



605- PROPUESTA DE PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN REDUCCIÓN DE DESASTRES PARA TÉCNICOS DE PUNTOS DE DIRECCIÓN DE LAS UNIVERSIDADES DE CIENCIAS MÉDICAS

AUTOR

Lic. Iris Lezcano Pérez

Cuba. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Centro Latinoamericano de Medicina de Desastres "Dr. Abelardo Ramírez Márquez"

RESUMEN

Los planteamientos hechos por directivos y trabajadores de las dependencias de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana, referidos a los disímiles problemas que se han presentado en caso de desastres, establecen la necesidad de determinar los conocimientos y preparación del personal de los puntos de dirección, así como la pertinencia de proponer un programa de capacitación especial para ellos, además del que reciben todos los trabajadores, de manera que contribuya al cumplimiento satisfactorio de sus misiones ante un evento adverso.

El objetivo de esta investigación fue fundamentar la necesidad de preparar a los integrantes de los puntos de dirección para la reducción de desastres, que derive en una propuesta de programa de preparación especial para los técnicos en este sentido y partiendo de la específica valoración evaluativa sobre el tema ya referido.

Se realizó una revisión documental y aplicó una encuesta para evaluar la preparación de algunos directivos y de los técnicos para la reducción de desastres, estando entre los principales resultados a considerar el hecho de que el dominio de los fundamentos teóricos sobre las esencialidades técnico administrativas de la ocurrencia de situaciones de desastres y el enfrentamiento a los mismos, así como la preparación práctica para cumplir sus misiones correspondientes no son satisfactorios. El diagnóstico así realizado está dirigido a constituir una herramienta práctica para el diseño y aplicación de acciones de perfeccionamiento en la preparación de este personal.



Palabras clave: Programa de capacitación, reducción de desastres, problemas, evento adverso.

INTRODUCCIÓN

La humanidad se ha visto afectada por diversos fenómenos naturales que han causado daños con consecuencias desastrosas para la población y sus medios de subsistencia.

La infraestructura físico-técnica de la cultura humana, cada día más sofisticada, se ha hecho más vulnerable a la destrucción de lo que eran los sistemas de edificación de viviendas y las culturas de las generaciones anteriores; "como resultado, los daños ocasionados por dichos eventos adversos conducentes a francas situaciones de desastres tienden a ser mayores, si no se toman las precauciones apropiadas". ⁽¹⁾

Pero, además, cada vez se producen mayores situaciones de desastres dado el auge en la incidencia e intensidad de estos agresivos fenómenos, "afectando a los sectores de la sociedad más vulnerables, y produciendo un impacto cada vez mayor en la salud pública". ⁽²⁾

El decenio internacional para la reducción de los desastres culminó en 1999 y su mayor reto fue el fomento de una cultura de prevención y la reducción del riesgo en todos los ámbitos de la sociedad ⁽³⁾, bajo la premisa de que para poder evitar o mitigar los graves efectos de los desastres y emergencias en el mundo de hoy, hay que darle un lugar prioritario a los conocimientos. ⁽⁴⁾

Sin embargo, diez años después de puesta en práctica esta estrategia, los esfuerzos por avanzar en la reducción de desastres, continúan hallando un evidente obstáculo en el desconocimiento y las incomprensiones que de esto se derivan; el hombre continúa aportando el factor dinámico en la generación, intensidad y violencia de los factores conducentes a desastres, alterando las tendencias estadísticas de los mismos. ⁽⁵⁾⁽⁶⁾⁽⁷⁾ Infortunadamente las cifras son desoladoras el incremento de pérdidas de vidas humanas, materiales, el impacto al medio ambiente y a la salud física y mental son abrumadoras, teniendo su mayor efecto sobre los países, en desarrollo. ⁽⁸⁾⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾

El año 2008 fue uno de los más devastadores con 220 000 muertos por ciclones, terremotos e inundaciones; el mayor número de víctimas desde 2004,



el año del histórico tsunami que afectara a diversos territorios asiáticos. Concretamente 2008 ocupaba el tercer lugar en el *ranking* de costos económicos, 200 billones de dólares, un 50 % más que en 2007, sólo por detrás de 1995, cuando se produjo el terremoto de Kobe (Japón), y 2005, año del huracán Katrina (EE UU), según el informe anual de la segunda reaseguradora del mundo, Munich Re, que cita la BBC. ⁽¹¹⁾

En correspondencia con lo anteriormente expuesto, nos urge una adecuada preparación, organización y planificación detallada, con la antelación suficiente, y la reducción constante de las vulnerabilidades para afrontar estas graves consecuencias, siendo una necesidad imperiosa para la protección de la población, la economía, el medio ambiente y la vida en el planeta. ⁽¹²⁾⁽¹³⁾

La formación del personal del sector de la salud en la temática de Prevención y Mitigación de Desastres, es un problema al cual se le ha brindado especial atención sobre todo para la reducción de daños y severas afectaciones que se asocian al impacto de los huracanes e intensas lluvias, fenómenos naturales que afectan con gran frecuencia a nuestro país.

La formación en el tema de Prevención y Mitigación de desastres de los técnicos que se desempeñan en los puntos de dirección es de vital importancia para que puedan prevenir e identificar riesgos y vulnerabilidades en los centros donde trabajan y puedan transmitir y apoyar a los directivos en la reducción de tales situaciones emergenciales.

OBJETIVOS

Objetivo general: Fundamentar un programa de capacitación especial sobre reducción de desastres para los técnicos de los puntos de dirección.

Los **objetivos específicos** que se derivan del objetivo general anterior son los siguientes:

1. Analizar el programa de preparación en defensa civil de los trabajadores y sus insuficiencias con relación a la preparación para prevenir y mitigar desastres de los técnicos de puntos de dirección.
2. Diagnosticar el estado actual de conocimientos que poseen los técnicos de puntos de dirección para el trabajo de reducción de desastres



3. Fundamentar la propuesta de un programa de preparación de los técnicos de puntos de dirección en el perfil mencionado.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño Metodológico

Tipo de estudio: Fundamentalmente cuantitativo. Se realizó un proceso de identificación del fenómeno objeto de estudio y se comprobaron los conocimientos y habilidades básicas en materia de reducción de desastres que poseen algunos directivos y los técnicos de puntos de dirección.

El **universo** está representado por 90 compañeros, 54 técnicos y 36 directivos de los centros que cuentan con puntos de dirección en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

La **muestra** fue intencional y comprende a un grupo de 41 compañeros, 24 técnicos que representan al 46 % y 17 directivos que representa al 47 % de la universidad y que pertenecen a la Rectoría y a las Facultades Victoria de Girón, Enrique Cabrera, Salvador Allende, Miguel Enríquez y Tecnología de la Salud. Estas dependencias son las de mayor experiencia en el trabajo con los puntos de dirección.

Empíricos: con el objetivo de determinar las necesidades de preparación en desastres se realizó un diagnóstico inicial a través de:

- Análisis documental: se revisó la documentación existente sobre la preparación en defensa civil de los trabajadores, libros de texto básicos y otros programas de asignaturas curriculares de estudiantes de pregrado.
- Encuesta: aplicación de cuestionario a algunos directivos y técnicos de puntos de dirección.
- Consulta a expertos: entrevista a profesores de Salud y Desastres.

Instrumento seleccionado:

Se elaboró un cuestionario semiestructurado y, para su validación, fue realizada la consulta a expertos ya mencionados y posteriormente fue aplicado a un grupo piloto de técnicos.



La encuesta a técnicos contempla un número de 18 preguntas, 17 divididas en 4 bloques con lo cual se pretende obtener información sobre los conocimientos actuales.

Procedimientos:

- Se solicitó a la Dirección de las Facultades realizar la investigación.
- A todos los directivos y técnicos se les contactó primeramente para conocer si estaban de acuerdo en responder el cuestionario.
- Para la **consulta a expertos**, se contactó al profesor principal de salud y desastres de la UCM-H y a profesores de los departamentos de Salud y Desastres. Se escogieron profesionales con experiencia en la docencia y la investigación. El objetivo de este encuentro fue obtener opiniones sobre la preparación de los técnicos de puntos de dirección y además se les expuso la idea del tema de investigación, para el desarrollo de la tesis, y se les mostró el cuestionario aplicado.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Análisis de los resultados de las encuestas aplicadas a los Técnicos:

Como resultado de la exploración se determinó que el promedio de edad es de 55 años y que el tiempo en el cargo va desde 6 meses hasta 12 años y que el promedio es de 3 años y medio; considerándose que existe inestabilidad en la permanencia prolongada de estos trabajadores.

Se encuestaron a 20 hombres para un 83,3 % y 4 mujeres para un 16,7 %.

Como puede observarse la mayoría son hombres y se señala también que muchos de ellos proceden de las FAR y el MININT.

Los resultados del cuestionario sobre la preparación de los puntos de dirección en cuanto a niveles de conocimientos y habilidades de los técnicos para el trabajo vinculado a la reducción de desastres, los exponemos a continuación.



Tabla No 1 Resultados de la exploración sobre la autovaloración para el desempeño general y especial en el cargo.

No	Temas	Si		No	
		No	%	No	%
1	Recibieron preparación general para el cargo	20	83,3	4	16,7
2	Consideran tener preparación general	24	100	-	0
3	Recibieron preparación especial como trabajador	13	54,2	11	45,8
4	Recibieron preparación especial para el cargo	12	50	12	50
5	Consideran tener preparación especial	18	75	6	15

Fuente: Encuesta a técnicos; n-24

La mayoría de los técnicos plantea haber recibido preparación general para el cargo que ocupan y todos consideran tener los conocimientos para su desempeño. La mitad de los encuestados no ha recibido preparación especial, ni como trabajador, ni como técnico, aunque resulta paradójico que muchos de ellos consideran tener dicha preparación.

Tabla No 2 Resultados de la exploración del nivel de conocimiento sobre el marco legal de los desastres.

No	Temas	Si		No	
		No	%	No	%
6	Conocen la Directiva No 1 del 2010	10	41,6	14	58,4
7	Pueden desencadenar el Plan de Reducción de Desastres	19	79,1	5	20,9

Fuente: Encuesta a técnicos; n-24

El conocimiento de la Directiva No. 1 del 2010, del Vice-Presidente del Consejo de Defensa Nacional, documento oficial que rige todas las acciones relacionadas con la organización en el país sobre los desastres, no es del dominio de más de la mitad de los técnicos.

Parece contradictorio, pero casi todos manifestaron saber cómo desencadenar un plan de reducción de desastres en una institución de salud.



Tabla No 3 Resultados de la exploración del nivel de conocimiento sobre generalidades de los desastres.

No	Temas	Bien		Regular		Mal	
		No	%	No	%	No	%
8	Clasificación de los desastres	7	29,1	13	54,2	4	16,7
9	Etapas en el ciclo de desastres	6	25	12	50	6	25
10	Riesgo	4	16,6	5	20,9	15	62,5
11	Vulnerabilidad	-	0	5	20,9	19	79,1

Fuente: Encuesta a técnicos; n-24

El vocabulario empleado, en general, no fue adecuado. La clasificación de los diferentes tipos de desastres fue insatisfactoria en muchos de los técnicos, e imprecisas las respuestas con relación a las etapas del ciclo de desastres. Además las definiciones que realizan de Riesgo y Vulnerabilidad generalmente no se ajustan a ellas.

Tabla No 4 Resultados de la exploración del nivel de conocimiento sobre el impacto de los desastres en su Centro.

No	Temas	Bien		Regular		Mal	
		No	%	No	%	No	%
12	Reducción de la vulnerabilidad	4	16,6	10	41,7	10	41,7
13	Principales problemas en huracanes e intensas lluvias	16	66,6	5	20,9	3	12,5
14	Principales tareas en huracanes e intensas lluvias	15	62,5	6	25	3	12,5
15	Medidas ante desastre químico	5	20,8	14	58,4	5	20,8
16	Medidas antes desastre sanitario	12	50	9	37,5	3	12,5

Fuente: Encuesta a técnicos; n-24

Si se tiene en cuenta el papel de este personal en la reducción de desastres de nuestros centros, las respuestas para reducir la vulnerabilidad no debieron comportarse de esa manera, en cuanto a la calificación de regular y mal, aunque la mayoría tiene definido los principales problemas de su entidad y las tareas que deben acometer en caso de huracanes e intensas lluvias y ante desastres sanitarios. En cambio no fueron buenos los resultados en el manejo de los desastres químicos.

17. Por otra parte la mayoría considera que su autoevaluación de los conocimientos adquiridos sobre desastres es aceptable como se demuestra en las calificaciones siguientes:



Bien: 10 para un 41,7%
Regular: 13 para un 54,2 %
Mal: 1 para un 4,1 %

Una vez realizado el diagnóstico previo, a través de la estrategia investigativa desarrollada, se comprueba la situación actual en cuanto a los conocimientos de los técnicos de los puntos de dirección sobre aspectos relacionados a la temática de desastres, que, en sentido general, es insatisfactoria.

Análisis de los resultados de las encuestas aplicadas a los Directivos:

Como resultado de la exploración se determinó que el promedio de edad es de 51 años y que el tiempo en el cargo va desde 1 mes hasta 12 años y que el promedio es de 3 años; considerándose que también existe inestabilidad en la permanencia prolongada de los directivos.

Se encuestaron a 8 hombres para un 47 % y 9 mujeres para un 53 %.

Como puede observarse el sexo es proporcional entre el personal masculino y femenino.

Los resultados del cuestionario sobre algunos conocimientos generales de los directivos para el trabajo vinculado a la reducción de desastres, así como su valoración de la preparación de los puntos de dirección, los exponemos a continuación.

Tabla No 1 Resultados de la exploración sobre la autovaloración para el desempeño especial en el cargo.

No	Temas	Si		No	
		No	%	No	%
1	Recibieron preparación especial como trabajador	13	76,5	4	23,5
2	Recibieron preparación especial para el cargo	13	76,5	4	23,5
3	Consideran tener preparación especial	13	76,5	4	23,5

Fuente: Encuesta a directivos; n-17

La mayoría de los directivos plantea haber recibido preparación especial como trabajador y para el cargo que ocupan y casi todos consideran tener los conocimientos para su desempeño.



Tabla No 2 Resultados de la exploración del nivel de conocimiento sobre el marco legal de los desastres.

No	Temas	Si		No	
		No	%	No	%
4	Conocen la Directiva No 1 del 2010	11	64,7	6	35,3
5	Pueden desencadenar el Plan de Reducción de Desastres	14	82,4	3	17,6

Fuente: Encuesta a directivos; n-17

El conocimiento de la Directiva No. 1 del 2010, del Vice-Presidente del Consejo de Defensa Nacional, es del dominio de mucho de los directivos, así como su capacidad para desencadenar un plan de reducción de desastres en una institución de salud.

Tabla No 3 Resultados de la exploración sobre la valoración del desempeño de los técnicos del Punto de Dirección.

No	Temas	Bien		Regular		Mal	
		No	%	No	%	No	%
6	Preparación para el desempeño general	12	70,6	5	29,4	-	0
7	Preparación para el desempeño especial	13	76,5	4	23,5	-	0

Fuente: Encuesta a directivos; n-17

Como puede apreciarse casi todos los directivos consideran satisfactoria la preparación de los técnicos del punto de dirección para su desempeño general y especial.

Tabla No 4 Resultados de la exploración sobre la utilidad del Punto de Dirección para la reducción de desastres.

No	Temas	Si		No	
		No	%	No	%
8	Confiabilidad en el Punto de Dirección	15	88,2	2	11,8
9	Análisis del riesgo	17	100	-	0
10	Identificación de las amenazas	16	94,1	1	5,9
11	Reducción de la vulnerabilidad	17	100	-	0

Fuente: Encuesta a directivos; n-17

Se constata que la confiabilidad de los directivos en el punto de dirección, así como el apoyo de estos en el análisis del riesgo, la identificación de las amenazas y la reducción de la vulnerabilidad en los centros es sumamente



satisfactoria, a pesar de que la encuesta realizada a los técnicos sobre sus conocimientos en cuanto a las generalidades de los desastres no arrojaron buenos resultados.

Tabla No 5 Resultados de la exploración del nivel de conocimiento sobre el impacto de los huracanes e intensas lluvias en su Centro.

No	Temas	Bien		Regular		Mal	
		No	%	No	%	No	%
12	Principales problemas	5	29,4	12	70,6	-	0
13	Principales tareas	5	29,4	12	70,6	-	0

Fuente: Encuesta a directivos; n-17

La mayoría de los directivos tiene imprecisiones para definir los principales problemas de su entidad y las tareas que deben acometer en caso de huracanes e intensas lluvias.

14. La valoración de los directivos sobre el trabajo del punto de dirección para actuar en la reducción de desastres es buena y se expresa en las calificaciones siguientes otorgadas por ellos:

Bien: 11 para un 64,7 %

Regular: 6 para un 35,3 %

Mal: - para un 0 %

Una vez realizado el diagnóstico previo, a través de la estrategia investigativa desarrollada, se comprueba la situación actual en cuanto a algunos conocimientos de los directivos y al criterio valorativo que tienen sobre los técnicos de los puntos de dirección en aspectos relacionados a la temática de desastres, que, en sentido general, es satisfactorio.

Propuesta de programa de capacitación en reducción de desastres para los técnicos de puntos de dirección.

Considerando el hecho de que el dominio por los técnicos de puntos de dirección de los fundamentos teóricos y metodológicos sobre las esencialidades técnico administrativas y de la actuación ante situaciones de desastres, así como la preparación práctica para cumplir sus misiones correspondientes no son satisfactorios, esta autora propone el diseño y aplicación de acciones de perfeccionamiento en la preparación de este



personal y de futuras estrategias de superación que produzcan un impacto positivo en su desempeño en las tareas de reducción de desastres.

Objetivo general educativo:

Fortalecer los valores universales relacionados con la ayuda humanitaria, el colectivismo y la solidaridad.

Objetivo general instructivo:

Dominar los principios generales y de organización ante situaciones de desastres.

Plan Temático

No	Unidades Temáticas
I	Introducción y Generalidades
II	Preparación de los planes de medidas

Fondo de tiempo por temas y F.O.E

No	TEMAS	C	S	CP	TI	E	T
I	Introducción y Generalidades	4	2		2		8
II	Preparación de los planes de medidas	4		4			8
	Total	8	2	4	2	4	20

C: Conferencia; S Seminario; CP: Clase práctica; TI: Trabajo independiente

E: Evaluación; T: Total de horas.

Programa Analítico: Objetivos y contenidos por temas

TEMA I: Introducción y Generalidades.

Objetivos Instructivos Específicos:

- Clasificar los desastres.
- Definir los conceptos de desastre, peligro, amenaza, vulnerabilidad y riesgo, así como algunos tipos de ellos (ciclones tropicales, intensas lluvias e inundaciones, terremoto, incendio, accidente, contaminación química, epidemia).
- Explicar las fases y etapas del ciclo de desastres
- Comparar la organización de la defensa civil en Cuba y en el mundo de acuerdo a su estructura y funcionamiento
- Explicar cómo influyen los factores que intervienen en un desastre
- Describir la metodología para la evaluación del riesgo.

Sistema de conocimientos:



- Los desastres: definición y clasificación. Breve reseña de algunos de los principales desastres ocurridos en nuestra región. Definición de peligro, amenaza, vulnerabilidad y riesgo. Desastres naturales: Ciclones tropicales: Definición, factores de destrucción y consecuencias. Inundaciones: Definición, causas, tipos y consecuencias. Terremotos: Definición, causas, sistemas de medición y consecuencias. Epidemias: Definición, causas, consecuencias, sistema de vigilancia, frecuencia.
- Desastres producidos por el hombre: Contaminación química: Definición, riesgos, problemas, medidas de prevención. Incendio: Definición, tipos, causas, medidas de precaución. Accidentes: Definición, causas, consecuencias.
- El ciclo de los desastres. Definición. Fases y etapas. Factores que intervienen en un desastre. Evaluación de los riesgos en una comunidad. Metodología para la evaluación del riesgo. Relación entre desastre, equidad y desarrollo.

TEMA II: Preparación de los planes de medidas.

Objetivos Instructivos Específicos:

- Aplicar la metodología para la elaboración de planes para caso de huracanes, intensas lluvias en situaciones concretas
- Describir la metodología para la elaboración de planes de medidas para cada una de los principales peligros.

Sistema de conocimientos:

- Metodología para la elaboración de planes de medidas para Huracanes e intensas lluvias. Experiencia cubana nacional.
- Particularidades de los planes de medidas para terremoto, incendio, accidente, contaminación química y epidemias.

Orientaciones Metodológicas

El programa debe desarrollarse a través de la aplicación de métodos activos de aprendizaje. Las conferencias tendrán un carácter orientador y en ellas el profesor abordará los aspectos esenciales de los contenidos. Se deben elaborar guías para la orientación del trabajo individual o colectivo de los participantes en los seminarios y clases prácticas. Utilización del trabajo



independiente como forma organizativa, aunque apoyado con guías de trabajo elaboradas por el profesor.

El profesor debe identificar todos los contenidos que por su asequibilidad pueden ser indicados para el estudio individual y posteriormente evaluados conjuntamente con el resto de los contenidos desarrollados en las clases, lo que contribuye a reducir la presencialidad e incrementar la construcción, por parte de los participantes, de sus propios conocimientos.

Sistema de evaluación

Evaluación frecuente: está dada por las evaluaciones sistemáticas que se le realizan mediante las preguntas de control, además se evaluará la participación en las actividades teóricas y prácticas calificadas en excelente – 5, bien – 4, regular – 3 y mal – 2. Observación pedagógica y valoración cualitativa. Incluye: disciplina, asistencia, puntualidad, porte y aspecto personal, participación en las actividades, comportamiento ético y otras.

Evaluación final: Se corresponde con la presentación y defensa del trabajo realizado por los participantes formados en equipos de dos o tres cada uno, y calificada de forma análoga a las evaluaciones frecuentes.

Evaluación general: Es el resultado de la evaluación frecuente y final, de forma cualitativa, integral, considerando las calificaciones de excelente – 5, bien – 4, regular – 3 y mal – 2.

CONCLUSIONES

1. La preparación en defensa civil de los trabajadores es insuficiente con relación a la preparación para prevenir y mitigar desastres de los técnicos de puntos de dirección.
2. Los conocimientos que poseen los técnicos de puntos de dirección para el trabajo de reducción de desastres son insatisfactorios.
3. Se fundamentó la propuesta de un programa de capacitación en reducción de desastres para los técnicos de los puntos de dirección.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Noji, E. El impacto de los desastres en la salud pública. Bogotá: OPS, 2000. 461 p, Prefacio, p.5.
2. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud del mundo. Un porvenir más seguro. Protección de la salud mundial. 2007. Disponible en. <http://www.who.int/whr/2007/Overview/es/index.html>



3. OPS. Desastres naturales. Protección a la salud pública. OPS, publicación científica 575, p. 18 2000.
4. OPS El desafío del sector salud y saneamiento en la reducción de desastres Mejorar la vida reduciendo vulnerabilidades. OPS. 2006.
5. Rodríguez Salvá, Armando and Terry Berro, Blanca Estrategia integral de atención en la posemergencia ante el sismo del eje cafetero colombiano. *Rev. Cubana Hig Epidemiol*, Ago 2005, vol.43, no.2, p.0-0. ISSN 1561-3003 Rodríguez Salvá, Armando and Terry Berro, Blanca Comunicación social, preparativos y mitigación de desastres, visión de futuro. *Rev. Cubana Hig Epidemiol*, Ago 2006, vol.44, no.2, p.0-0. ISSN 1561-3003
6. Colectivo de Autores .Ciclo del Desastres. Capitulo 3, Editorial ENCIMED. La Habana. 2004. p.30-31
7. López Marrero Ignacio. Record negativo de la naturaleza. Girón No 698. Semanario. Matanzas 14 de julio del 2006..OMS
8. OPS Guía Práctica en Situaciones de Desastres. Salud Mental en Situaciones de desastres No 11. Ecuador 2006. Disponible en <http://www.crid.or.cr>
9. Fariñas Reinoso, Ana Teresa, Coutin Marie, Gisele and Rodríguez Milord, Daniel Una reflexión histórica sobre la vigilancia en salud en Cuba. *Rev Cubana Salud Pública*, Jun 2009, vol.35, no.2, p.0-0. ISSN
10. El año 2008 fue uno de los más devastadores con 220.000 muertos por desastres naturales. Disponible en:
http://www.elpais.com/articulo/sociedad/ano/2008/fue/devastadores/220000/muertos/desastres/naturales/elpepusoc/20081230elpepusoc_8/Tes
11. Gacioppo. M.V. Nivel de conocimientos de pobladores de La Madrid, sobre enfermedades por vectores. Octubre 2006 disponible en: <http://www.fm.unt.edu.ar>
12. La reducción de riesgos de desastres Un desafío para el desarrollo. Un Informe Mundial. Disponible en:
http://www.undp.org/cpr/disred/documents/publications/rdr/execsummary_esp.pdf