste señalar lo alcanzado hasta el año 2006.

Toda esta infraestructura hidráulica ha permitido que de un potencial hidráulico total del país de 38,1 km³ anuales, 6,4 km³ de fuentes subterráneas y 31,7 km³ de fuentes superficiales, sean aprovechados 23,9 km³ anuales, de los cuales 16,4 km³ pertenecen a aguas reguladas, 1,5 km³ a aguas no reguladas y 6,0 km³ a aguas subterráneas.

Cuando la Tormenta Tropical Noel afectó a Cuba, en la misma región oriental que el Flora, en octubre de 2007, a pesar que la intensa lluvia asociada, se sumo a la de días precedentes, haciendo de este mes el segundo más lluvioso para esta región, solo superado por el Flora y el tercero más lluvioso para el país de los últimos 106 años, sólo se tuvo que lamentar la pérdida de una vida humana.

Ariel Terrero, periodista cubano en su artículo «Noel revive el fantasma del Flora», hace un análisis objetivo sobre la respuesta a la Tormenta Tropical Noel, en la que se refleja el trabajo del Sistema de Defensa Civil y reconoce la importancia en la reducción del riesgo de desastres de la red de presas del país, pero sobre todo porque pone a relieve un elemento vital en el accionar de Cuba ante el impacto de estos peligros naturales: la cohesión social y solidaridad humana.

«El sistema de defensa civil, bien entrenado en el enfrentamiento a huracanes... (...). Desde que la tormenta asomó narices en el Caribe, el jefe del Departamento de Pronósticos de esa institución (...), alertó por la televisión, que el peligro mayor serían las abundantes lluvias».

«Pero de poco hubiera servido el aviso y las medidas adoptadas, de no contar Cuba con una extensa red de embalses para acopiar las aguas».

«Tal sistema hidráulico también hubiera sido insuficiente de no contar la nación con otro factor (...) la solidaridad humana».

*«Para la evacuación oportuna de las poblaciones cercanas a ríos y de zonas bajas, el país puso en movimiento toda su fuerza logística. En ómnibus, camiones y helicópteros sacó del tremedal a decenas de miles de personas -alrededor de 80 mil, según informes parciales-, que contaron con el apoyo de muchos compatriotas que les recibieron en sus casas o les dieron atención en los albergues dispuestos para la ocasión, incluso en otras provincias. Nunca más justa aquella frase de José Martí:»
«Ayudar al que lo necesita no solo es parte del deber, sino de la felicidad».*



Evacuación en la provincia de Granma, ante el impacto de la tormenta tropical Noel

II.12 CUENCA HIDROGRÁFICA DEL RÍO CAUTO: ESCENARIO DE DESASTRES PASADOS.

Hay otros factor no menos importante que contribuyó a la reducción del riesgo de desastres en la referida zona oriental, tras el impacto de la Tormenta Tropical Noel, la restauración ambiental de la cuenca hidrográfica del río Cauto, la más importante de Cuba, con más de nueve mil 600 kilómetros cuadrados.

Esa extensión está distribuida entre las provincias orientales de Santiago de Cuba, sitio en el cual nace el río, Holguín, Las Tunas y Granma, esta última con la mayor porción y donde desembocan al Golfo de Guacanayabo las aguas. Esto representa el 8,1 por ciento del territorio nacional y en ella habita la décima parte de la población total del país. (11 242 519 habitantes en el 2005). Fuente ONE.

La explotación irracional, durante siglos de sus riquezas forestales, hicieron que fueran desapareciendo los bosques, hasta cubrir apenas el 11 por ciento del área. La carga contaminante y el inadecuado drenaje de los cultivos y los suelos fueron factores que contribuyeron con el escenario de desastres pasados, como el ocurrido tras el impacto del huracán Flora, en octubre de 1963.

Desde 1997, existe un programa nacional de restauración ambiental de la cuenca hidrográfica del río Cauto. Toda la franja hidrorreguladora está plantada de árboles, en la que juegan un rol importante las fincas forestales. Se realiza además el tratamiento para detener los procesos degradativos de los suelos y las cargas contaminantes hacia la misma lo cual ha contribuido a que la referida cuenca recupere parte de su capacidad para conducir el agua hacia el mar, reduciendo las áreas de inundación por intensas lluvias.



Río Cauto tras el paso de la tormenta tropical Noel

La experiencia cubana «Mejora de la cuenca hidrográfica del río Cauto, Cuba», liderada por las autoridades locales con el apoyo nacional fue seleccionada en el Concurso de Buenas Prácticas del Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (Habitat), patrocinado por la ciudad de Dubai, Emiratos Árabes Unidos en el 2000, y catalogada como Buena, en la categoría de situaciones de emergencia y desastres naturales: reducción de riesgos; reducción de la vulnerabilidad; rehabilitación y reconstrucción.

Otros estudios y acciones de rehabilitación se extienden además a 8 cuencas hidrográficas de interés nacional y a ecosistemas frágiles como las zonas costeras y montañosas, los cuales contribuyen a reducir el impacto de las inundaciones fluviales y costeras y los deslizamientos de tierra.

Los científicos cubanos pronostican además como posibles impactos, fuertes afectaciones en manglares y ecosistemas costeros, un incremento de la evaporación y los consecuentes procesos de aridez, reducción del área boscosa, pérdida de biodiversidad y decrecimiento de las cosechas y del área para actividades agrícolas.

Ante este inminente problema, Cuba fortalece su capacidad institucional para desarrollar la predicción climática y los sistemas de alerta temprana, el desarrollo de soluciones para la salud humana, la agricultura, los recursos hídricos, y la reducción del riesgo de desastres. Un ejemplo que señala el camino no solo de lo que se debe hacer, sino de lo que se hace por preservar el desarrollo y el bienestar social y económico de un país.

INSTITUCIONES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS CUBANAS

Entre las instituciones científicas y técnicas que tienen la capacidad de prestar servicios de vigilancia, monitoreo y de brindar información especializada de carácter internacional y nacional sobre diferentes eventos se encuentran, el Instituto de Meteorología para fenómenos meteorológicos extremos (Huracanes, Intensas Lluvias, Sequías, Inundaciones Costeras y Tormentas Locales Severas, entre otros eventos) y el Centro Nacional de Investigaciones Sismológicas para fenómenos geofísicos y geológicos (sismos y deslizamiento de tierra), ambos institutos pertenecientes al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medioambiente (CITMA).

Otras instituciones son la Unidad de Análisis y Tendencias de Salud (UATS) del Ministerio de Salud Pública (MINSAP) para la vigilancia epidemiológica, el Instituto de Medicina Veterinaria y el Centro Nacional de Sanidad Vegetal del Ministerio de la Agricultura (MINAGRI), para alertar sobre enfermedades graves en animales o plagas cuarentenadas que pueden afectar a los animales y las plantas respectivamente, así como el Centro Latinoamericano de Medicina de Desastres (CLAMED) del MINSAP y la Sociedades Cubanas de Medicina Veterinaria para Caso de Desastres y Meteorológica de Cuba.

Estas instituciones monitorean, evalúan y analizan las diferentes situaciones de peligro relacionadas con su objeto social, empleando diferentes técnicas, metodologías e instrumentación, informando a las máximas autoridades en los diferentes niveles de la Defensa Civil. También difunden información científico-técnica especializada a través de sus sitios WEB y las actividades de capacitación y de asesorías a las referidas autoridades, al personal técnico y a la población en general vinculada a la gestión de la reducción del riesgo de desastres,

Una fortaleza institucional en Cuba es que prácticamente todos los territorios a nivel de provincia y municipios cuentan con dependencias y colaboradores de estas instituciones y son consultadas por las autoridades locales (Presidentes de las Asambleas del Poder Popular) en la toma de decisiones, incluyendo las consultas relacionadas con la elaboración de los planes de reducción de desastres.



*La quinta proridad de acción del Marco de Hyogo es:
Esté preparado(a) y listo(a) para actuar.*

II.13 PLANES DE REDUCCIÓN DE DESASTRES: PREPARADOS PARA LO PEOR, ESPERANDO LO MEJOR.

«El Subsecretario General de Naciones Unidas para Asuntos Humanitarios, Sr. Jan Egeland, citó a Cuba a la cabeza de los países que representan un ejemplo para el mundo en la preparación y la respuesta a los desastres naturales, en su discurso inaugural de la Segunda Conferencia Mundial de Reducción de Desastres, que tiene lugar en la ciudad japonesa de Kobe».

Tomado de www.cubaminrex.cu.

Más que un aparente lema, es la visión de Cuba respecto a como se debe abordar la reducción de desastres. Ello le resta margen a la improvisación y con esto salvan vidas humanas y protegen recursos.

Con el surgimiento de la Defensa Civil cubana, se comenzaron a elaborar los planes para la reducción de desastre. El concepto y las metodologías para su elaboración fueron evolucionando a partir de las experiencias en la respuesta a diferentes peligros naturales que han afectado el territorio nacional y a los conocimientos desarrollados por la comunidad internacional en torno a este tema, permitiendo el perfeccionamiento de este instrumento de preparación del país para la respuesta a peligros naturales y de otros tipos.

En la actualidad la elaboración de los planes de reducción de desastres más que una acción puntual, constituyen un proceso de planificación, que incluye un «conjunto de medidas políticas e ideológicas, económico-sociales, de orden interior, jurídicas, de relaciones exteriores, de informática y comunicaciones y militares». Su elaboración se rige por lo establecido en la Directiva No. 1 del Vicepresidente del Consejo de Defensa Nacional, de junio de 2005.

Este proceso de planificación se organiza territorialmente desde el nivel nacional, provincia, municipios y consejos populares, así como en los organismos y órganos estatales, las entidades económicas e instituciones sociales a todos los niveles. Incluye la planificación de medidas y acciones por etapas de la reducción de desastres (ciclo de reducción de desastres) por cada uno de los peligros de desastres identificados.

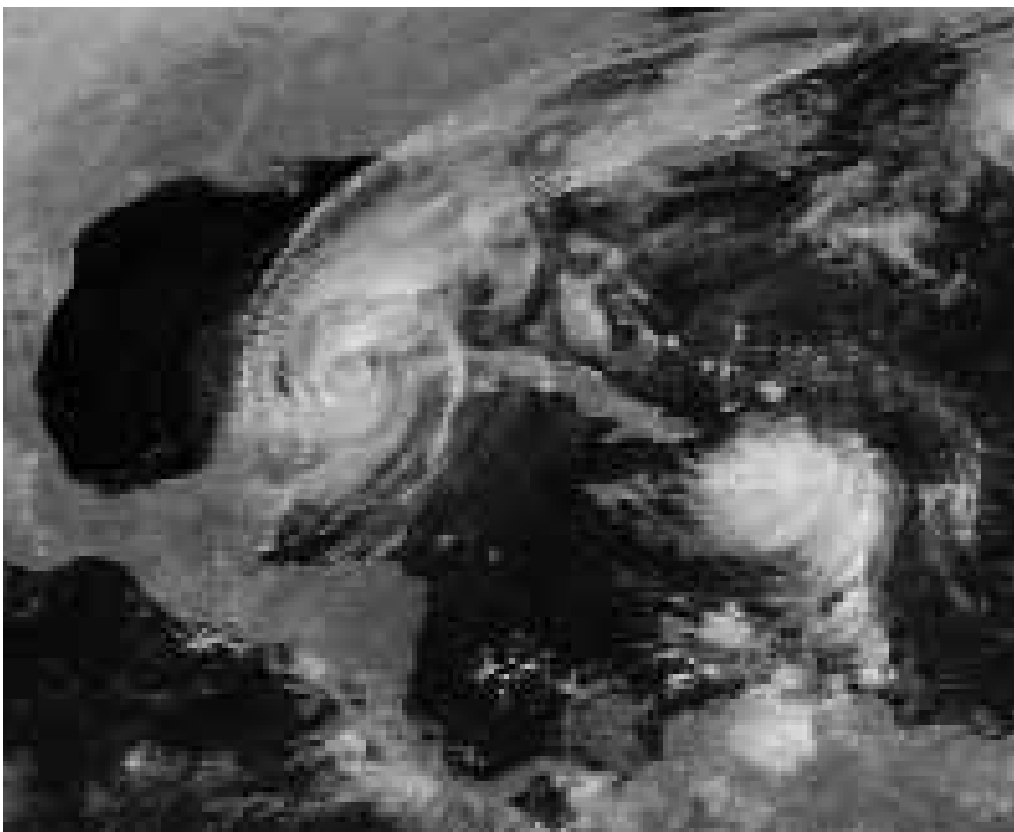


Los planes de reducción de desastres en todas las instancias son elaborados, teniendo en cuenta las disposiciones de los consejos de defensa y las indicaciones complementarias recibidas de los organismos de la Administración Central del Estado, en el caso de las entidades económicas, así como los resultados de los estudios de los peligros de desastres, la determinación de la vulnerabilidad y el riesgo, el planteamiento de las medidas principales que se deberán cumplir para cada una de las etapas que conforman el ciclo de reducción de desastres, con los plazos respectivos para su cumplimiento, y el empleo de fuerzas y medios para desarrollar las actividades requeridas entre otros aspectos.

Es significativo, y en gran medida ha constituido una de las fortalezas de la respuesta eficaz del Sistema de Defensa Civil a peligros naturales, las actualizaciones y los ejercicios de comprobación de los planes de reducción de desastres.

En Cuba la actualización de los planes en los aspectos relacionados con peligros de desastres de origen hidrometeorológicos, se realizan en dos etapas, la primera entre los meses de enero y abril, previo al inicio del período húmedo, dirigida a los preparativos para enfrentar huracanes, intensas lluvias, penetraciones del mar y ruptura de presas. La segunda entre los meses de noviembre y diciembre, previo al comienzo del período seco, dirigida a los preparativos para enfrentar, intensas sequías e incendios de grandes proporciones en áreas rurales.

La imagen satelital muestra al huracán Wilma afectando al territorio occidental de Cuba. Las inundaciones costeras ocasionadas por este organismo en Ciudad de La Habana fueron muy severas y prolongadas. También muestra a la tormenta tropical Alfa.



La imagen satelital muestra al huracán Wilma afectando al territorio occidental de Cuba y también muestra a la tormenta tropical Alfa.

La temporada ciclónica del año 2005 resultó ser excepcional, siendo la más activa que se conoce en la historia con un récord de 28 organismos ciclónicos. Fue también «récord» en cuanto al número de huracanes, al registrarse 15, de ellos 7 huracanes de gran intensidad, superado sólo por la temporada de 1950. Fue también la temporada de final más tardío, ya que «Zeta», el número 28, finalizó el 6 de enero del 2006.

Instituto de Meteorología de Cuba.

II.14 METEORO: UN EJERCICIO NACIONAL DE AMPLIA PARTICIPACIÓN POPULAR.

Los cubanos conocen la importancia de los ejercicios de preparación en desastres, incluyendo los simulacros de evacuación. Mediante ellos incrementa su capacidad de respuesta y de prevención ante intensas lluvias, huracanes, sismos, sequías, derrames de hidrocarburos, epidemias y otros peligros. Estos ejercicios de carácter anual de y de amplia participación popular, por lo general son de dos días.

El primero para que los órganos de dirección y de mando, tanto territoriales como de instituciones del Estado, puntualicen sus planes para la reducción de la vulnerabilidad y evitar con ello pérdidas de vidas humanas y cuantiosos daños materiales.

El segundo día, para acometer acciones de preparación a todos los niveles y en todos los lugares con énfasis en las comunidades. Es aquí donde la población tiene una participación activa, fortaleciendo su percepción del riesgo y preparándose para dar una respuesta eficaz ante cualquier peligro de desastres que los impacte.



Voluntarios de la Cruz Roja cubana participando en un ejercicio Meteoro.

II.15 LA REVOLUCIÓN ENERGÉTICA Y LA REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES NATURALES.

La Revolución Energética que desarrolla Cuba, tiene como objetivo aumentar la calidad de vida de la población cubana. Es una respuesta a la problemática de la energía a nivel mundial. Las fuentes se agotan y el precio del petróleo crece cada día más. Esta asegura un consumo racional y eficiente de los combustibles y un ahorro considerable de recursos financieros que la nación puede destinar al desarrollo de otros sectores económicos y de importantes programas sociales.

Pero no solo constituye un elemento de desarrollo y de contribución para reducir el impacto del calentamiento global. También constituyen, un elemento importante de la preparación de Cuba para la respuesta a desastres naturales.

En particular, las transformaciones realizadas a su Sistema Eléctrico Nacional, fueron resultados de un estudio profundo de su situación y sobre la base de las experiencias del enfrentamiento a intensos huracanes.

La nueva concepción de desarrollo del Sistema Electroenergético Nacional comprende la generación eléctrica territorial distribuida y la instalación de grupos electrógenos de emergencia en objetivos vitales, que garantizan el funcionamiento de los servicios más necesarios para la población en el antes, durante y después del impacto de un peligro natural, tales como:

- Hospitales.
- Policlínicos.
- Otras instituciones de la salud, (bancos de sangre, clínicas estomatológicas, hogares de ancianos, hogares de impedidos físicos y mentales).
- Centros de educación.
- Centros de comunicación gráfica, radial y televisiva.
- Estaciones meteorológicas.
- Centros de producción, conservación y elaboración de alimentos.
- Panaderías.
- Abastos de agua (bombeos, rebombeos y plantas potabilizadoras).



La instalación de Grupos de Electrogenos en los Centros de Salud garantiza su vitalidad en situaciones de desastres.

CONCLUSIONES

La tendencia de los desastres sigue en aumento. Cada vez más las injustas políticas económicas y el «des»orden económico internacional generan pobreza. Regiones enteras como América Latina, si bien registran crecimientos anuales positivos de su Producto Interno Bruto, su distribución también muestra las mayores disparidades. La mayoría es la que recibe menos, pero es la que más sufre las consecuencias del impacto de los peligros de desastres, incrementados por demás, por el deterioro del medio ambiente y el uso irracional de los recursos naturales que imponen las políticas neoliberales.

Los «desastres» sí distinguen clases sociales. La realidad se impone. El análisis del impacto del huracán Katrina en Estados Unidos es más que elocuente. Los pobres, los que menos tienen, son los más afectados. Desconocer esto y no realizar y apoyar acciones en aras de eliminar las causas de la pobreza, es condenar a la muerte y desesperación a la mayoría de ellos.

Los peligros naturales son sólo el factor que revela la verdadera causa de las pérdidas de vidas humanas. Es determinante en la reducción de riesgo de desastres que reconozcamos esta realidad y actuemos en consecuencia.

Muchas veces se hace referencia a las «limitaciones económicas» de Cuba, sin embargo, en materia social y reducción de riesgo de desastres, este país constituye un ejemplo de inversiones y montos económicos en función de mejorar las condiciones de vida y preservar y proteger a la población del impacto de los peligros naturales.

Las prioridades establecidas han sido determinantes. Inversiones para acercar a nivel de comunidades servicios de salud especializados y de urgencia con equipamiento de alta tecnología, se combinan con otras en viviendas, agua, agricultura, comunicaciones e infraestructura, contribuyendo a la mejora de los indicadores de salud, calidad de vida y la reducción de la vulnerabilidad ante peligros naturales.

Los programas de desarrollo social en los cuales se tiene en cuenta la racionalidad del empleo y la protección de los recursos naturales, hacen de estas políticas, estrategias y programas, una



referencia de lo mucho que con poco pueden hacer otros países en bienestar de su población y de la humanidad. En la actualidad varios países de la región comparten estas experiencias con Cuba y los beneficios sociales a corto plazo son tangibles. Pueblos alfabetizados, mejoras en los indicadores de salud y calidad de vida son entre otros los resultados, que fortalecen los lazos solidarios entre los países.

Resalta que en el Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo en Cuba, 2008-2012, con un enfoque en cinco áreas de cooperación (desarrollo humano local, desastres naturales y riesgo, medio ambiente y energía, salud y seguridad alimentaria), áreas donde los cubanos pueden compartir sus experiencias con la comunidad internacional, se prevé de manera explícita el apoyo financiero para facilitar la colaboración cubana con los países afectados por desastres naturales.

Otras organizaciones como OXFAM Solidaridad también favorecen estas acciones. Varios talleres de intercambio entre especialistas cubanos y de la región, han venido realizándose de manera sistemática con su apoyo y el de otros miembros de OXFAM, durante los últimos cinco años, convirtiendo estos encuentros puntuales en procesos de intercambio de conocimientos.

Más allá de los logros que en materia de reducción de riesgo de desastres obtenidos por Cuba y el reconocimiento internacional a los mismos, los cubanos analizan año tras año las deficiencias y necesidades de su sistema de Defensa Civil, mejoran su marco legal, fortalecen capacidades institucionales, reducen las vulnerabilidades de sus sistemas vitales, mejoran las condiciones de vida de su población, preparan y capacitan a sus recursos humanos, y garantizan mediante la participación plena de sus organizaciones, instituciones, y la población en general, en los problemas de reducción de riesgo de desastres, el fomento de una cultura de prevención.

En gran medida lo logrado en Cuba en reducción de riesgo de desastres se debe a la voluntad política, al ejercicio de gobierno, a sus prioridades económicas y sociales, y la participación plena de la población en la construcción de su desarrollo entre otros factores. *Puede que muchos países no puedan reunir todos estos factores. En todo caso, Cuba nos muestra un camino.*



ANEXO

Definiciones empleadas en la publicación de la Secretaría de la Estrategia Internacional de Reducción de Desastres: «Vivir con el Riesgo: Un repaso mundial de iniciativas en reducción de desastres».

Amenazas naturales: Son los procesos o fenómenos naturales que se producen en la biosfera y que pueden convertirse en sucesos dañinos.

Capacidad de recuperación: Se entiende que es la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad de resistir o adaptarse de forma de mantener un nivel aceptable de funcionamiento y estructura. Está determinada por la capacidad de un sistema social de organizarse e incrementar su capacidad de aprender y adaptarse, en especial de recuperarse luego de un desastre.

Capital social: Es una forma conveniente de describir una combinación de normas sociales (como la confianza), las relaciones (como la reciprocidad) y los vínculos (como el clientelismo jerárquico o los lazos horizontales en un grupo) que una persona hace suyas o predominan en un determinado sector social.

Desarrollo sostenible: Desarrollo que satisface las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades. Contiene dos conceptos clave: el concepto de «necesidades», en especial las necesidades básicas de los pobres del mundo, quienes deberían ser una prioridad absoluta; y la idea de que la tecnología y la organización social limitan la capacidad del medio ambiente de satisfacer las necesidades presentes y futuras.

Desastre natural: Un grave trastorno desencadenado por un fenómeno natural que provoca pérdidas humanas, materiales, económicas y ambientales, que exceden la capacidad de los afectados de lidiar con ellas.

Gestión del riesgo de desastre: El control sistemático de las decisiones administrativas, la organización, las capacidades y habilidades operativas para aplicar políticas, estrategias y la capacidad de supervivencia de la sociedad o los individuos, de manera de reducir los efectos de las amenazas de la naturaleza y los peligros asociados al medio ambiente y las tecnologías.

Gobernabilidad: Es el ejercicio de la autoridad económica, política y administrativa en relación con los asuntos de un país en todos los niveles. Comprende los mecanismos, los procesos y las instituciones, mediante los cuales los ciudadanos y los grupos expresan sus intereses, ejercen sus legítimos derechos, cumplen sus obligaciones y median sus diferencias.

Reducción del riesgo de desastre: La elaboración y ejecución sistemáticas de políticas, estrategias y prácticas que reduzcan al mínimo las vulnerabilidades, las amenazas y la propagación de las repercusiones de los desastres en toda la sociedad, en el contexto amplio del desarrollo sostenible.

Riesgo: La probabilidad de que se produzcan consecuencias perjudiciales, o eventuales pérdidas de vidas, heridos, destrucción de propiedades y medios de vida, trastornos de la actividad económica (o daños al medio ambiente), como resultado de la interacción entre las amenazas naturales o provocadas por las actividades humanas y las condiciones de vulnerabilidad. El riesgo se expresa convencionalmente mediante la ecuación: $\text{Riesgo} = \text{Amenaza} \times \text{Vulnerabilidad}$.

REFERENCIAS

- AGENCIA CUBANA DE NOTICIAS**, División de la Agencia de Información Nacional (AIN). Reiteran amenaza del primer mundo contra el ambiente global. Conferencia parlamentaria sobre desastres, 2006.
- ÁLVAREZ ACOSTA, JULIO CÉSAR**. Constitución de la Brigada Henry Reeve, Colaboración Médica Cubana.htm, Febrero, 2007.
- ASOCIACIÓN DE ESTADOS DEL CARIBE (AEC)**. Documento Marco. 5 de octubre. 2007.
- AGUIRRE, BENIGNO**. Los desastres en Latinoamérica: Vulnerabilidad y resistencia. Universidad de Delaware. Centro de Investigación de Desastres. 2003.
- BUENAS PRÁCTICAS DEL CONCURSO DUBAI**, Ciudades para un futuro más sostenible, 1996.
<http://habitat.aq.upm.es/dubai/96/Indice.html>
- Castro Ruz, Fidel**. Decreto de ley No. 170 del Sistema de Medidas de Defensa Civil. La Habana. 1994
- CASTRO RUZ, FIDEL**, Versiones taquigráficas del Consejo de Estado del Discurso pronunciado en ocasión del aniversario 47 de su entrada en Pinar del Río, en el acto por la culminación del montaje de los grupos electrógenos en esa provincia. Pinar del Río. 17 de enero de 2006.
- CASTRO RUZ, RAUL**. Directiva No.1 del Vicepresidente del Consejo de Defensa Nacional para la planificación, organización y preparación del país para situaciones de desastre. La Habana. 2005.
- CATÁSTROFES DE LA NATURALEZA Y GRANDES SINIESTROS ANTROPÓGENOS EN 2004**: más de 300 000 víctimas mortales, daños asegurados por un importe record. Sigma. No.1. 2005.
- CEPAL**, Anuario estadístico de América Latina y Caribe. Estadísticas Sociales, Estadísticas Económicas, Estadísticas de recursos naturales y del medio ambiente, 2006.
- CITAS DE FIDEL CASTRO**. Cubahora. CIP, de la Unión de Periodistas de Cuba. <http://www.cubahora.co.cu>
- Citas de Fidel Castro sobre el Medio Ambiente**. <http://cumbresiberoamerica.cip.cu/cumbres/xvi-cumbre-iberoamericana>
- CNN**, "Millions homeless; storms slow aid", 11 de octubre, 2005.
- DECLERCQ, XAVIER; INGELBRECH, MARC**. La sustentabilidad en la cooperación entre Cuba y la UE, visto de una perspectiva ONG Europea. Oxfam-Solidaridad de Bélgica. 2007.
- Decreto-Ley No. 170**. Gaceta Oficial de la República de Cuba. Número 16, Página 242, 19 de mayo, 2007.
- Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil de Cuba. (EMNDC). Guía para la realización de estudios de riesgo para situaciones de desastres, pdf. 2007.
- Espinosa Nuñez, Ulises**. Eficaces medidas de la defensa civil evitan daños a la población en Las Tunas. Radio Victoria, Las Tunas, Cuba, martes, 16 de octubre. 2007.
<http://www.tiempo21.cu>
- FACUNDO, PEDRO; LIMA, MANUEL**: Calzadilla, Efraín; Días Carlos y Galguera, Miguel. Fincas forestales integrales, una contribución al desarrollo forestal en Cuba (reportaje en video).
- GROGG, PATRICIA**. Preparados para la adversidad en Cuba. La Habana. IPS. 21/08/2007.
<http://www.enkidumagazine.com>
- GUMUCIO, ALFONSO**. "Bush, Fidel y Katrina", 3 de diciembre, 2005. <http://www.monografias.com>
- HACIA UN MUNDO MÁS SEGURO FRENTE A LOS DESASTRES NATURALES** - La Trayectoria de América Latina y el Caribe (Pan American Health Organization (PAHO) / Organización Panamericana de la Salud (OPS), 1994.
- INFORME DEL SECRETARIO GENERAL DE NACIONES UNIDAS**. Aplicación de la Estrategia Internacional para la Reducción de los Desastres. 8 de agosto. 2006.
- INFORME MUNDIAL DEL PNUD**. La reducción de riesgos de desastres. Un desafío para el desarrollo. 2004.
- INFORME MUNDIAL SOBRE DESASTRES**: Riesgo agravado por el Cambio Climático y la Globalización de la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja. Ginebra. 2001.
- INFORME 2005**: Año de Desastres. Oxfam Internacional.
- IPS**, Metas del Milenio-A mitad de camino, martes, 8 de enero del 2008.
- INRH**, Historia de la Hidráulica en Cuba.
<http://www.hidro.cu/culturaagua.htm>
- INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO**. "Reflexiones y propuestas para mejorar la efectividad de la gestión". Conferencia Interamericana sobre reducción del riesgo de los desastres, Manizales, Colombia. Noviembre 17,18 y 19, 2004.
- LAVELL, ALLAN**. Un encuentro con la verdad: los desastres en América Latina durante 1998. Anuario Político y Social de América latina, Núm. 2, Secretaría general de la FLACSO.1999.
- LLANES GUERRA, JOSE, MONTES DE OCA DIAS, MADELYN**. Cuba: Beyond a Simple Response to Hurricane. ISDR. 2002.
http://www.eird.org/ing/revista/No6_2002/art9.htm
- LLOSA, SILVIA**. Reducción del riesgo de desastres y Adaptación al Cambio Climático. Taller del UNFCCC, Lima, 18-20 de abril. 2006.
- MAYORAL, MARÍA JULIA**. Acerca de la intervención del Presidente de la República de Cuba, Fidel Castro Ruz en el acto de inauguración en Holguín de la mayor batería de grupos electrógenos sincronizados al Sistema Electroenergético Nacional el 26 de julio del 2006. Periódico Granma. La Habana, Cuba. 27 de julio.2006.
- MARCO DE ACCIÓN DE HYOGO 2005-2015**. Secretaría Interinstitucional de la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres de las Naciones Unidas (EIRD/ONU). <http://www.unisdr.org/hfa>

- MENDEZ GARCIA, JUAN MANUEL.** Informe General No. 26. Evento: Tormenta Tropical Noel. 2007
- MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES.** Discursos e intervenciones del Presidente Fidel Castro.
- NFPA.** Investigación del terremoto en Kobe. Japón. 17 de enero. 1995.
- OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO DE LA ONU.** Sección de Servicios de Internet. Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas. 2005. <<http://www.un.org/spanish>
- OCHA,** Anual Report. 2006.
- OFICINA NACIONAL DE ESTADÍSTICAS.** Cuba. Proyección de la población. Nivel Nacional y Provincial. Período 2007-2025. Centro de Estudios de población y desarrollo. Edición Diciembre. 2006.
- Peláez, Orfilio.** Huracanes, 2004. <http://www.cadenagramonte.cubaweb.cu/ciencia/huracanes.asp>
- PÉREZ, ALBERTO.** El milagro "Verde" del Cauto. Digital Granma Internacional. La Habana. 14 de diciembre. 2001.
- PÉREZ, ALBERTO.** Cuba muestra un camino. Digital Granma Internacional. La Habana, 21 de marzo. 2007.
- PÉREZ BETANCOURT, ROBERTO.** Salud Pública cubana afianza avances y enfrenta nuevos retos. Agencia Cubana de Noticias. Diciembre.2006.
- PRENSA LATINA.** Destacan logros del sector hidráulico en Cuba. La Habana, 7 de diciembre. 2006.
- PROYECTO DE PLAN DE ACCIÓN REV.3. AEC.** Conferencia de alto nivel de la AEC sobre la reducción de desastres. Saint-Marc. Haití. 14-16 de noviembre. 2007.
- RADIO CADENA AGRAMANTE. FUNCIONAN EN CAMAGÜEY CENTROS PARA LA REDUCCIÓN DE RIESGOS ANTE DESASTRES.** Camaguey. Cuba. 14 de noviembre. 2007. <http://www.cadenagramonte.cu>
- RADIO RELOJ.** Convertir los reveses en victoria. La Habana, noviembre, 2006. <http://www.nnc.cubaweb.cu/2006/portada.htm>
- REVISTA DE LA DEFENSA CIVIL DE CUBA.** La Habana, diciembre 2007.
- RODRÍGUEZ, CARLOS MANUEL, PÉREZ, ADA LUISA Y CARRERAS FARA.** El ordenamiento territorial como instrumento básico en la gestión del riesgo en los asentamientos humanos en Cuba. 2004.
- SARIOL, SARA Y VALERINO, MARÍA.** Grupos electrógenos de montaña. La Demajagua. Diario Digital de Granma. Cuba. 15 de junio.2006.
- SISMO EN SUMATRA PROVOCA UN INÉDITO CATACLISMO EN GRAN PARTE DE ASIA,** enero, 2005. <http://www.paralibros.com/catalogo/51001.htm>
- TELE CRISTAL.** Se reúne Fidel con dirigentes de gobiernos locales en Cuba. Diciembre.2007.
- TERRA ACTUALIDAD-EFE.** Cuando los desastres naturales destapan la pobreza extrema.dic/2007.
- THOMPSON, MARTHA Y GAVIRIA IZASKUN.** Cuba, Superando la tormenta: lecciones de reducción de riesgo en Cuba. Informe de Oxfam América. 2004.
- TERRERO, ARIEL.** Noel Revive al fantasma del Flora. Cubaprofunda. 17 de noviembre, 2007. <http://www.cubaprofunda.org/index.php>
- VALDÉS, VALDÉS ORESTES Y FERRADAS, MANNUCCI PEDRO.** Estudio de Caso "A prepararnos", Proyecto Educativo sobre desastres. http://unisdr.org/eng/public_aware/world_camp/2006-2007/case-study-sp.htm
- VALENCIA, MARELYS.** Preparándonos para las tormentas. Digital Granma Internacional. La Habana. 12 de julio. 2004.
- VIVIR CON EL RIESGO.** Informe mundial sobre iniciativas para la reducción de desastres. UN. Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD). Geneva, CH; 2004. <http://www.crid.or.cr/digitalizacion/pdf/spa/doc16481/doc16481.htm>
- WISNER, BEN.** Lessons from Cuba? Hurricane Michelle, November, 2001. RADIX-Radical Interpretations of Disaster. <http://online.northunbria.ac.uk/geography_research/radix/cuba.html >
- WISNER, BEN.** Socialism and Storms. The Guardian, Noviembre 2001. <http://www.guardian.co.uk/comment/story/0,3604,592992,00>



 **Oxfam**
Solidarité - Solidariteit

Administración Belga de la
Cooperación al Desarrollo
Gobierno del Reino de Bélgica

