

Universidad de Ciencias Pedagógicas

José de la Luz y Caballero

Filial Universitaria Moa

Material Docente en opción al Título Académico de Máster
en Ciencias de la Educación.

Mención Educación Técnica y Profesional.

Material docente para favorecer la preparación del órgano de
dirección, en la elaboración del Plan de Reducción de Desastres.

Autor: Lic. Alcides Moreira Labañino



HOLGUÍN, 2012

Universidad de Ciencias Pedagógicas
José de la Luz y Caballero
Filial Universitaria Moa.

Material Docente en opción al Título Académico de Máster
en Ciencias de la Educación

Mención Educación Técnica y Profesional

Material docente para favorecer la preparación del órgano de
dirección, en la elaboración del Plan de Reducción de Desastres

Autor: Lic. Alcides Moreira Labañino

Tutor: MS.c Luis Dimas Leal Acanda

HOLGUÍN, 2012

AGRADECIMIENTOS

- A la Revolución Cubana por darme la oportunidad de elevar mi nivel científico-metodológico y cultural para desarrollar y llevar adelante la tarea de enseñar y educar.
- Al Comandante Fidel Castro Ruz por la confianza depositada en los educadores cubanos de elevar la cultura general e integral.
- A los directores y directoras por los conocimientos que me aportaron como parte de favorecer el material docente.
- Al MS.c. Luis D. Leal Acanda por la ayuda, confianza y deseo de que se hiciera realidad mis sueños.
- A mis hijos por el apoyo que me brindaron.
- A los directores y funcionarios que son la razón de este trabajo.
- A todos los que han hecho posible la realización de este trabajo.
- A Fidel Y Raúl por su constante preocupación por la Defensa Civil en Cuba y en el Mundo.
- A Idelsis Almaguer, Luis Ricardo, Lilian Cobas Tabera y Bárbara Peña por su apoyo incondicional en el asesoramiento metodológico.
- A Yanisleivis Cruzata por las ideas aportadas en la realización de esta investigación.

Muchas gracias.

DEDICATORIA

- A mis padres por su ejemplo.
- A mis hijos por su amor, comprensión y la ayuda brindada en todo momento.
- A la Revolución por haberme formado bajo los principios marxistas-leninista y darme la posibilidad de elevar mi cultura general integral.
- A mis compañeros de trabajo por su ayuda solidaria e insistencia en mi superación.
- A todas las personas que consideren y aplique este aporte en el fortalecimiento de las acciones para disminuir los efectos de los desastres.
- Al 50 aniversarios de fundada la Defensa civil en Cuba.

SÍNTESIS

En el informe escrito se presentan los resultados de un estudio de los documentos normativos del sistema de preparación de Defensa Civil y vías para la gestión de riesgos que pueden afectar a las instituciones educacionales así como un compendio de preguntas sobre la directiva Nro 1 del 2010, permitiendo la elaboración de un sistema de acciones que favorecen a los directivos para elaborar el Plan de Reducción de Desastres.

La aplicación de las encuestas, los talleres metodológicos y la observación científica permitieron corroborar las pertinencias de las actividades metodológicas propuestas que favorecen la formación de un pensamiento científico y el desarrollo de la investigación. La triangulación de la información obtenida a partir de los resultados arrojados en la observación participante y no participante, entrevistas, encuestas y el análisis de los documentos que norman el tratamiento oportuno al sistema de la Defensa Civil.

La preparación de los directivos en la muestra sujeta a la investigación resulto caracterizada en el marco del presente trabajo la cual experimenta marcadas limitaciones producto a la poca preparación de los mismos para la elaboración del plan de Reducción de Desastres, viéndose afectado el trabajo con la Defensa Civil.

Los resultados alcanzados producto a la aplicación de las actividades metodológicas de forma coherente y organizada, evidencian las ventajas de su empleo para mejorar la preparación de los directivos en el tratamiento a la Defensa Civil.

En las circunstancias actuales que el mundo se ve amenazado por situaciones de desastres de todo tipo, resulta evidente el papel protagónico de los directivos en la participación activa de acciones encaminadas a preparar y transformar los documentos fundamentales de la Defensa Civil como resultado de la preocupación del estado y el gobierno en el cuidado y preservación de la población y la economía de nuestro país.

INDICE	<u>“Pág.”</u>
INTRODUCCIÓN	1
EPÍGRAFE I: SURGIMIENTO Y DESARROLLO DE LA DEFENSA CIVIL	6
1.1 La protección civil y el derecho internacional.	6
1.2 Surgimiento y desarrollo de la Defensa Civil en Cuba.	9
1.3 Documentos que fundamentan el Sistema de Defensa Civil Cubano.	14
1.4 Principios del Sistema de Medidas de la Defensa Civil	21
1.5 Apreciación general de Peligros de Desastres en Cuba	23
1.6 Acciones para la Prevención de Desastres	23
EPÍGRAFE II. INTRODUCCIÓN DEL MATERIAL DOCENTE	26
2.1 Lineamientos generales para la planificación del proceso de Reducción de Desastres según Directiva 1 del 2010	27
2.2 Eventos y plazos para la Respuesta a las situaciones de Desastres	28
2.3 Aspectos a tener en consideración para la caracterización de las instituciones educativas sobre el estudio de peligro, vulnerabilidad y riesgo para sismo.	32
2.5 Propuesta metodológica de la elaboración de Plan de Reducción de Desastres en las Instituciones Educativas	34
2.5 Conclusiones del Material Docente	54
EPÍGRAFE III: VALORACIÓN DE LA PERTINENCIA DE LAS ACTIVIDADES METODOLOGICAS	
56 3.1 Talleres Metodológicos	
58 CONCLUSIONES	
60 RECOMENDACIONES	
60 BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

Desde el triunfo de la Revolución Cubana, los Estados Unidos ha mantenido latente el riesgo de una agresión contra nuestro país, concebida como política de Estado y que se manifiesta en todo tipo de agresiones: económica, Política, Militar, biológica, diplomática, psicológica y terrorista. Así como el aliento a la desertión, a la inmigración ilegal y los constantes intentos de liquidar físicamente a los líderes de la Revolución.

Acorde con lo antes expresado nuestro país, entro otros riesgos puede verse sometido a ataques coheteriles y/o de la aviación bajo una campaña aérea prolongada que puede anteceder a una invasión directa por parte de las fuerzas armadas de los Estados Unidos, incluso con el empleo de las armas de destrucción masiva (ADM) lo que provocaría grandes zonas de contaminación, epidemias, epizootias y epifitas que pueden ocasionar sensibles perdidas a la población y a la economía.

Además desde tiempo de paz, debido al desarrollo científico-técnico alcanzado por el país, existe el riesgo de que ocurran accidentes químicos, radiológicos y/o biológicos en centros e industrias donde se produzcan, manipulen o almacenen estos tipos de sustancias peligrosas que pueden ocasionar grandes zonas de contaminación que afecten a la población, la economía y el medio ambiente.

A todas estas premisas de desastres, el Sistema de Medidas de la Defensa Civil de Cuba debe darle respuesta, no solo en tiempos ordinarios, sino también en situaciones excepcionales (guerra). De ahí que en el contexto de la Batalla de Ideas se hace indispensable una preparación integral de la población y dentro de ella muy especial de los directivos de las instituciones educativas.

Es por ello que se ha introducido el papel, objetivo, organizativo y misiones de la Defensa Civil la protección ante cualquier peligro de desastre como factor estratégico en el aumento de la capacidad defensiva del país, sobre la base de compatibilizar el desarrollo profesional de los cuadros con esta importante tarea. Así mismo se exponen y analizan los aspectos principales de la planificación del manejo de desastres, haciendo énfasis de forma integral por su importancia, en los aspectos preventivos de la reducción de los mismo y valorando en cada una de las etapas las medidas de protección a ejecutar en dependencia del tipo de riesgo o amenaza del desastre y las fuerzas y medios que pueden intervenir en esta importantes tarea y también el sistema de preparación integral del país en Defensa civil. Los riesgos de origen natural, tecnológico o sanitario, no respetan fronteras geográficas. No pocas de las regiones de nuestra nación son propensas a varias amenazas de alto riesgo a la vez.

El 31 de julio de 1962 en reunión efectuada con los presidentes de las Juntas de Coordinación, Ejecución e Inspección Provinciales y Municipales (JUCEI) de todo el país, se dieron a conocer las tareas de la nueva institución sobre la cual cayeron en aquel entonces las misiones de Defensa Civil. El paso del ciclón Flora por el país en 1963 con un saldo de más de 1 200 fallecidos y cuantiosas pérdidas materiales, originó un impulso decisivo en la organización de la incipiente Defensa Civil. Este evento condujo a la eliminación del conjunto de tareas que tanto en tiempo de paz como de guerra debía acometer esta institución para proteger a la población y a la economía.

La Ley 11/94 del 11 de julio de 1966 logró institucionalizar la creación del Sistema de Medidas de Defensa Civil y perfiló, sobre la base de la experiencia criolla y de organizaciones análogas de otros países, los objetivos centrales para la protección de la población y la economía en condiciones concretas, al tener en cuenta el enemigo potencial que podría llevar a cabo una agresión contra Cuba y además, los desastres naturales, que podían afectar el territorio.

Dos lustros más tarde, con la ley 1316/76 del Consejo de Ministro se continuó perfeccionando el Sistema de Medidas de Defensa Civil la cual se mantuvo vigente hasta 1994 en que la Asamblea Nacional del Poder Popular emite la Ley 75 de la Defensa Nacional donde se establece el capítulo XIV para la defensa Civil, en los artículos desde 111 hasta 118 en los cuales se encuentran las medidas fundamentales para la protección de la población, economía y las obligaciones principales que cumplen los dirigentes a los diferentes niveles , acorde con los ajustes de la doctrina defensiva del país. Como documento complementario de esta Ley, el Consejo de Estado promulga en mayo de 1997 el Decreto Ley 170 sobre el Sistema de Medidas de Defensa Civil en el que aborda de forma pormenorizada la temática de los desastres.

A lo largo de todos estos años ante la Defensa Civil se han planteado problemas disímiles y complejos de gran responsabilidad. La lucha constante contra los huracanes, sismos, intensas sequías, epidemias y epizootias que han afectado respectivamente a la población y a la economía como el dengue hemorrágico, la conjuntivitis, la fiebre porcina africana, la

Influenza A H1N1, y contra accidentes químicos de todo tipo, por solo citar algunos ejemplos, han marcado el significado de este Sistema de Medidas.

Por otra parte Cuba, situada geográficamente en una zona tropical, es afectada periódicamente por variados y peligrosos fenómenos atmosféricos, huracanes, tornados, turbonadas, por torrenciales lluvias y fuertes vientos son portadores de desastres naturales como inundaciones, derrumbes e

incendios que causan grandes daños en la economía, lo que implica la necesidad de preparar a la población y dentro de ella a los directivos, trabajadores y estudiantes del Ministerio de Educación.

El Sistema de Medidas de Defensa Civil está a cargo del Presidente del Consejo de Estado quien ejerce sus funciones a través del Ministro de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (FAR) que para ello cuenta con el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil quien emite las indicaciones y metodologías para su actualización y perfeccionamiento.

Ante la inminencia de agresiones, desastres u otros tipos de catástrofes el Consejo de Defensa Nacional, Provincial, Municipal y de zona, activan su estructura, en correspondencia con las exigencias de la situación creada. Ocurre entonces un proceso de centralización del mando y chequeo de las misiones a nivel del territorio que integran las principales funciones partidistas, estatales y de gobierno, bajo una misma solución organizativa que al estar dotada de una alta independencia en las acciones permite reaccionar.

A tales efectos, las tareas y medidas que organice y aplique la Defensa Civil permitirán utilizar racionalmente todos los recursos para proteger a la población civil y la economía nacional contra los efectos de los medios de destrucción o contaminación del enemigo o de desastres según su origen, evitando pérdidas de vidas humanas y bienes materiales, así como liquidar sus consecuencias en caso de que se produzcan.

En el país se prepara al pueblo por medios de diferentes vías con el objetivo de que llegue a la población e incida sobre ella, desde las edades más tempranas y proporcione la adquisición de nuevos conocimientos de forma ascendente y de acuerdo con el nivel de responsabilidad del individuo en el seno de la sociedad.

En el Ministerio de Educación la preparación de Defensa Civil se organiza para todas las categorías del personal directivos 8h, trabajadores 5 h y los estudiantes a partir de los programas dosificados y diseñados, teniendo en cuenta las características y los niveles educacionales. Esta comienza en los Círculos Infantiles a través de relatos, pinturas y cuentos, en el grado tercero en la educación primaria, continúa en quinto grado, en el grado octavo de la enseñanza media, décimo y oncenno en la media superior y concluye en la educación superior a través del contenido del programa de la disciplina de Preparación para la Defensa adecuado a las características de la carrera para la cual se forma el profesional y se practican estas acciones en los eventos Municipales y los Ejercicios Populares Meteoros cada año.

En el proceso de la Defensa Civil intervienen diferentes factores, órganos, organismos, entidades económicas e instituciones sociales, que de una forma u otra tienen sus propias actividades y responsabilidades bien delimitadas, dentro del sistema, que como tal determinan entre los participantes las funciones, la coordinan y jerarquizan. Cada uno de los cubanos es un factor activo importante en este sistema.

En la búsqueda bibliográfica realizada no se encontraron antecedentes relacionados con el tema de investigación.

La triangulación de la información obtenida a partir de los resultados arrojados en la observación participante y no participante, entrevistas, encuestas y el análisis de documentos que norman las actividades del Sistema de la Defensa Civil revelan las insuficiencias siguientes.

- Insuficiente dominio de los directivos de los documentos legales de Defensa Civil.
- Falta de preparación de los directivos en la metodología para la elaboración del plan de Reducción de Desastres.
- Inestabilidad en la capacitación por parte de los especialistas del Sector Militar Municipal.
- Falta de sistematicidad en la realización de los estudios de Riesgos y Vulnerabilidades que pueden afectar a las instituciones.
- Insuficiente dominio de las medidas a cumplir y su aseguramiento ante una situación real.

Es necesario destacar en este sentido que en encuestas y entrevistas realizadas a Directivos y docentes se pudo constatar que existen dificultades en la elaboración, preparación y ejecución de los documentos principales para cumplir con las indicaciones y orientaciones emitidas por la Defensa Civil. Lo hasta aquí expuesto permitió definir como **problema metodológico**:

¿Cómo favorecer la preparación de los directivos en la elaboración del Plan de Reducción de Desastres de las instituciones educativas en el estudio y gestión de riesgos?

Tema: Material docente para favorecer la preparación del órgano de dirección, en la elaboración del Plan de reducción de desastres.

En correspondencia con el mencionado problema y su fundamental causa fue declarado el objetivo de la investigación, la elaboración de un material docente de actividades que favorezcan la preparación de los directivos en los documentos fundamentales de la Defensa Civil.

Objetivo: Elaboración de un material docente para favorecer la preparación del órgano de dirección de las Instituciones educativas en el estudio y gestión de riesgos.

Las siguientes tareas científicas condujeron el desarrollo del proceso investigativo.

- Determinación de los fundamentos y principios que sustentan la organización de la Defensa Civil en Cuba.
- Caracterización de los principales Peligros de Desastres que según su origen afectan al municipio.
- Elaboración de actividades metodológicas para perfeccionar el trabajo con los documentos de la Defensa Civil.
- Validación de la factibilidad del material docente.

La ejecución del proceso investigativo estuvo regida por los métodos siguientes.

Métodos Teóricos.

❖ **Histórico- lógico:** este se empleó en la determinación de las concepciones más pertinentes que permitieron sustentar las actividades docentes integradoras como parte del material docente. De manera específica fue usado en la identificación de la información más relevante de la Defensa Civil. Este método permitió determinar la lógica seguida en la investigación desde la caracterización inicial de la problemática de la Defensa Civil, hasta determinar los criterios fundamentales para perfeccionar los documentos principales de la Defensa Civil.

❖ **Análisis – síntesis y la inducción- deducción:** fueron utilizados durante la caracterización de la situación inicial de la problemática estudiada, el estudio de las bibliografías consultadas, específicamente, en la determinación de la información relevante. Guiaron la toma de posiciones teóricas, definiciones, y otros aspectos.

Fueron también utilizados en la elaboración de las actividades metodológicas propuestas y en la valoración de los instrumentos aplicados que comprobaron su pertinencia.

Empíricos:

La entrevista: se realizó para conocer opiniones de directivos y funcionarios.

Revisión de documentos: permitió conocer y profundizar en los criterios ofrecidos por diferentes autores sobre el tema de Defensa Civil en Cuba y las potencialidades que ofrecen para perfeccionar las acciones en la elaboración de los planes.

La encuesta: se utilizó para conocer las opiniones, ideas, criterios y el nivel de preparación que poseen los directivos sobre la defensa civil.

La observación: permitió al autor percibir si los directivos relacionaban los contenidos de la Defensa Civil con el sistema de preparación de las diferentes categorías del personal y en la disminución de los riesgos de las instituciones.

Taller de socialización: se empleó para establecer un contacto con la realidad, preparar a los directivos, sistematizar e integrar conocimientos, habilidades, valoraciones y experiencia en la actividad profesional creadora, reflexionar sobre la problemática y proyectar alternativas de solución.

Actualidad

En las circunstancias actuales que el mundo se ve amenazado por situaciones de desastres de todo tipo, resulta evidente el papel protagónico de los directivos en la participación activa de acciones encaminadas a preparar y transformar los documentos fundamentales de la Defensa Civil como resultado de la preocupación del estado y el gobierno en el cuidado y preservación de la población y la economía de nuestro país.

Significación práctica:

En tal sentido el trabajo aporta actividades prácticas de la defensa civil en el perfeccionamiento de los Planes de Reducción de Desastres.

La activación de los contenidos de Defensa Civil a través de documentos metodológicos que les permiten a los directivos contar con un material para implementar acciones de mitigación o reducción de desastres naturales, tecnológicos y sanitarios.

El material docente, además de introducción, consta de tres epígrafes. Estos contienen, desde la caracterización de la situación inicial de la problemática metodológica investigada, hasta la valoración de los resultados que avalan la pertinencia de las actividades propuestas. Componen el material además las conclusiones, recomendaciones, bibliografías y anexos.

EPIGRAFE I: SURGIMIENTO Y DESARROLLO DE LA DEFENSA CIVIL

1.1 LA PROTECCIÓN CIVIL Y EL DERECHO INTERNACIONAL

Los servicios de protección civil sirven en el mundo, como resultado del análisis de las situaciones catastróficas para la población civil, creadas por diversos conflictos bélicos y en particular, la primera y la segunda guerras mundiales, los cuales han movido la necesidad de lograr el respeto a la integridad y dignidad de las personas en estas situaciones, así como la conveniencia de perfeccionar las normas de derecho internacional en el dominio humanitario.

Los organismos de protección civil tienen tareas humanitarias en tiempos ordinarios y en situación de conflictos armados y se destinan a proteger a la población contra los peligros de las hostilidades, las catástrofes de todo tipo, con el objetivo de reducir, al mínimo posible, la pérdida de vidas humanas y los daños ocasionados a los bienes de carácter civil.

La protección civil también tiene como propósito ayudar a la población civil a superar los efectos inmediatos de calamidades o de bombardeos y garantizar las condiciones necesarias para la supervivencia. Entre sus actividades específicas figuran: las medidas que han de adoptarse en caso de desastres naturales, sanitarios, de incendios, de radiactividad, la organización del sistema de alarma, las directrices para las construcciones antisísmicas, la habilitación y organización de refugios, la prestación de servicios sanitarios, religiosos y funerarios de emergencias, entre otros.

Según el Derecho Internacional Humanitario, el personal, las instalaciones y el material de la protección civil empleados durante los conflictos armados internacionales, tienen derecho de protección específica y no deben ser objeto de ataques ni de represalias. Los miembros de las

fuerzas armadas y las unidades militares asignados a los organismos de protección civil serán respetados y protegidos siempre que cumplan las condiciones estipuladas para la prestación de este servicio. Los mismos pueden utilizar el signo distintivo internacional de protección civil. **(Anexo 1)**

La Cruz Roja presta, desde hace más de un siglo de existencia, la protección y asistencia a los seres humanos desamparados. Con modestos comienzos, ejemplificados con la aprobación de un corto convenio de diez artículos para proteger a los heridos de guerra, se proyectó durante muchos años desarrollar este sistema, con la puesta en función de varios aprobados en sesiones de trabajo en Ginebra o en La Haya.

Después de la segunda guerra mundial se revisaron y completaron los denominados Convenios de Ginebra I, II y III, así como se redactó el IV Convenio relativo a la debida protección a las personas

civiles en tiempo de guerra, que extendió la protección conferida por el Derecho Internacional Humanitario a una adicional e importante categoría de víctimas: **las personas civiles**, aunque ya el Convenio de la Haya (IV) de 1907 se refería las personas civiles en los territorios ocupados.

Estos Convenios de Ginebra, del 12 de agosto de 1949, se desarrollaron y complementaron con la aprobación, el 12 de junio de 1997, de los protocolos adicionales:

- Protocolo I relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales.
- Protocolo II relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados sin carácter internacional.

La República de Cuba es parte de los cuatro convenios de Ginebra y de los Protocolos Adicionales. En la actualidad, los cuatro convenios de Ginebra son universalmente reconocidos y sus protocolos adicionales I y II han sido ratificados por una gran mayoría de estados, lo que permitió extender la protección a las personas civiles en tiempo de guerra y ampliar los criterios para la aplicación del Derecho Internacional Humanitario a nuevos tipos de conflicto. Estos instrumentos transfieren el orden jurídico internacional preocupaciones de índole moral y humanitaria, y encarnan el ideal de la Cruz Roja. El Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) es un inspirador y promotor. Además, los convenios son la base de su mandato humanitario, en lo que se refiere a la protección y asistencia a las víctimas.

Resulta conveniente destacar que los Estados Unidos y las demás potencias imperialistas son signatarios de los Convenios de Ginebra. Sin embargo, las guerras y agresiones militares desarrolladas por los Estados Unidos, con o sin la participación de los países miembros de la OTAN, , han demostrado el irrespeto a los convenios firmados, de los que dan fe en particular la agresión contra Corea, Vietnam, la guerra del Golfo Árabe-Pérsico, de Yugoslavia, Afganistán e Iraq y otras más recientes acciones criminales, realizadas en nombre de la "lucha contra el territorio internacional" o con otros pretextos, las cuales han tenido como víctimas principales a la población indefensa de los países agredidos.

A escala mundial, independientemente de la abismal diferencia del desarrollo socioeconómico entre distintos países, existentes en todos ellos los servicios o sistemas de Defensa Civil o Protección Civil, o con otros nombres, con estructuras de direcciones muy diversas e insertadas en la inmensa mayoría de los casos en los organismos de Defensa o del interior; o como organizaciones no gubernamentales.

La denominación de los órganos de dirección de estos servicios son diversos: Dirección Nacional o General de Defensa Civil, Servicio Nacional de Protección Civil, Agencia Federal de Manejo de Emergencias (en los Estados Unidos); Ministerio de Situaciones de Emergencia, Defensa Civil y Eliminación de las Consecuencias (en la Federación Rusa); Coordinadoras u Oficinas Nacionales de Manejo de Emergencias, Comisiones de Prevención de Desastres y otras muchas.

LA DEFENSA CIVIL EN EL MUNDO

- Existen prácticamente en todos los países.
- Campos: los desastres y la guerra.
- Insertados en los ministerios de Defensa o del Interior.
- Para los desastres, hay países con órganos en la presidencia o las oficinas del primer ministro.
- Inestabilidad por cambios políticos.
- Débil sustento territorial y de base en la América Latina.
- Buen desarrollo teórico.

Hay países que cuentan con una estructura profesional para dar respuesta a las emergencias y además con la Defensa Civil, bajo la responsabilidad del Ministerio de Defensa (en países nórdicos) y en otros, como en España, existe la protección Civil, insertada en el Ministerio del Interior y la Defensa Civil en el Ministerio de Defensa.

1.2 SURGIMIENTO Y DESARROLLO DE LA DEFENSA CIVIL EN CUBA.

En Cuba, no obstante los gobiernos de turnos haber sido firmantes de los cuatro convenios de Ginebra en 1949 y haberlos ratificado en 1954, prácticamente no existía la estructura organizativa de un sistema de protección civil, limitándose esta actividad a las Casas de Socorro, dependientes del Ministerio de Salubridad, a la actuación del Cuerpo de Bomberos, organizaciones que prácticamente no contaban con apoyo gubernamental. Durante la república neocolonial desarrolló sus funciones una organización con un considerable aval en la prestación de ayuda a la población en disímiles condiciones, la Cruz Roja Cubana, cuyo surgimiento data de 1909. Por ello, se puede afirmar categóricamente que no existían antecedentes conocidos de organización, antes de 1959, de un sistema de defensa o protección civil.

Con el triunfo de la Revolución, desde sus inicios, los enemigos externos e internos comenzaron sus agresiones contra la Revolución Cubana, y perfilaban cada vez más la amenaza de una agresión armada y organizada y financiada desde el exterior. Esto motivó que los propios trabajadores se

hicieran cargo de la custodia y protección de sus centros de trabajo. Con la creación de las Milicias Nacionales Revolucionarias en octubre de 1959, se demostró la firme decisión del pueblo trabajador de defender su patria, en respuesta a la intensificación de las acciones de sabotaje como el realizado contra el buque francés La Coubre y la tienda por departamentos El Encanto, que provocó su completa destrucción.

La experiencia de la invasión de Playa Girón, más los hechos mencionados, establecieron las condiciones para que a finales de 1961, sin experiencia alguna en estos temas, se hiciera una labor de organización para lograr una efectiva protección de la población y la economía contra el peligro principal en esos momentos: las continuas amenazas y agresiones contra el país, que ya habían producido una significativa secuela de pérdidas humanas y materiales en solo algo más de dos años. Así surge el embrión del actual Sistema de Medidas de Defensa Civil y que se denominó entonces Defensa Popular.

Fundada a fines de julio de 1962, la Defensa Popular tuvo su origen durante una reunión presidida por el Ministerio de las FAR con los presidentes de las Juntas de Control, Ejecución e Inspección (JUCEI) de las antiguas seis provincias y 126 municipios del país. Esta organización contribuyó a viabilizar la incorporación a las tareas de la defensa armada de la patria a una enorme masa de nuestro pueblo, así como a prepararlo para lo que se vislumbraba como una escalada en la agresión, iniciada ese año con la Operación Mangosta y continuada con la Crisis de Octubre.

Se desarrollaba aún el proceso de organización y preparación de las unidades de milicias de la Defensa Popular, cuando en octubre de 1963 la región oriental del país fue azotada por el huracán Flora, que dejó un saldo de más de 1 200 fallecidos, además de un enorme número de damnificados y cuantiosas pérdidas materiales en la agricultura, las viviendas y la infraestructura en general.

Producto de la organización y desarrollo que iba alcanzando el país y de los análisis por el Gobierno Revolucionario de las consecuencias de este fenómeno meteorológico y de otras situaciones ocurridas, además de las experiencias que ya en ese momento se comenzaba a conocer, respecto a la protección de la población y la economía durante la Gran Guerra Patria en la Unión Soviética, se promulgó en julio de 1966, la Ley No. 1194, creando el Sistema de Defensa Civil del país, dirigido por el Presidente de la República y apoyado en el Consejo Nacional de Defensa Civil, órgano de dirección multiorganismos que contaba también con consejos similares en las provincias y regiones del país. El Vicepresidente de este Consejo Nacional fue el Comandante Flavio Bravo Pardo. Esta ley incluía además del riesgo de la guerra, el de los desastres naturales.

El Estado Socialista ha hecho históricamente valer los principios de humanidad, tanto en los momentos más difíciles como en los de la práctica habitual de su desempeño como nación. En total correspondencia con la letra y el espíritu del Derecho Internacional Humanitario, en la Constitución de la República de Cuba, puesta en vigor el 24 de febrero de 1976, aparecen recogidos esos principios y normas, ratificando que “el Estado Cubano funda sus relaciones internacionales en principios proclamados por los tratados internacionales de los que es parte “(Art. 12).

La política de principios que rige la conducta de los combatientes cubanos, de acuerdo con la tradición humanitaria de sus luchas por la independencia, fue ratificada por el General de Ejército Raúl Castro Ruz, en el acto conmemorativo por la proclamación del carácter socialista de la Revolución y Día del Miliciano, el 16 de abril de 1994 en Guantánamo, cuando expresó:

“Si Estados Unidos desencadenara una guerra contra Cuba, no importa el pretexto que esgrima, pelearíamos sin cuartel contra el enemigo en cualquier lugar del país en que se encuentre y la Base Naval de Guantánamo no sería, desde luego, una excepción, pues en este territorio existe todo lo necesario para neutralizar este enclave enemigo”. Y más adelante dijo: “En ese caso, siempre que la agresión se inicie por esta zona del territorio de Guantánamo, si se aprovecha ese lapso de tiempo para reforzar la Base Naval, estaríamos en disposición de otorgar el tiempo suficiente para la evacuación de los civiles de dicha instalación, en primer lugar, de las mujeres e hijos del personal radicado allí”. Y para no dejar lugar a dudas de la ética y principios de nuestro pueblo, señaló: “El Ejército Mambí y su digno heredero, el Ejército Rebelde, nunca mancharon sus armas esgrimiéndolas contra mujeres, niños, ancianos indefensos. Tampoco lo harán las Fuerzas Armadas Revolucionarias que atesoran las tradiciones de honor y humanitario de sus antecesores”.

En julio de 1976 y como resultado del proceso de reorganización institucional del Estado, que abordó importantes tareas, como la creación de los órganos del Poder Popular y de la nueva división político-administrativa, se promulgó la Ley No. 1316: Sobre el Perfeccionamiento de la Estructura Organizativa de la Defensa Civil. En ella se establecía que el Sistema de Defensa Civil lo dirigía el Presidente del Consejo de Ministros y en las provincias y municipios, los respectivos presidentes de los órganos locales del Poder Popular. Establecía también la responsabilidad de los organismos, instituciones y objetivos económicos. El trabajo de la Defensa Civil se desarrolló durante los años finales de la década de los 70 e inicios de los 80, en concordancia con lo establecido en esa ley.

Desde finales de la década del 70 y principalmente a partir de 1980, la dirección política y militar del país, después de valorar con toda objetividad la situación internacional existente y las medidas

agresivas de los Estados Unidos contra nuestra patria, retomó las ideas originales sobre cómo garantizar la defensa de la Revolución y elaboró nuevas concepciones estratégicas para enfrentar una agresión militar en gran escala, en cualesquiera de las formas que pudiera asumir, contado únicamente con nuestras propias fuerzas, medios y recursos.

A partir de entonces, se conformó la concepción estratégica de la Guerra de Todo el Pueblo, la cual sintetiza la decisión de dar una solución de masas al problema de la defensa del país, asegurándole a cada ciudadano revolucionario, a cada patriota, un lugar, un medio y una forma de combatir al agresor.

El proceso de perfeccionamiento parte de los Principios estratégicos básicos de nuestra doctrina militar: el carácter defensivo territorial y popular, y se basa en la conjugación de la lucha armada con las actividades económicas, políticas, diplomáticas, jurídicas, de seguridad, orden interior y de Defensa Civil, bajo una idea y plan únicos.

La esencia de la doctrina militar radica en la fusión orgánica de las acciones de las tropas regulares, las Milicias de Topas Territoriales, las Brigadas de Producción y Defensa, las unidades y órganos del MININT y el resto del pueblo organizado en las Zonas de Defensa, todos ellos en activa colaboración y participación de la lucha armada y en todo lo que asegura y apoya en cualquier variante de agresión, con el empleo de distintas formas y métodos y con objetivos concretos, dirigidos a alcanzar la victoria sobre el enemigo.

Al integrar orgánica y permanentemente el esfuerzo, los recursos y la voluntad de todos los factores, el pueblo armado, organizado y preparado, los Organismos de la Administración Central del Estado, la economía nacional, los órganos del Poder Popular y las organizaciones políticas, sociales y de masas, se asegura desplegar un sistema defensivo territorial que es la expresión del poderío defensivo de la nación y de la seguridad en la victoria.

Partiendo de los conceptos anteriores, se define como Dispositivo de la Provincia (Municipio) para Tiempo de Guerra, a los elementos de las estructuras subordinadas a la provincia (municipio) designados para participar en la Defensa Territorial, desplegados en el terreno y preparado para el cumplimiento de misiones.

Entre los elementos principales del dispositivo de la provincia (municipio) se encuentran las fuerzas y medios designados para cumplir específicamente las misiones de Defensa Civil.

Como parte de los necesarios reajustes en la construcción militar, se adoptó la decisión de unificar varios órganos militares que hasta ese momento existían, a saber: Comité Militar, Estado Mayor

Nacional de la Defensa Civil y Estado Mayor de las Milicias de Tropas Territoriales (MTT) y que en definitiva se denominó Estado Mayor (provincial o municipal según el caso). En este Estado Mayor quedó incluido el pequeño órgano de Defensa Civil del territorio, el cual se apoyaba para el desarrollo de su actividad en el resto de los especialistas del Estado Mayor (de tropas ingenieras y químicas, comunicaciones, operaciones, preparación combativa, y otros).

En los inicios de la década de los años 90 comenzó también un importante trabajo organizativo destinado a realizar los ajustes legales necesarios para la reformulación de la doctrina militar y la adecuación de los cambios correspondientes en la organización estructural y funcional. Es así que durante la Sesión Ordinaria de la Asamblea Nacional del Poder Popular se aprobó la Ley No. 75: de la Defensa Nacional que comenzó a regir a partir del 24 de febrero de 1995, y que dejó fuera de vigor a la Ley No. 1316.

Como parte del perfeccionamiento estructural y funcional de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y su adecuación a las exigencias de la defensa territorial, se crearon regiones militares a nivel de provincia y sectores militares en los municipios, que vinieron a sustituir a los precedentes estados mayores provinciales y municipales. Estas actuales estructuras militares mantienen en su composición un órgano de Defensa Civil.

CRONOLOGÍA DE LA DEFENSA CIVIL CUBANA

- En 1961 se crea la Organización Militar de Industrias.
- Se funda en 1962 como Defensa Popular con la misión fundamental de agrupar a los trabajadores en unidades de las MNR para proteger y defender sus industrias.
- 1963- huracán Flora; estudios posteriores.
- 1966- la Ley No. 1194 de Defensa Civil creando el sistema.
- 1976- Ley No. 1316 sobre perfeccionamiento de la Defensa Civil.
- 1994- Ley No. 75 de la Defensa Nacional.
- 1997- Decreto- Ley No. 170 sobre el Sistema de Medidas de Defensa Civil.
- 2005- Directiva 1 del Presidente del Consejo de Defensa Nacional para la Reducción de Desastres.
- 2010- Directiva 1 del Presidente del Consejo de Defensa Nacional para la Reducción de Desastres.

El Sistema de medidas de la Defensa Civil, perfeccionado por las directrices de la Ley No. 75: De la Defensa Nacional, el Decreto-Ley No. 170 del Sistema de Medidas de Defensa Civil, las Directivas del Presidente del Consejo de Defensa Nacional para la Reducción de Desastres y otros documentos complementarios, constituye un factor estratégico para la capacidad defensiva del país. Se organiza

en todo el territorio nacional y sus actividades se apoyan en la utilización de los recursos humanos y materiales de los órganos, los organismos estatales. Las entidades económicas e instituciones sociales, en correspondencia con lo establecido con la legislaciones vigente.

El presidente del Consejo de Estado es el máximo dirigente de la Defensa Civil y lo realiza a través de Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, quien para ello cuenta con el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil. Los presidentes de las asambleas provinciales y municipales del Poder Popular son los jefes de la Defensa Civil de su territorio en tiempo de paz. En tiempo de guerra esta responsabilidad es asumida por los presidentes de los Consejos de Defensa a los diferentes niveles. Los presidentes de las asambleas del Poder Popular, para controlar y enfrentar las situaciones que puedan surgir en tiempo de paz que quieran adoptar medidas de Defensa Civil, se apoyan en los órganos de esa designación constituidos en las regiones y sectores militares, y conjuntamente con otros especialistas de las estructuras del Poder Popular a estos niveles, constituyen un grupo de trabajo, el cual será encabezado por los presidentes de dichas asambleas.

1.3 DOCUMENTOS QUE FUNDAMENTAN EL SISTEMA DE DEFENSA CIVIL CUBANO.

A partir del año 1995 se han perfeccionado el sistema de conceptos y regulaciones que dan lugar, de manera evidente, a un trabajo más profundo en los diferentes niveles de las estructuras que tiene a su cargo la preparación del país para la defensa. Estos aspectos han quedado reflejados en los documentos considerados rectores a estos fines, como son:

-Ley No. 75/94: De la Defensa Nacional.

-Decreto-Ley No. 170 del Sistema de Medidas de Defensa Civil.

- Ley No.77/95: Ley de Inversión Extranjera.

-Directiva No. 1/05 del vicepresidente del Consejo de Defensa Nacional para las organización, planificación y preparación del país para las situaciones de desastre.

- Decreto No. 262/99 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, reglamento para la compatibilización del desarrollo económico social del país con los interese de la defensa.

-Ley No. 81/97: Del Medio Ambiente.

-Directiva No. 1/2010 del Presidente del Consejo de Defensa Nacional para las Reducción de Desastres.

La Ley No. 75/94: De la Defensa Nacional aborda los aspectos esenciales del Sistema de Medidas de Defensa Civil, no solo en el capítulo destinado a este fin, sino que en el resto de su articulado se incluyeron aspectos vinculados con este sistema. Debe señalarse que, aunque las cuestiones

esenciales del sistema no cambiaron en relación con la Ley 1316, algunos aspectos importantes si sufrieron modificaciones y los expondremos a continuación:

-En la definición y objetivos de la Defensa Civil se incluye como una nueva amenaza respeto a la cual debe organizarse la protección de la población y la economía "... las consecuencias del deterioro del medio ambiente", teniendo en cuenta la incertidumbre acerca del alcance que pudiesen alcanzar los cambios climáticos globales y la posibilidad de que se requiriese activar el mecanismo de enfrentamiento de los desastres ante algunas de sus más graves manifestaciones.

-En la actual ley se establece que el Sistema de Defensa Civil es dirigido por el Presidente del Consejo de Estado y la anterior Ley No. 1316 le otorgaba esta competencia al Presidente del Consejo de Ministros.

- En la actual ley asigna como función al Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil la de "...velar por el cumplimiento de (...) las normas y convenios internacionales relativos a la protección civil de la República de Cuba sea parte, y de coordinar los programas de cooperación y ayuda en caso de catástrofe".

-Expone de forma organizativa las medidas que conforman el Sistema de Defensa Civil, refiriéndose respectivamente a la protección de la población y a la de la economía.

Además de los aspectos antes mencionados, en la actual ley se reafirman postulados fundamentales de la Defensa Civil que son:

-Constituye "...un sistema de medidas defensiva de carácter estatal, llevada a cabo en tiempo de paz y durante las situaciones excepcionales...", lo cual quiere decir que la Defensa Civil no es un organismo, sino que precisamente el cumplimiento del conjunto de medidas de protección, estrechamente entrelazadas para su ejecución, bajo la dirección del gobierno en las distintas instancias es a lo que se denomina DEFENSA CIVIL. Esto es independiente de que para organizar, controlar, y dirigir las medidas, se designen órganos que, como en la inmensa mayoría de los países, están integrados por militares y civiles y se inscriben en las esferas de la Defensa o del Interior.

-Se define la Defensa Civil como un factor estratégico para la capacidad defensiva del país, lo cual ha resultado altamente probado en los desastres ocurridos en el pasado y presente siglo desde su constitución.

Además y relacionado con lo expresado en el aspecto anterior en el sentido de su alcance como sistema, establece también que la Defensa Civil "...se organiza en todo el territorio nacional y sus

actividades se apoyan en la utilización de los recursos humanos y materiales de los órganos y organismos estatales, las entidades económicas e instituciones sociales “. Esto es posible precisar por el concepto de sistema que asumimos y que permite la integración y empleo de todos los recursos necesarios que tenga el territorio dentro del Sistema Defensivo Territorial y no como es en otros países donde la defensa o protección civil cuenta con sus propios recursos y fuerzas, lo que conlleva que solo se actúe al producirse una guerra o desastre y se pierde la extraordinaria posibilidad de actuar en forma preventiva para que los peligros que nos amenacen o que se manifiesten no lleguen a dar lugar a una situación de desastre.

Hay otros aspectos importantes de Defensa Civil relacionados con la protección de la población y la economía en caso de guerra, de desastres o al declararse el estado de emergencia como situación excepcional que aparecen enunciados dentro de la Ley No. 75, entre ellos.

-Se incluyen las medidas de Defensa Civil entre el conjunto de medidas y actividades del Sistema Defensivo Territorial.

-Al definir las situaciones excepcionales, plantea que constituyen estado de carácter, que se establecen de forma temporal, en todo el territorio nacional o parte de él, en interés de “(...) o proteger a la población y la economía o ante la inminencia de una agresión militar, de desastres naturales u otros tipos de catástrofe...”

-Al mencionarse algunas medidas que es posible establecer con carácter obligatorio en el territorio donde se declare una situación excepcional:

- “...garantizar la vitalidad de la población y la economía”
- “...la evacuación de los ciudadanos de sus lugares de residencia, con el propósito de protegerlos contra los peligros de la guerra, de los desastres naturales u otros tipos de catástrofes, así como facilitar las condiciones necesarias [para su supervivencia”
- “...las que tengan como objetivo la protección de los extranjeros que se encuentran en el territorio nacional, acorde con los tratados internacionales”.
- “...las destinadas a la protección de los bienes que integran el patrimonio cultural”.
- “...la evacuación de las cargas seleccionadas de los puertos, aeropuertos, depósitos y almacenes hacia lugares seguros”.
- “...la regulación del oscurecimiento y enmascaramiento de la luz”.

-También en su enunciado hay referencias importantes que se refieren al estado de emergencia, que de conformidad con el artículo 67 de la Constitución se declara "...en caso o ante la inminencia de desastres naturales o catástrofes..."

-De igual manera hay aspectos que se refieren a la dirección que ejerce el Consejo de Defensa Nacional sobre la Defensa Civil.

-En relación con la dirección debida a la dirección se plantea que: "Los Consejos de Defensa Provinciales, Municipales y de Zonas de Defensa están obligados a adoptar de inmediato las medidas que resulten necesarias para(...)actuar en caso de agresión militar, de desastres naturales, otros tipos de catástrofes..."

- En otras funciones señaladas se menciona que se establece que: "El Presidente del Consejo de Estado, de conformidad con el artículo 93, inciso 9 de la Constitución, podrá disponer el empleo de las instituciones armadas para enfrentar y eliminar las consecuencias de los desastres naturales y otros tipos de catástrofes..."

-Referente a las Brigadas de Producción y Defensa (BPD), se señala que estas..." además cumplen medidas de Defensa Civil..."

- Referente al sistema de aviso se plantea que el mismo"...se organiza con el fin de hacer llegar de forma oportuna las señales e indicaciones para la ejecución de los planes relacionados con la defensa, antes desastres naturales y otras catástrofes".

-Acerca del Sistema Único de Exploración donde se refiere a que el mismo"...asegura la obtención de información y la elaboración de informes sobre desastres naturales y otros tipos de catástrofes con el objetivo de cumplir las medidas de Defensa Civil".

- Acerca del aseguramiento para la Protección contra las Armas de Exterminio en Masa se incluye"...reducir al mínimo las afectaciones en las personas, la flora y la fauna..."

-Se establece, en relación con el proceso de compatibilización del desarrollo económico-social del país con los intereses de la defensa que"...su materialización corresponde a los órganos de consulta de la defensa, que son: el Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, El Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil..."

El Decreto-Ley No. 170/97 del Sistema de Medidas de Defensa Civil, que el Consejo de Estado acordó dictar en mayo de 1997, es uno de los más importantes documentos complementarios a la Ley No.75, en el que se regula el papel y lugar de los órganos y organismos estatales, las entidades económicas e instituciones sociales en relación con el cumplimiento de las medidas de Defensa

Civil; la organización y ejecución de estas medidas para la protección de la población y la economía; el establecimiento de las fases para lograr estos fines en caso de desastres de todo tipo o ante la inminencia de estos y el funcionamiento de los planes de medidas de Defensa Civil.

En este Decreto-Ley se abordan de forma más amplia y pormenorizada los aspectos de los desastres en todas las facetas: prevención, preparación, respuesta y recuperación (rehabilitación y reconstrucción), así como las responsabilidades de todos los componentes de la sociedad en el empeño de lograr la reducción de los desastres de todo tipo.

Uno de los elementos novedosos resalta cuando se define la necesidad de contar con un Sistema de Medidas de Defensa Civil que permita prever y minimizar las afectaciones por la ocurrencia de todo tipo de desastre, causantes de valiosa pérdidas de vidas 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 la ayuda y cooperación internacional.

Un aspecto de gran importancia sale a relucir cuando expresa el concepto de reducción de desastres que incluye todo el ciclo del llamado internacionalmente manejo de desastres, es decir, la prevención, la preparación (o preparativos), la respuesta o enfrentamiento y la recuperación que abarca las etapas de rehabilitación y reconstrucción. Esta formulación permite ampliar el campo de competencia de la Defensa Civil respecto a los desastres, más allá del enfrentamiento de las consecuencias en estas situaciones.

Se define también en el cuerpo del documento la designación, atribuciones y funciones del Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil, que constituye el principal órgano de dirección del Sistema de Medidas de Defensa Civil, según lo planteado en la Ley No.75 de La Defensa Nacional.

El Decreto –Ley establece que el EMNDC es “...el órgano 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 la República de Cuba sea parte y de coordinar con el Ministerio de Inversión Extranjera y de Colaboración Económica (MINVEC) los programas de cooperación y ayuda internacional en caso de desastres naturales y otros tipos de catástrofe. Además, tiene, como atribuciones y funciones 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...”.

La definición de las atribuciones y funciones que se detallan posteriormente facilitan en gran medida la instrumentación del cumplimiento cotidiano de medidas de Defensa Civil.

En otra parte del documento se trata acerca de los aseguramientos para el cumplimiento de las medidas de la Defensa Civil y se define explícitamente que “Los jefes de los órganos y organismos estatales, las entidades económicas e instituciones sociales, son los jefes de la Defensa Civil a su nivel, siendo los máximos responsables del cumplimiento del Sistema de Medidas de Defensa Civil”.

Otros importantes aspectos que se abordan son:

- Los recursos que los órganos y organismos estatales, las entidades económicas e instituciones sociales estarán obligados a poner a disposición de los órganos de Defensa Civil en previsión de la ocurrencia de desastres.

- Los aspectos del aseguramiento médico de toda la población en caso de desastre.

- La organización de las medidas para asegurar la vitalidad de la población, la protección de los ciudadanos incluyendo su evacuación y sin excluir el extranjero que se encuentra en el país y la exigencia de que estas medidas sean plasmadas en los documentos de planificación para la guerra y los desastres.

- Las acciones, medidas y responsabilidades encaminadas a la protección de los animales, las plantas y las producciones agropecuarias, piscícolas y forestales.

- Las misiones y responsabilidades respecto a la protección del patrimonio cultural de la nación y la humanidad.

Otro elemento importante es cuando se establece el papel del Jefe del Ejército respecto al Sistema de Medidas de Defensa Civil en el territorio de su responsabilidad, así como las responsabilidades del órgano de Defensa Civil del Ejército.

Por primera vez se establece legalmente el establecimiento de las fases para la aplicación de forma ágil y escalonada, de las medidas de Defensa Civil ante la ocurrencia o inminencia de una situación de desastre. Se deja igualmente esclarecido que la implantación de estas fases la decide el Ministerio de las FAR a propuesta del Jefe del EMNDC y aclara que excepcionalmente, dada la situación concreta del territorio, el Jefe de la Defensa Civil del mismo está facultado para establecerlas, informando con la mayor brevedad la medida tomada al Ministerio de las FAR, a través del EMNDC, agregando que en caso de estar activado el Consejo de Defensa Provincial su presidente asume esta responsabilidad.

Igualmente se establece que de ser necesario, de acuerdo con la magnitud del desastre y sus consecuencias previsibles, el Ministerio de las FAR podrá proponer al Presidente del Consejo de Estado, la declaración del estado de emergencia para todo el territorio nacional o parte de el afectada por el desastre en cuestión.

Establece que la misma se desarrolle sobre la base de los lineamientos de trabajo que establece el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil.

Igualmente trata el tema de las investigaciones científicas que se deben realizar, relativas al Sistema de Medidas de Defensa Civil.

Con el fin de asegurar desde todo punto de vista el sistema, el documento define que los órganos y organismos estatales, las entidades económicas e instituciones sociales garanticen los recursos materiales y financieros, así como el personal calificado y otros necesarios para el cumplimiento de las medidas de Defensa Civil que tienen asignados y aprobados en sus respectivos planes.

-Por último, se faculta al Ministerio de las FAR para dictar las disposiciones que resulten necesarias para el cumplimiento de lo que en el Decreto-Ley se establece, especificando que en el mismo podrá delegar esta facultad en el Jefe del EMNDC.

La Ley No.77/95: Ley de Inversión Extranjera, refleja en su Disposición Especial y Única que 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 todo tipo de desastre.

El Decreto-Ley No. 262/99 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministro: "Reglamento para la compatibilización del desarrollo económico social del país con los intereses de la defensa" resulta de gran importancia en cuanto a la prevención de posibles pérdidas humanas y daños materiales que originarían la guerra y los desastres. En mayo del 2000 se puso en vigor la Resolución 77 del Ministerio de las FAR para designar los órganos de consulta del MINFAR que participarán en el proceso de compatibilización.

Ley No.81/97 del medio ambiente. Entre los objetivos que se propone la misma están:

- promover la participación ciudadana en la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible;
- regular el desarrollo de actividades de evaluación, control y vigilancia sobre el medio ambiente;
- propiciar el cuidado de la salud humana, la elevación de la calidad de vida y el mejoramiento del medio ambiente en general.

Existen otros instrumentos legales que sustentan la acción preventiva, de preparación, enfrentamiento y recuperación en relación con la amenaza potencial de diferentes peligros, tanto de origen natural como tecnológico y que dan el verdadero alcance de Sistema a la Defensa Civil del país, como por ejemplo:

- Resolución No. 2703/90 del Ministerio de la Industria Básica: Reglamento para la manipulación, transportación y almacenamiento de cloro;

- Norma ramal de seguridad No.1150/91 del Ministerio de la Industria Básica: Amoníaco anhidro, manipulación, transportación y almacenamiento;

- Decreto-Ley No.190/99 del Consejo de Estado: De la seguridad biológica;

- Decreto-Ley No. 202/99 del Consejo de Estado: Sobre la prohibición del desarrollo, producción, el almacenamiento y el empleo de armas químicas y sobre su destrucción.

- Resolución No. 8/2000 del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente: Reglamento general de seguridad biológica para las instalaciones en las que se manipulan agentes biológicos y sus productos, organismos y fragmentos de estos casos con información genética.

La Resolución No. 2703 del 1990 y la Norma ramal de seguridad No.1159/91 están destinadas a generalizar las medidas de seguridad con el cloro y el amoníaco, sustancias empleadas en muchos procesos productivos en nuestro país, y que estadísticamente son las que originan la mayoría de los desastres químicos en los últimos años.

El Decreto-Ley No.190 de febrero del 1999, y el Reglamento General de De Seguridad Biológica de enero del 2000. Entre los objetivos que proponen están la protección a los trabajadores de laboratorios, la comunidad y el medio ambiente de los riesgos que entraña el trabajo y la manipulación con agentes biológicos o la liberación de estos organismos al medio ambiente, y en caso de producirse una contaminación, disminuir al máximo los defectos que se puedan presentar y liquidar en el menor plazo posible las consecuencias de estos accidentes.

1.4 PRINCIPIOS DEL SISTEMA DE MEDIDAS DE DEFENSA CIVIL.

La necesidad de lograr oportunamente el cumplimiento de las medidas de Defensa Civil y garantizar con ello una protección adecuada a la población y la economía del país, le otorgan a este Sistema de Medidas un carácter heterogéneo y exigen para su ejecución de una unidad con las tareas generales de la dirección de la nación y su economía, tanto en tiempo de paz, como en situación de guerra.

Independientemente de su carácter y objetivo, estos principios están respaldados por el marco legal principal acerca de la Defensa Civil.

Acerca de la **dirección al más alto nivel**, es preciso comprender que una tarea tan compleja y heterogénea como expresamos antes, en que participan todos los factores integrantes de la sociedad de forma estrechamente interrelacionada, tanto en situación normal como en casos de desastres de cualquier tipo, y en situaciones de guerra, mediante la planificación, organización y realización de actividades simultáneas, sólo puede resultar efectiva si la dirección a cada instancia se ejerce por su máxima dirección, lo que está refrendado en el artículo 118 de la Ley No75 de la Defensa Nacional.

El carácter multifacético de la protección, consiste en que el Sistema de Defensa Civil del país debe asegurar la protección contra los diferentes medios de agresión y destrucción del enemigo; respecto a cualquier tipo de desastre, ocasionados tanto por amenazas de origen natural como de orden tecnológico, epidemias epizootias y plagas agrícolas graves, así como también en caso de grave deterioro de las condiciones del medio ambiente hasta el punto de constituir una amenaza catastrófica.

El alcance nacional e institucional se refiere a que las medidas de Defensa Civil se organizan en todos los territorios y en cada rincón del país y también en los organismos de la administración Central del estado y en otras entidades de dirección de alcance nacional, las respectivas direcciones de las organizaciones de masas, así como en todo tipo de entidades productivas, de servicios, comerciales, de investigación y otras.

En cuanto a la **forma diferenciada para la planificación y la organización de la protección** de la población y la economía, no es necesario abundar por resultar comprensible que la aplicación de las medidas del Sistema de Defensa Civil, tanto en su vertiente preventiva como en el caso de agresión o de producirse desastres para el país, resultan caras y se requiere tener en cuenta las diferencias entre territorios y, órganos y organismos, entidades económicas e instituciones sociales, de manera que el Sistema de Defensa Civil, como ha sido hasta el momento, resulte lo más económico posible en recursos de todo tipo.

La efectiva cooperación con las Fuerzas Armadas Revolucionarias y el Ministerio del Interior con todas sus unidades e instituciones, ha sido a lo largo de éstos más de 30 años, un elemento decisivo en el cumplimiento de las acciones de protección de la población en situaciones de desastres, ya que todo este potencial se pone en función del cumplimiento de las medidas de la DC,

dirigidas por los respectivos jefes de gobierno en las distintas instancias. Además en todas las unidades de las FAR y el MININT, se elaboran los planes donde se refleja la organización y realización de las medidas de DC, los cuales se actualizan anualmente durante la realización del ejercicio “METEORO”, desarrollado todos los años al inicio de la temporada ciclónica.

Respecto a que **la organización del Sistema de Defensa Civil se ajusta al desarrollo socioeconómico del país**, está evidentemente fundamentado en la necesidad de tener en cuenta los cambios que se producen en la sociedad desde todos los puntos de vista, de modo que el Sistema no se vuelva obsoleto al perder la concordancia con las realidades del país.

La planificación minuciosa y hábil del cumplimiento de las Medidas de DC en situación normal y la manifestación de estos principios a lo largo de más de 40 años, constituyen la médula del Sistema.

Sistema de Defensa Civil actualizado en Cuba.

“El sistema de defensa civil cubano, está integrado por todas las fuerzas y los recursos de la sociedad y el Estado, con la función de proteger a las personas y sus bienes, la infraestructura social, la económica y los recursos naturales de los peligros de desastres, de las consecuencias del cambio climático y de la guerra”.

Misiones principales.

- ❖ Proteger a las personas y sus bienes.
- ❖ Proteger la infraestructura social, la economía y los recursos naturales.
- ❖ Realizar trabajos de salvamento y restablecimiento de la economía y los servicios (TSRES).

1.5 APRECIACIÓN GENERAL DE PELIGROS DE DESASTRES EN CUBA.

Cuba está sometida a diversas amenazas, debido a su ubicación geográfica, carácter de su desarrollo socioeconómico y otros factores. Los estudios y el trabajo realizados para la identificación de estos peligros, sistemáticamente mejorados a lo largo de los años de experiencia acumulada, nos permiten exponer, como los principales para el país los siguientes:(**Anexo 2**)

1.6 ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN DE DESASTRES

a) ESTIMACIÓN DEL RIESGO

Los estudios de riesgos de desastres a nivel territorial e institucional son organizados y dirigidos por el Grupo de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgos de la Agencia de Medio Ambiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, con la participación de especialistas de instituciones científicas del país, de conjunto con el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil, mediante la elaboración de las metodologías correspondientes para su realización. La determinación del riesgo

constituye la base de la organización del proceso de reducción de desastres en todos los niveles e instancias.

Los presidentes de los consejos de la Administración provinciales (municipales) responden por la realización y actualización sistemática del nivel de riesgo de sus respectivos territorios asociados a todos los peligros, mediante la creación de comisiones multidisciplinarias con la participación de especialistas de los sistemas de los organismos estatales y con el empleo del potencial científico-técnico de los territorios, mediante la aplicación de las metodologías elaboradas por el Grupo de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgos.

A nivel de Consejo Popular y comunidades pueden emplearse otras herramientas, que permitan puntualmente analizar el peligro, las vulnerabilidades y las capacidades, cuyos resultados se utilizan en la actualización del nivel de riesgo y de planes de reducción de desastres del municipio.

Los especialistas que coordinen, diseñen, participen y realicen los estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgos, están obligados a aplicar los procedimientos metodológicos aprobados y responden por el estricto cumplimiento de las exigencias establecidas. No obstante, pueden aplicarse indicadores específicos de vulnerabilidad que respondan a las características de un territorio determinado, esto debe ser coordinado con el Grupo de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgos.

Los estudios de riesgos de desastres de las entidades serán realizados por las instituciones cuyo objeto social corresponda y estén acreditadas por el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil para este propósito, a partir de la Guía elaborada por este Órgano.

En los estudios de riesgos de desastres de las instalaciones que pueden provocar accidentes mayores, se tendrán en cuenta los Informes de Seguridad Industrial que realizan las instituciones del CITMA, cuyas medidas técnicas se incluirán en el Plan de Reducción de Desastres.

Asimismo, se emplearán las "Normas para la Proyección y Ejecución de las Medidas Técnico-ingenieras de Defensa Civil" que, con carácter estatal, fueron puestas en vigor a partir de mayo del 2001, por la Resolución No 1 del Jefe del Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil. Los estudios de riesgos deben permitir su realización y actualización por las comisiones multidisciplinarias territoriales.

b) GESTIÓN DE LA REDUCCIÓN DEL RIESGO

La gestión de la reducción del riesgo es una obligación estatal de los órganos y organismos estatales, entidades económicas e instituciones sociales, en la que participan autoridades,

proyectistas, inversionistas, constructores, funcionarios de las direcciones y delegaciones provinciales (municipales).

La reducción del riesgo es un proceso y un producto en el ámbito del desarrollo sostenible y se gestiona mediante las siguientes acciones:

- Reduciendo la vulnerabilidad de la sociedad en sus diferentes dimensiones: física, social, económica, organizacional y ambiental.
- Al reducir el nivel de exposición de la sociedad mediante una adecuada planificación del uso del suelo, en correspondencia con los estudios de riesgo realizados.
- Evitando que los recursos naturales se transformen en amenazas socio-naturales, mediante procesos de degradación del medio ambiente o por una inadecuada explotación por el hombre.
- Al prevenir el riesgo futuro y controlar normativamente su incremento, mediante un efectivo proceso de compatibilización del desarrollo económico- social del territorio con los intereses de la Defensa Civil.

Para facilitar la gestión de la reducción del riesgo, se crean los centros de Gestión para la Reducción de Riesgos, con el objeto social de controlar la disminución de las vulnerabilidades y cualquier transformación que influya en la disminución del peligro.

La organización, funcionamiento y equipamiento de estos centros se realiza de acuerdo a la Metodología que elabore el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil.

Los centros de Gestión para la Reducción de Riesgos están destinados para controlar la reducción de las vulnerabilidades, mediante la recopilación ordenada de los resultados de los estudios de riesgo de cada territorio, facilitar la organización y cumplimiento de las medidas de manejo de desastres, fomentar la percepción del riesgo en la población y documentar las del territorio.

Son ubicados en la sede de los consejos de la Administración provinciales (municipales) y se subordinan y son dirigidos por sus respectivos presidentes, quienes garantizan su funcionamiento y sostenibilidad. Los medios con que cuentan estos centros quedan sujetos al control del Presidente del Consejo de Administración Provincial (Municipal) y de los órganos de la Defensa Civil y sólo son utilizados para garantizar las actividades en interés de la reducción de desastres.

El resultado de la efectividad de las medidas para la reducción de vulnerabilidades, será controlado al menos una vez en el año por el Presidente del Consejo de la Administración Provincial (Municipal), a partir de los indicadores de vulnerabilidad asociados a cada evento que se recopilan en el Centro de Gestión para la Reducción de Riesgos o en la dependencia que se decida, en el

caso de los municipios que no cuentan con estos centros. Para cumplir con este objetivo, los grupos multidisciplinarios estiman el valor del riesgo asociado a cada peligro para cada municipio (Consejo Popular).

c) Compatibilización del desarrollo económico y social del país con los intereses de la Defensa Civil.

Este proceso se rige por lo establecido en la legislación vigente y garantiza el control del riesgo futuro, mediante la presentación a consulta de los planes de desarrollo del país y todas las inversiones que se realicen en el territorio.

Los órganos y organismos estatales están en la obligación de presentar los planes de desarrollo y sus proyectos de inversiones a los órganos de la Defensa Civil, de acuerdo al nivel que corresponda, a cumplir con las normas estatales de construcción y de ordenamiento territorial y a controlar sistemáticamente el cumplimiento de los requerimientos impuestos durante el proceso.

d) Cumplimiento de la poda y tala de árboles y el mantenimiento y limpieza de ríos zanjas y canales.

Las brigadas de áreas verdes de los servicios comunales ejecutan las acciones de la poda y tala de árboles, fundamentalmente en áreas urbanas, de acuerdo a las prioridades planificadas por los consejos de la Administración provinciales y municipales, sobre todo la que va dirigida a reducir el peligro que representan algunos árboles para las edificaciones y las redes de transmisión eléctrica y de comunicaciones.

Los Consejos de la Administración municipales, de conjunto con el Servicio Forestal del Ministerio de la Agricultura, los inspectores de Comunales y los directivos de las empresas Eléctricas y de telecomunicaciones controlan la aplicación de las normas técnicas establecidas para esta actividad.

Es necesario además, determinar las especies que se deben sembrar en las ciudades, en especial en las capitales provinciales.

El mantenimiento y reparación de los canales es imprescindible para evitar inundaciones asociadas a eventos lluviosos extremos, por lo que los organismos responsables de su operación deben planificar las acciones que eviten su deterioro y garanticen su correcto funcionamiento.

EPÍGRAFE II. INTRODUCCIÓN DEL MATERIAL DOCENTE.

Durante los últimos años y en particular durante la década de los 90, las Naciones Unidas le han prestado especial atención al tema de los desastres naturales, acorde con lo cual proclamaron el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (DIRDN) que concluyó en 1999.

La actividad desarrollada por Cuba en interés de la reducción de desastres fue reconocida internacionalmente durante la Conferencia Hemisférica del DIRDN para las Américas y el Foro Programático Internacional celebrado en Ginebra. Una confirmación de lo planteado lo constituye el hecho de que durante este foro internacional, fue Cuba el único país latinoamericano invitado para presentar su informe en una sesión denominada “Ejemplos Exitosos”.

En Cuba el Partido Comunista y el Estado dirigen ininterrumpidamente el proceso de preparación de la población y la economía nacional, para enfrentar cualquier situación de desastre natural u otro tipo de catástrofe. Para realizar esta función se apoyan en la participación coordinada de todas las entidades, órganos y organismos del Estado con el empleo de las fuerzas activas del pueblo.

La Defensa Civil o Protección Civil, como también se denomina internacionalmente, en Cuba es un sistema que se ha logrado concebir, organizar, dirigir y cumplir con efectividad sus medidas y actividades que asegure la dirección en condiciones de una situación de desastre, permitiendo al gobierno preservar la declaración del estado de emergencia para circunstancias extremas, sin poner en riesgo el cumplimiento eficiente de las medidas de protección de la población y la economía ante los desastres.

PLANIFICACION DE LAS MEDIDAS DE DEFENSA CIVIL PARA SITUACIONES DE DESASTRES O DE GUERRA.

La necesidad de lograr oportunamente el cumplimiento de las medidas de Defensa Civil, y garantizar con ello una protección adecuada a la población y la economía del país y aún más, la protección de su desarrollo socioeconómico, le otorgan a este sistema un carácter heterogéneo y exigen para su ejecución de una unidad con tareas generales de la dirección de la nación y de la economía, tanto en situaciones normales como en situaciones excepcionales.

El EMNDC, que constituye un órgano de trabajo del Consejo de Defensa Nacional, elabora los documentos de la planificación y orientación para estos casos, que incluyen las disposiciones para los órganos y organismos estatales, entidades económicas e instituciones sociales de la instancia nacional.

En correspondencia con lo establecido en el Apartado Decimosexto, numeral 5 de la Directiva No.1 del Presidente del Consejo de Defensa Nacional para la reducción de desastres, de fecha 8 de abril de 2010, las experiencias de la aplicación de la Directiva No. 1 de 2005 y No. 01 de 2007, ambas del vicepresidente del Consejo de Defensa Nacional, así como la necesidad de establecer documentos normativos y metodológicos para la reducción de desastres, se ha confeccionado la presente **guía**

metodológica para la organización y planificación del proceso de reducción de desastres en la República de Cuba.

2.1 LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE REDUCCIÓN DE DESASTRES SEGÚN DIRECTIVA Nro 1 del 2010.

➤ Para los organismos de la administración central del estado, centros, órganos, entidades e instituciones a diferentes niveles.

1. Realizar un análisis de riesgos, a partir de la distribución de sus recursos principales en el territorio nacional, de la apreciación general del peligro y de las vulnerabilidades apreciadas para los eventos de mayor peligro, determinando los territorios en los que sus recursos tienen mayores probabilidades de sufrir pérdidas importantes y planificar las medidas correspondientes para reducir estas vulnerabilidades.

2. Exigir y controlar que durante la apreciación del riesgo por las entidades e instituciones, se tenga en cuenta además del estudio de Riesgo de Desastre de la entidad, los estudios de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo territoriales.

3. Asegurar que en el proceso inversionista de las organizaciones superiores de dirección empresarial, empresas, entidades, unidades, instituciones y cooperativas de cualquier denominación; se incluyan las medidas de mantenimiento y de reducción de vulnerabilidades de todo tipo que aseguren a corto y mediano plazo reducir el riesgo de desastre, como parte de la planificación económica-material y financiera.

4. Durante la elaboración de las indicaciones complementarias y lineamientos generales para la organización del proceso de reducción de desastres, particularizar las medidas que deben organizar y ejecutar aquellos objetivos que se encuentren ubicados en áreas especialmente vulnerables y de mayor riesgo (áreas sísmicas, zonas costeras, zonas montañosas, cayerías, etc.).

5. A partir de la ubicación, nivel de riesgo territorial, recursos con que cuentan, administración de presupuesto e importancia económica (ejemplo: panaderías, peluquerías, pequeños establecimientos, bodegas, etc.), definir los establecimientos e instalaciones que por su envergadura no se requiere que elaboren planes de Reducción de Desastres. En estos casos se elaborará una **guía**, con las **medidas de respuesta a ejecutar en situaciones de desastres** con fases establecidas para cada peligro.

6. A nivel de las organizaciones superiores de dirección empresarial, empresas, entidades, unidades, instituciones y cooperativas de cualquier denominación, elaborar los planes de Reducción

de desastres en correspondencia con las Indicaciones (disposiciones) recibidas, conciliados con el Jefe de la Defensa Civil del Municipio y el Presidente de la Zona de Defensa donde se enclava la entidad, lo que puede originar actas de cooperación para el cumplimiento de las medidas de protección.

2.2 EVENTOS Y PLAZOS PARA LA RESPUESTA A LAS SITUACIONES DE DESASTRES.

Durante la respuesta a los eventos se establecen las fases Informativa, Alerta y Alarma, con el objetivo de ejecutar las medidas de protección de la población y la economía de forma gradual y oportuna. Los plazos y criterios para el establecimiento de estas fases dependen del tipo y las características de los eventos.

1.-PARA LOS CICLONES TROPICALES Y OTROS EVENTOS HIDROMETEORO- LÓGICOS EXTREMOS

Para estos eventos se valoran las características del organismo ciclónico (ubicación, pronósticos de la futura trayectoria y organización, alcance de los vientos, distribución de las lluvias, velocidad de traslación y tiempo estimado de la afectación de los vientos) y la situación de los territorios amenazados.

a) **Fase de aviso:** Se establece cuando las condiciones permitan elaborar un aviso de alerta temprana con más de 72 horas, con el objetivo de que los órganos de dirección de los territorios que se determinen incrementen su atención sobre la evolución del evento.

b) **Fase Informativa:** Se establece cuando se calcule que los vientos con fuerza de tormenta tropical afectarán al territorio en un plazo entre 36 y 72 horas para depresiones y tormentas tropicales, entre 48 y 72 horas para huracanes categorías 1 y 2 y entre 60 y 72 horas para huracanes de gran intensidad.

c) **Fase de Alerta:** Se establece cuando se calcule que los vientos con fuerza de tormenta tropical afectarán al territorio en un plazo entre 18 y 36 horas para depresiones y tormentas tropicales, entre 24 y 48 horas para huracanes categorías 1 y 2 y entre 36 y 60 horas para huracanes de gran intensidad.

La fase de alerta puede establecerse en dos niveles:

➤ **Nivel 1** para los territorios que se encuentren en la zona de mayor probabilidad de afectación dentro del cono de trayectoria, considerada la zona delimitada desde el centro hasta el límite del alcance de los vientos con fuerza de huracán.

➤ **Nivel 2** para los territorios que se encuentren en la zona de menor probabilidad de afectación dentro del cono de trayectoria, considerando la zona delimitada desde el centro hasta el límite del alcance de los vientos con fuerza de huracán.

d) **Fase de Alarma:** Se establece cuando se calcule que los vientos con fuerza de tormenta tropical afectarán al territorio en un plazo entre 6 y 18 horas para depresiones y tormentas tropicales, entre 12 y 24 horas para huracanes categorías 1 y 2 y entre 18 y 36 horas para huracanes de gran intensidad.

Esta fase sólo se establecerá en los territorios que serán afectados directamente por los vientos asociados al centro del huracán.

El Centro de Dirección del Consejo de Defensa Nacional para Situaciones de Desastres emite disposiciones a los órganos de dirección de las provincias para dar a conocer el establecimiento de las fases y las medidas que deben cumplirse, de acuerdo con la apreciación de la situación y notas informativas públicas a través de los medios de comunicación masiva, sobre la base de (os avisos que emita el Centro de Pronósticos del Instituto de Meteorología.

II.- PARA INCENDIOS EN ÁREAS RURALES

Las fases para enfrentar estos eventos se establecen territorialmente por el Presidente del Consejo de Defensa Provincial a propuesta del Presidente del Consejo de Defensa Municipal donde se localice el incendio, el cual lo comunica inmediatamente al Jefe del Ejército y al Jefe del Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil, quienes la tramitan la aprobación del Presidente del Consejo de Defensa Nacional mediante el Ministro de las FAR.

Para establecer estas fases se realiza una evaluación del incendio, a partir de la cantidad de focos, condiciones meteorológicas, características del terreno, potencial de propagación y recursos disponibles para su control.

a) **Fase Informativa:** Se establece cuando el incendio alcanza medianas proporciones (entre 5 y 50 hectáreas). En estas circunstancias las brigadas profesionales del Cuerpo de Guardabosques y las especializadas de las empresas forestales tiene posibilidades de controlar el incendio.

b) **Fase de Alerta:** Se establece cuando el incendio alcanza grandes proporciones (entre 50 y 200 hectáreas).

c) **Fase de Alarma:** Se establece cuando se aprecie que el incendio puede sobrepasar las 200 hectáreas y es necesario activar el Centro de Dirección del Consejo de Defensa Municipal y organizar la respuesta territorial para su control.

Antes del inicio del período de alta peligrosidad (febrero-mayo) el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil, conjuntamente con la Jefatura Nacional del Cuerpo de Guardabosques, el Instituto de Meteorología y otros organismos, analizará las condiciones meteorológicas, el cumplimiento de las medidas preventivas y la situación de las fuerzas y medios para el combate de incendios.

III.- PARA SISMOS Y MAREMOTOS.

a) Fase de Alerta : Se establece ante la ocurrencia de sismos premonitores u otra situación anormal que detecte el Sistema Sismológico Nacional, la cual será comunicada de inmediato al Jefe del Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil y al Jefe del Ejército.

b) Fase de Alarma: Se establece al ocurrir un evento sísmico de gran intensidad en cualquier parte del territorio nacional.

Cuando se detecte un sismo en la región del Caribe que pueda generar un maremoto que afecte el país, el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil avisa de inmediato, y directamente, a los dirigentes de las localidades amenazadas para que adopten las medidas de protección de la población, planificadas sobre la base de la modelación de esta situación. Paralelamente, el Centro Nacional de Investigaciones Sismológicas (CENAI) transmite el aviso a las autoridades locales de los territorios con peligros de afectación.

IV.- PARA DERRAMES DE HIDROCARBUROS

En altamar:

a) Fase Informativa: Se establece en caso de producirse un vertimiento en aguas internacionales cercanas a Cuba, y de acuerdo con los datos de los sistemas de vigilancia y la observación se estima la contaminación que pudiera afectar una parte del territorio nacional en las próximas 24 a 48 horas, realizándose de inmediato una evaluación en la que se valoran los pronósticos y las posibilidades reales de llegar a un determinado tramo de costa.

b) Fase de Alerta: Se establece para el probable territorio afectada y territorios vecinos, al apreciarse el arribo de la mancha de hidrocarburo a las costas en las próximas 24 horas.

C) Fase de Alarma: Se establece cuando se pronostica que en las próximas 12 horas se producirá el arribo de la mancha a las costas cubanas.

En áreas terrestres y aguas interiores:

En caso de producirse derrames en áreas terrestres y aguas interiores, se establecen a fase de Alarma inmediatamente después de notificarse el mismo a los órganos correspondientes.

V.- PARA DESASTRES SANITARIOS

a) **Fase Informativa:** Se establece cuando los sistemas de vigilancia epidemiológica, epizootiológica y fitosanitaria, en coordinación con el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil, pronostiquen la presencia de una enfermedad exótica o plaga en un país que mantenga relaciones comerciales con el nuestro o en un área próxima a Cuba.

b) **Fase de Alerta:** Se establece ante la amenaza inminente, la sospecha de entrada o el diagnóstico presuntivo del primer caso de la enfermedad o plaga, que realicen los sistemas de vigilancia correspondientes.

c) **Fase de Alarma:** Se establece cuando se confirma el diagnóstico de la enfermedad o plaga en cuestión por la entidad sanitaria competente.

Un aspecto vital en Cuba para lograr la reducción de desastres, es el mejoramiento constante en la preparación de la población respecto a su papel en la prevención, los preparativos para las respuestas a estos fenómenos, las normas de conducta ante la ocurrencia de una situación de desastre y en las tareas de recuperación.

El municipio Moa, con una población relativa de 75 227 habitantes y una extensión territorial de 766 kilómetros cuadrados de ellos 747 kilómetros cuadrados en zona rural, de estos pertenecen al Plan Turquino 573 kilómetros cuadrados, 60.1 kilómetros cuadrados son costeros con 6 asentamientos adyacentes a la costa, ubicado al nordeste de la provincia de Holguín, limita al Norte con el estrecho de las Bahamas, al Sur con el municipio Yateras de la provincia de Guantánamo, al Este con el río Jiguaní y el municipio de Baracoa y al Oeste con los municipios de Sagua de Tánamo y Frank País.

Posee 10 Consejos Populares, 12 zonas de defensa, 44 asentamientos poblacionales 18 rurales y 26 urbanos distribuidos en 21 repartos y 5 barrios. Su fondo habitacional lo conforman 2 924 viviendas en áreas rurales y 25 656 en el casco urbano de las 28 580 con que cuenta el municipio, la población relativa es de 75 227 habitantes, 9173 en el rural, 1689 de montaña y 64 365 en el urbano. Por su posición geográfica es vulnerable a frecuentes eventos hidrometeorológicos.

La guerra económica contra el país dificulta la adquisición de tecnología moderna para los diferentes sistemas de vigilancia y alerta temprana lo que constituye vulnerabilidades ante peligros de desastres lo que pudiera agravar sus impactos.

De acuerdo con las valoraciones realizadas es de esperar que se puedan crear situaciones de desastres naturales y sanitarios que afecten la seguridad del municipio minero metalúrgico de Moa, como consecuencia del impacto provocado por ciclones tropicales, ocurrencias de sismos, el

surgimiento de epidemias, epizootias o plagas cuarentenarias de difícil control, incendios de grandes proporciones, desprendimiento del suelo en laderas, inundaciones, aguas abajo de la presa, penetraciones del mar y ruptura de la corteza terrestre.

Este municipio es vulnerable a derrames de hidrocarburos, accidentes de tipo industrial, escape de gases tóxicos, contaminación ambiental, accidentes químicos, biológicos, por transportación y deforestación producto de las labores mineras.

Un aspecto vital en Moa para lograr la reducción de fenómenos climatológicos, geológicos, ambientales y sanitarios, es el mejoramiento constante de la preparación de los órganos de dirección respecto a su papel en la prevención, los preparativos para la respuesta a los desastres, las normas de conducta ante la ocurrencia y en las tareas de recuperación.

Con la concepción de preparar convenientemente a los directivos del sector educacional para enfrentar cualquier eventualidad y que aprendan a actuar correctamente ante situaciones de desastres naturales, tecnológicos y sanitarios, el autor elaboro un sistema de actividades para darle tratamiento metodológico a la Defensa Civil según las indicaciones de la Directiva Nro 1 del 2010 (Anexo 3)

2.3 ASPECTOS A TENER EN CONSIDERACION PARA LA CARACTERIZACIÓN DE LAS INSTITUCIONES EDUCACIONALES SOBRE EL ESTUDIO DE PELIGRO, VULNERABILIDAD Y RIESGO PARA SISMOS.

Dirección del inmueble: Máximo Gómez Báez Micro distrito # 2 Mariana Grajales Las Coloradas

Municipio: Moa

Provincia: Holguín

Coordenadas: X: 224223.64

Y: 696695.79

Uso: Seminternado

Altura: de 1 a 3 pisos

Cantidad de personas que acuden a la instalación: 750 a100

Existencia de estudios de vulnerabilidad: si

Personal preparado para responder a un sismo: si

Manipula sustancias peligrosas: no

Tipología constructiva: paneles, muros o madera

Material estructural: hormigón armado

Sistema estructural conocido: Girón

Indique el tipo: I; II; III

Tiene entres pisos: Si

Tipo de edificaciones: Girón

Fecha de construcción: entre 1984 y 1999

Regularidad en plano: H

Asimetría en elevación: Columnas cortas

Descripción del suelo: Depósitos de arcillas blandas o medias y arenas con espesores de 10 m o más con o sin presencia de capas intermedias de arenas u otra clase de suelos no cohesivos.

Valor del suelo: -0.3

Evaluación detallada: si

Vulnerabilidad: si

Estos aspectos facilitan al directivo un mejor manejo para la identificación de los riesgos que puede tener una institución educativa y la vez incidir en los elementos para disminuir los efectos de los peligros de desastres.



2.4 PROPUESTA METODOLÓGICA DE LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE REDUCCIÓN DE DESASTRES.

Teniendo en consideración las orientaciones, indicaciones y actividades metodológicas propuesta en el Material Docente el autor elaboró una idea del Plan de Medidas de Reducción de Desastres para las instituciones educativas de Moa, El cual constituye la materialización de la investigación.

a). CARATULA DEL PLAN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA.

Aprobado: _____

MS.c. Doraida Sánchez Pérez

Directora Municipal de Educación

en Moa



Firmado: _____

**Director (a) del centro en el
Municipio de Moa.**

b). CARACTERIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN.

Nuestra Institución se encuentra ubicada en _____, al Sur colinda con _____ al Norte con _____ al este con _____ y al Oeste con _____. Está construida de (prefabricado, sandino, bloque o madera) y techo de (fibro, zinc, placa o canalón) en el resto de la instalación. Cuenta con ____ (naves o plantas), su estado constructivo es evaluado de _____ la cual pudiera tener afectación en caso de fuertes vientos en la (carpintería, cristalería, pared o en la cubierta); El centro presta servicios educacional de una matrícula desde _____ hasta _____ estudiantes (nivel educacional y grados con los cuales Trabaja), y para esto cuenta con _____ trabajadores; de ellos, Docentes_____, no Docentes_____. La plantilla para Reducción de Desastres es _____ trabajadores; para el fortalecimiento de las actividades docentes cuenta con _____ videos, _____ televisores, _____ computadoras, _____ celdas fotovoltaicas y con _____ tomos de programa Editorial Libertad; los estudiantes proceden de las Zonas de Defensa 11-14-01 (especificar cantidad por cada zona).

El territorio moense es costero en el nordeste holguinero, además es uno de los que tienen más probabilidad de ser afectado por Sismo, por encontrarse encima de una falla sísmica, en la parte Sur tiene el peligro constante de una presa de gran altura con más de 141 millones de metros cúbicos de agua. Además pudiera tener afectaciones por Peligros tales como: Maremotos, Intensas Lluvias, Epidemias, Incendios tecnológicos y forestales, Huracanes de Gran Intensidad, Contaminación Química, entre otros.

c). CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LOS PELIGROS DE DESASTRES.

Dada la posición geográfica del archipiélago en el Mar Caribe, área comprendida en la cuarta región mundial de formación de ciclones tropicales, paso obligado de embarcaciones de gran porte que intervienen en el comercio internacional, tránsito de aves migratorias, así como su cercanía a la zona sismogeneradora originada por el contacto entre la placa del Caribe y Norteamérica y las características del clima tropical húmedo, con dos estaciones fundamentales en el año, una de seca (noviembre- abril) y otra de lluvias (mayo–octubre) condiciona los riesgos ante peligros de origen naturales (hidrometeorológicos, geológicos), tecnológicos y sanitarios

d). CARACTERIZACIÓN DE LOS PELIGROS DE DESASTRES QUE PUEDAN AFECTAR AL MUNICIPIO.

➤ **CICLONES TROPICALES Y OTROS EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS EXTREMOS.**

El archipiélago cubano es azotado por ciclones tropicales con una frecuencia importante desde mayo hasta noviembre. La afectación de huracanes se concentra principalmente en agosto, septiembre y octubre, la mayor parte de ellos se originan según las estadísticas en el mar Caribe Occidental (al oeste de los 75 grados de longitud). Desde finales de la década de los 90 del siglo XX se observa un incremento en el azote de huracanes, constituyendo una nueva etapa según los estudios, cuya tendencia será un aumento en las frecuencias de ocurrencia.

Además de los ciclones tropicales, el país puede ser afectado por otros fenómenos hidrometeorológicos extremos conocidos como tormentas locales severas (tornados, trombas marinas, granizos y vientos fuertes superiores a 95 Km. / hora). Ninguna región del país está exenta de la ocurrencia de estos fenómenos, los mismos se producen a escala local por lo que causa grandes daños a la población y a los recursos económicos de los territorios que afecta.

Las penetraciones del mar ocurren en zonas bajas del litoral en cualquier momento del año como consecuencia de ciclones tropicales, fuertes vientos del sur y frentes fríos. Entre las zonas más amenazadas se encuentran el litoral de Ciudad de La Habana, la costa sur de La Habana, Camagüey, Pinar del Río, Baracoa y la costa norte de Holguín. En el país existen 220 asentamientos poblacionales en zonas de penetración del mar.

Estos eventos pueden ocasionar víctimas y daños económicos significativos como se observa según estudios donde ha quedado demostrado que a partir de mediados de la década de los setenta del pasado siglo, las descargas eléctricas constituyen la causa principal de muertes por fenómenos meteorológicos en Cuba.

➤ **SISMOS Y MAREMOTOS**

La zona de mayor peligro sísmico del país es la región sur oriental por su cercanía a la principal zona sismogeneradora del área del Caribe, que es el contacto entre la placa del Caribe y la placa de Norteamérica. Esta zona es conocida como "Oriente" o "Bartlett-Caimán" y se ubica en el sur de las provincias Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo, pudiéndose originar sismos con magnitudes superiores a 7 grados en la escala de Richter, que pueden provocar efectos de más de VIII grados de intensidad en la escala macrosísmica europea (EMS, por sus siglas en inglés).

Más del 70 % de los maremotos son generados por terremotos, aunque existen otras fuentes generadoras, como la actividad volcánica, deslizamientos submarinos e impactos de meteoritos en el mar. La mayoría de los maremotos en el Caribe han tenido efectos locales, existiendo reportes de

afectaciones en algunas zonas costeras al norte del oriente cubano, como es el caso del maremoto ocasionado por el terremoto de 1946 al norte de República Dominicana.

Los escenarios más probables de generación de maremotos en el Caribe que puedan afectar puntos costeros de nuestro país son: norte de Haití y República Dominicana, norte de Puerto Rico, el arco de las Antillas Menores y el sur de las Islas Gran Caimán. Las franjas costeras del territorio cubano más amenazadas son:

➤ **En la costa norte:** Gíbara-Moa-Baracoa.

➤ **En la costa sur:** Guantánamo-Pilón; Niquero-Manzanillo; Guayabal-Tunas de Zaza-Playa Girón; Cayo Largo-Carapachibey; y Cabo Francés-Cabo Corrientes.

Además, las zonas bajas de ambos litorales, donde ocurren las inundaciones costeras por penetraciones del mar, constituyen lugares de alta vulnerabilidad ante estos eventos.

➤ **EPIDEMIAS**

El surgimiento de graves epidemias está condicionado por la violación de la legislación sanitaria, la existencia de áreas vulnerables, brechas sanitarias y la posibilidad de una agresión biológica por parte del enemigo.

Durante la apreciación del peligro de epidemias en un territorio, debe prestarse especial atención al estado higiénico sanitario de las ciudades y, fundamentalmente, analizar los factores vulnerables de las mismas que inciden en el surgimiento y propagación de enfermedades, destacándose entre otros los siguientes elementos:

- 1.- La baja calidad sanitaria del agua, tanto en el origen (fuente de abasto) como en el destino.
- 2.- La deficiente disposición final y ciclo de recogida de los residuales líquidos y sólidos.
- 3.- El mal estado o insuficiencia de incineradores en los puertos y aeropuertos.
- 4.- La presencia de animales de diferentes especies en las ciudades y en los alrededores de puertos y aeropuertos.
- 5.- El incremento de vectores, fundamentalmente a partir del mes de junio y el incumplimiento de los ciclos de tratamiento con adulticida.
- 6.- El incremento de las infecciones respiratorias agudas en los comienzos de septiembre y en el período invernal.
- 7.- El tránsito y asentamiento de aves migratorias.
- 8.- La amplia inserción en actividades de intercambio con países de Latinoamérica y de África.

9.- El incremento del turismo.

10.- El arribo creciente de viajeros extranjeros e internacionalistas y en consecuencia el arribo de aeronaves y buques, por los diferentes aeropuertos, puertos y marinas del turismo.

11.- La deficiente organización y cumplimiento de las medidas del Control Sanitario Internacional.

12.- Las vulnerabilidades funcionales en las instalaciones hospitalarias.

La experiencia ha demostrado que los territorios más comprometidos para el surgimiento y propagación de una epidemia de dengue en el país son Ciudad de La Habana y Santiago de Cuba, seguidas por las ciudades de Santa Clara, Ciego de Ávila, Camagüey, Bayamo y Guantánamo. El análisis sobre el estado de la vigilancia entomológica debe realizarse en el municipio, hasta nivel de manzana.

En el caso de los virus de Influenza, hay que considerar la tendencia de los mismos a causar infecciones más graves y mortales en personas con enfermedades subyacentes y que muchos de ellos se encuentren establecidos en aves y cerdos, para lo cual no existe inmunidad en la población. Este trabajo debe realizarse integralmente con el resto de los sistemas de vigilancia del territorio y fundamentalmente con los sistemas de vigilancia epizootológico.

En la apreciación es necesario considerar la situación higiénico epidemiológica de los territorios vecinos, en los países en los que se encuentran los cooperantes o internacionalistas, y su identificación hasta nivel de municipio; y el intercambio permanente de información y control de las medidas que se establecen en el resto de los sectores del territorio, por su incidencia tanto en la prevención de enfermedades, como en los preparativos y la respuesta.

b) Epizootias

Además de los factores señalados para el surgimiento de epidemias, existen otros que particularmente influyen en las diferentes especies de animales, como el incremento del intercambio internacional y la comercialización de productos y subproductos, la diversificación de la crianza en diferentes sectores económicos y áreas, y las relaciones zootécnicas y productivas.

Estos elementos presuponen el peligro permanente de introducción y desarrollo de enfermedades graves que afectan a los animales de importancia económica, afectivos y de zoológico, por lo que la apreciación debe dirigirse fundamentalmente a los diferentes tipos de virus de Influenza, la encefalomiелitis equina venezolana, la encefalopatía esponjiforme bovina, la fiebre aftosa, la peste

porcina africana y otras enfermedades zoonóticas graves con incidencias indirectas en la salud humana.

Durante la apreciación del peligro debe valorarse de forma integral otros factores vulnerables que inciden en el surgimiento de las enfermedades y afectan la salud animal (agua, alimentación, medidas de bioseguridad, condiciones de vida, hábitat).

c) Epifitias

La presencia de plagas y enfermedades puede originarse por agresiones biológicas, por causas derivadas de fenómenos naturales (huracanes, sequías, inundaciones, sismos y maremotos) y por incendios en áreas rurales que pueden potenciar la erosión y presentar secuelas de introducción en entidades o predisponer a otras.

Los ciclones tropicales y las inundaciones afectan los ecosistemas, generan la pérdida de terrenos de uso agrícola y agravan los problemas sanitarios, propician la aparición y diseminación de entidades cuarentenarias existentes en el país y las que se encuentran en el área geográfica en la que estamos situados y que pueden ser arrastradas. Los períodos de intensa sequía eliminan los controles naturales de plagas, difíciles de controlar por medios químicos y biológicos propiciando su desarrollo, además afectan la biodiversidad. Durante las intensas sequías, las aplicaciones de bioplaguicidas, liberación de entomófagos y el uso de plaguicidas químicos pueden verse afectados por la falta de humedad. Durante la apreciación del peligro, se debe prestar especial atención al posible surgimiento y diseminación de plagas de importancia en las zonas agrícolas de cultivos varios, arroz, frijoles, café, hortalizas, vegetales, cacao, cítricos, tabaco, caña de azúcar y forestales considerando los factores que inciden en su afectación, tales como el incumplimiento de los programas de defensa, violaciones en el cumplimiento de las normas de control, no aseguramiento de la producción de entomófagos y entomopatógenos y desconocimiento de enemigos naturales para los cultivos de interés económicos que habitan en áreas forestales y boscosas.

➤ ACCIDENTES CON SUSTANCIAS PELIGROSAS

El manejo inadecuado de las sustancias y desechos peligrosos que se fabrican, importan, exportan, almacenan, transportan o manipulan en nuestro país constituye un peligro para la población y el medio ambiente. La apreciación de peligro sobre el manejo de sustancias químicas peligrosas incluye la probabilidad de los siguientes accidentes:

1.- Escapes de cloro y amoníaco (por accidente en instalaciones, en ductos o por la transportación):
Holguín.

2.- Incendios en plantas o almacenes de policloruro de vinilo (PVC), de oxígeno, acetileno, óxido nitroso, carburo de calcio, de gas manufacturado o gas licuado del petróleo (GLP).

3.- Escape de ácido sulfhídrico en los yacimientos o pozos de petróleo (gas).

4.- Derrames de desechos químicos peligrosos.

La provincia Holguín es una de la mayor cantidad de personas expuestas a la liberación accidental de sustancias químicas peligrosas.

En la provincia de Holguín existen objetivos donde pueden ocurrir accidentes radiológicos de mayor magnitud. Cualquiera de estos accidentes pueden ser inducidos por eventos hidrometeorológicos extremos, sismos e incendios en áreas rurales. El territorio nacional además puede ser afectado por una contaminación radioactiva transfronteriza, debido a un accidente severo en las centrales nucleares ubicadas en la península de la Florida (Turkey Point y Crystal River), por accidentes de buques de propulsión nuclear que navegan cerca de las costas del territorio nacional y la ocurrencia de afectaciones, como consecuencia de actos dolosos, con el empleo de sustancias radioactivas.

EVENTOS QUE PUEDEN AFECTAR LA SEGURIDAD NACIONAL

La Seguridad Nacional puede verse amenazada por el impacto de huracanes, sismos de gran intensidad, maremotos, sequías intensas y extensas, la introducción de enfermedades exóticas de difícil control, una contaminación radiactiva transfronteriza y derrames de hidrocarburos en aguas profundas. Las instituciones de vigilancia correspondientes realizan el monitoreo permanente sobre la evolución de estos eventos, manteniendo informado al Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil o al Centro de Dirección del Consejo de Defensa Nacional para situaciones de desastres, si estuviera activado. Las acciones de respuesta y recuperación a un sismo de gran intensidad se planifican a partir de la Decisión del Presidente del Consejo de Defensa Nacional y son dirigidas por el Consejo de Defensa Nacional, sus órganos de trabajo y los consejos de Defensa de las regiones estratégicas, de acuerdo al territorio afectado. Las acciones de respuesta y la recuperación del impacto del resto de los eventos que amenazan la seguridad nacional se planifican a partir de lo que se establece en la presente Directiva y son dirigidas por el Consejo de Defensa Nacional, sus órganos de trabajo y los consejos de Defensa a todos los niveles, de acuerdo al territorio que pueda resultar afectado.

e). APRECIACIÓN DE LOS RIESGOS DE DESASTRES QUE PUEDEN AFECTAR NUESTRA INSTITUCIONES.

- **HURACANES**
- **INTENSAS LLUVIAS**
- **EPIDEMIAS**
- **ACCIDENTES CON SUSTANCIAS PELIGROSAS. (Los centros de la zona urbana)**
- **ROTURA DEL MURO DE LA PRESA (Los centros de la ZD 11-14-03 y la 11-14-07 Viet Nam heróico y José Antonio Echevarria)**
- **SISMO**
- **PENETRACIONES DEL MAR (costa norte desde Yaguaneque hasta Yamanigüey)**
- **INCENDIO**

f). CLASIFICACIÓN DE LOS PELIGROS DE DESASTRES QUE POR SU ORIGEN PUEDEN AFECTAR NUESTRA INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL MUNICIPIO:

- **Naturales**.- Ciclones tropicales, intensas lluvias, penetraciones del mar, deslizamientos de tierra, sismos, intensas sequías e incendios en áreas rurales.
- **Tecnológicos**.- Accidentes catastróficos del transporte (marítimos, aéreos y terrestres), accidentes con sustancias peligrosas, explosiones de gran magnitud, derrames de hidrocarburos, incendios de grandes proporciones en instalaciones industriales y edificaciones sociales, derrumbes de edificaciones, rotura de obras hidráulicas.
- **Sanitarios**.- Enfermedades que pueden originar epidemias, epizootias y epifitias.

g). ANÁLISIS DE LAS VULNERABILIDADES.

❖ **HURACANES DE GRAN INTENSIDAD: (afecta todas las instituciones educativas)**

La institución cuenta con ___ instalaciones de las cuales ___ tienen peligro en casos de fuertes vientos, ___ pudieran tener afectaciones severas en el techo y el resto afectaciones totales.

La movilización de los alumnos para las escuelas al campo se realiza en dos etapas que se enmarca desde Septiembre hasta Diciembre, con los alumnos de Secundaria Básica con una matrícula total de ___ estudiantes en estos se suman los de ETP que son un total de ___, contamos con la brigada de evacuación para la desmovilización de ellos por Campamentos en su momento determinado; Por esta situación se afecta el proceso docente para un total ___ de alumnos de ellos ___ urbano, ___ rural y ___ del Plan Turquino. Tenemos además ___ internos que al indicarse serán desconcentrados hacia sus zonas de residencia. Para esta situación recibimos evacuados de las Zonas de Defensa _____

❖ **SISMO: (afecta todas las instituciones educativas)**

Tiene nuestro Municipio condiciones favorables para la actividad sísmica por encontrarse encima de la falla arquitectónica y en este riesgo en nuestra institución se puede afectar las instalaciones con facilidad. Se toman todas las medidas para reducir las afectaciones por este peligro.

❖ **CONTAMINACIÓN QUÍMICA: (afecta todas las instituciones educativas)**

En nuestro municipio se fabrican, importan, almacenan, transportan, emplean y consumen explosivos industriales, medios de instalación, sus precursores químicos y productos químicos tóxicos y otras sustancias peligrosas como gases, líquidos y sólidos inflamables, sustancias oxidantes, corrosivas, materiales biológicos y radiactivos. El empleo de estos productos constituye un peligro para la población y los trabajadores cuyos riesgos pueden conducir al surgimiento de situaciones de desastres.

Esto indica que podemos tener afectaciones en nuestra instalación. Esto sucedería en el sentido de los vientos se mantiene como de costumbre del nordeste al este si la velocidad de los vientos es menor el peligro aumenta. Tenemos a nuestra disposición los sistemas de alerta temprano en Rolo y las fábricas. También los medios sonoros del centro y de instituciones aledañas.

❖ **ROTURA DEL MURO DE LA PRESA:(afecta todas las instituciones educativas de la ZD 11-14-03, Viet Nam y José Antonio Echevarria)**

Se interrumpe el proceso docente educativo con una matrícula de _____ y se producen afectaciones en todas las instalaciones del centro.

❖ **INTENSAS LLUVIAS: (afecta todas las instituciones educativas)**

Existe el riesgo de inundación, la situación más difícil que se presentaría y las filtraciones por problemas en la cubierta que interrumpe el proceso docente educativo, afectando una matrícula total de ____ estudiantes

❖ **EPIDEMIAS: (afecta todas las instituciones educativas)**

En el centro se trabaja y elaboran alimentos. Según las características de las epidemias y su origen, este debe ser el riesgo de contraer alguna de estas, para los cuales se toman las medidas para evitar las enfermedades.

❖ **INCENDIOS: (afecta todas las instituciones educativas)**

Los incendios en el territorio son muy frecuentes estos pueden ser ocasionados por tormentas eléctricas, por la seca y el roce de los árboles. O por el propio hombre ya sea intencional o no, lo cierto es que es muy dañino y en nuestro caso pudiera afectarnos en todas las instalaciones por estar construida de hormigón y la carpintería de madera.

❖ **PENETRACIONES DEL MAR: (afecta todas las instituciones educativas de la costa norte desde Yaguaneque hasta Yamanigüey)**

En nuestro caso se puede afectar por su cercanía a la costa y zona llana en el litoral norte del Municipio, en el cual pudieran producirse inundaciones costeras, afectando el proceso docente educativo a una matrícula de ____ estudiantes.

h). **VALORACION GENERAL DEL RIESGO POR PELIGRO.**

• **HURACANES: (afecta todas las instituciones educativas)**

Se afectaría el estado constructivo fundamentalmente en la cubiertas del centro con peligro de derrumbe, por ser (fibro, canalón o zinc). Es probable la afectación en nuestro centro de ____ televisores, ____ videos, ____ computadoras ____ tomos del Programa Editorial Libertad. Se afecta el proceso docente educativo para una matrícula de ____ estudiantes.

• **INTENSAS LLUVIAS: (afecta todas las instituciones educativas)**

Interrupción del plan la escuela al campo en ____ Campamentos y el proceso docente educativo fundamentalmente por las afectaciones que puedan producir las inundaciones y las filtraciones por las cubiertas, para una matrícula de ____ estudiantes.

• **SISMOS: (afecta todas las instituciones educativas)**

La institución puede sufrir afectaciones en el inmueble constructivo lo que provoca derrumbe total o parcial, lo que afectaría la continuidad del proceso docente educativo de una matrícula de ____ estudiantes y se destruirían un total de ____ televisores, ____ videos, ____ computadoras ____ tomos del Programa Editorial Libertad, ____ sillas, ____ mesas.

• **EPIDEMIAS: (afecta todas las instituciones educativas)**

Se afectan el orden funcional y el proceso docente educativo para una matrícula de ____ estudiantes ____ trabajadores de manera especial los centros internos y con comedor.

• **CONTAMINACIÓN QUÍMICA: (afecta todas las instituciones educativas)**

Se afecta el orden parcialmente en el proceso docente en los centros de la zona urbana y causaría daños a la salud de estudiantes y trabajadores.

• **PENETRACIONES DEL MAR: (afecta todas las instituciones educativas de la costa norte desde Yaguaneque hasta Yamanigüey)**

La institución puede sufrir afectaciones en el inmueble constructivo provocando por derrumbe total o parcial lo que afectaría la continuidad del proceso docente educativo de una matrícula de ____

estudiantes y destrucción o pérdidas de ___ televisores, ___ videos, ___ computadoras ___ tomos del Programa Editorial Libertad, ___ sillas, ___ mesas y de _____ Kg de alimentos.

• **ROTURA DEL MURO DE LA PRESA: (afecta todas las instituciones educativas de la ZD 11-14-03, Viet Nam y José Antonio Echevarria)**

Se interrumpe el proceso docente educativo por inundación en la institución y destrucción o pérdidas de ___ televisores, ___ videos, ___ computadoras ___ tomos del Programa Editorial Libertad ___ sillas, ___ mesas y de _____ Kg de alimentos.

• **INCENDIO: (afecta todas las instituciones educativas)**

Las instalaciones pudieran tener afectaciones severas en el techo y en la carpintería.

i). MEDIDAS A ADOPTAR DURANTE LA RESPUESTA A SITUACIONES DE DESASTRES



❖ **RESPUESTA PARA LOS CICLONES TROPICALES Y OTROS EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS EXTREMOS.**

PARA HURACANES

No	Medidas	Plazo	Responsable	Ejecutores
	FASE DE AVISO			
1	Activar el sistema aviso del consejo de Dirección en composición reducida	2 horas	Jefe del grupo de aviso	Miembros del Órgano de Dirección.
2	Puntualizar la plantilla del grupo de aviso	1 hora	Jefe del grupo de aviso	Miembros del Órgano de Dirección.

3	Puntualizar el sistema informativo y las comunicaciones	1 hora	Director y el Jefe del grupo de aviso	Miembros del Órgano de Dirección.
4	Reunión con el Órgano de Dirección para precisar la situación y puntualizar las misiones y medidas de incremento y atención sobre la evolución del evento.	2 horas	Director	Miembros del Órgano de Dirección.
FASE INFORMATIVA				
1	Ejecutar el aviso al Órgano de Dirección informando a jefe del mismo la situación	1 hora	Oficial de Guardia	Jefe del grupo de aviso
2	Reunión con el Órgano de Dirección para precisar la situación y puntualizar las misiones	30 min.	Director	Miembros del Órgano de Dirección.
3	Organizar la evacuación de los alumnos del plan escuela al campo, en cuanto a transportación del campamento al punto de concertación en coordinación con la Agricultura. ❖ Campamentos que se incomunican	Permanente	Miembro de Órgano de Dirección	Grupo de trabajo de la Defensa Civil
4	Organizar la desconcentración de los alumnos de los Centros Internos, llamando al Puesto de Dirección para verificar su ejecución.	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección.
5	Acondicionar el puesto de dirección con Mapa de trabajo. Radio, iluminación y teléfonos ---- y TV para tener información de evolución del evento	1 horas	Director	Miembros del Órgano de Dirección.
6	Puntualizar la plantilla de evacuación y actualizar con Zona Defensa, la capacidad que posee la institución.	2 horas	Director	Administrad.
7	Comprobar la activación del órgano de dirección de la institución.	2 horas	Director	Administrad.
8	Elaborar la rotación del plan de guardia del Órgano de Dirección	1 hora	Director	Administrad.
9	Puntualizar la recolección de productos y protección de animales. ❖ Traslado de los animales para lugares seguros.	Permanente.	Director	Administrad.
10	Puntualizar las acciones para la protección de los Programas de la Revolución (Televisores, Videos, Computadoras y Celdas Fotovoltaicas)	Permanente.	Administrad	Miembros del Órgano de Dirección

FASE DE ALERTA CICLÓNICA

No	Medidas	Plazo	Responsable	Ejecutores
1	Activar el órgano de dirección y comunicar a los trabajadores la fase establecida.	1 hora	Director	Grupo de aviso
2	Reunión del órgano de dirección para informar de la situación y puntualizar las misiones.	30 min.	Director	Miembros del Órgano de Dirección
3	Proteger los medios que pueden ser afectados; Vestuario, Base Material de Estudio, alimentos y mobiliario.	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección
4	Recolectar los productos agrícolas a punto de cosecha y el traslado de los animales a lugares seguros.	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección.
5	Preparar el centro para recibir evacuados y revisar la incorporación de la comisión de evacuación	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección
6	Proteger los Programas de la Revolución (Televisores, Videos, Computadoras y Celdas Fotovoltaicas)	Permanente.	Administrad	Miembros del Órgano de Dirección y los trabajadores.
7	Garantizar las comunicaciones con el puesto de Dirección Municipal.	Permanente.	Director	Miembros del Órgano de Dirección

FASE DE ALARMA

N o	Medidas	Plazo	Responsable	Ejecutores
1	Reunión del órgano para informar la situación y puntualizar las misiones	20 min.	Director	Miembros del Órgano de Dirección
2	Culminar la evacuación de los estudiantes y medios materiales existente en la institución	Permanente.	Director	Miembros del Órgano de Dirección
3	Cuantificar por tipo los productos agrícolas acopiados e informar al Departamento de Aseguramientos técnicos Material.	30 min.	Director	Administrador
4	Controlar e informar al PDM la cantidad de personas Evacuadas	Permanente.	Director	Miembros del Órgano de Dirección
5	Cuantificar e informar al PDM los	Permanente	Director	Miembros del

	daños que se hayan producidos hasta el momento en cuanto a: Instalación, mobiliarios y equipos.			Órgano de Dirección
6	Culminar la protección y seguridad de los Televisores, videos y computadoras y seguridad de los techos.	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección
7	Garantizar la protección y seguridad de la institución en coordinación con la Plana Mayor de la Zona de Defensa.	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección.

**RESPUESTA A SISMO
FASE DE ALERTA**

1	Recibir información de la situación existente en el territorio	10 min.	Oficial de guardia	Grupo de aviso
2	Ejecutar el aviso al Órgano de Dirección informando al Jefe del mismo la situación.	20 min.	Oficial de guardia	Grupo de aviso
3	Orientar y dar protección a estudiantes y trabajadores sobre la situación existente.	30 min.	Director	Miembros del Órgano de Dirección
4	Establecer comunicación sistemática con el nivel superior para mantener informado a los Jefes de la situación existente y las afectaciones ocurridas.	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección
5	Precisar las acciones de cooperación y apoyar los trabajos de recuperación y establecimiento de la docencia.	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección
6	Proteger los Programas de la Revolución (televisores, videos, computadoras y celdas fotovoltaicas)	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección

FASE DE ALARMA

1	Ejecutar el aviso al Órgano de Dirección para informar al Jefe del mismo la situación.	30 min.	Oficial de guardia	Grupo de aviso
2	Evaluar los daños ocasionados y su influencia en la actividad educacional.	1 días	Director	Miembros del Órgano de Dirección
3	Conocer y evaluar la situación y estado de los estudiantes de los centros internos y del plan de escuela al campo con el objetivo de prestar ayuda e informar a los familiares y la población de la situación.	1 días	Director	Miembros del Órgano de Dirección
4	Crear las condiciones para recibir el apoyo de los territorios vecinos, según las coordinaciones establecidas.	1 días	Director	Miembros del Órgano de Dirección
5	Restablecimiento parcial de la infraestructura vital para garantizar la continuidad de la actividad educacional.	2 días	Director	Miembros del Órgano de Dirección

**RESPUESTA A MAREMOTOS.
FASE DE ALERTA**

No	Medidas	Plazos	Responsable	Ejecuta
1	Ejecutar el aviso al Órgano de Dirección informando al Jefe del mismo la situación.	30 min.	Oficial de guardia	Grupo de aviso
2	Establecer comunicación sistemática con el nivel superior y con las Zonas de Defensas vecinas	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección
3	Precisar las acciones de cooperación y apoyar los trabajos de recuperación y restablecimiento de los servicios educacionales.	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección
4	Comprobar los conocimientos sobre la naturaleza, posibilidades de ocurrencia y modo de actuación de trabajadores y estudiantes.	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección
5	Evacuar los Programas de la Revolución. (Televisores, Videos y Computadoras) y BME y de Vida.	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección

FASE DE ALARMA.

No	Medidas	Plazos	Responsable	Ejecuta
1	Ejecutar el aviso al Órgano de Dirección informando al Jefe del mismo la situación.	30 min.	Oficial de guardia	Grupo de aviso
2	Evaluar los daños ocasionados y su influencia en la actividad educacional.	1 días	Administrador	Miembros del Órgano de Dirección
3	Determinar la situación de los niños y jóvenes sin amparo filial y evaluar las medidas para recibir el incremento que se produzca.	2 días	Director	Miembros del Órgano de Dirección
4	Garantizar la seguridad de las instalaciones	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección

**RESPUESTA A EPIDEMIAS.
FASE INFOMATIVA.**

NO	Medidas	Pazos	Responsables	Ejecutan
1	Ejecutar el aviso al Órgano de Dirección informando al Jefe del mismo la situación.	30 min.	Oficial de guardia	Grupo de aviso
2	Informar a estudiantes y trabajadores la situación que se presenta.	1 hora	Director	Miembros del Órgano de Dirección
3	Valorar la influencia de las condiciones higiénicas-sanitarias del centro docente y su entorno en las áreas de riesgo.	Diariamente	Director	Miembros del Órgano de Dirección

FASE ALERTA

1	Activar el Órgano de dirección y establecer la comunicación sistemática con el organismo superior.	3 horas	Director	Miembros del Órgano de Dirección
2	Crear las condiciones en los centros internos de aislamiento para atender los casos que se presentan.	6 horas	Director	Miembros del Órgano de Dirección
3	Incrementar las actividades de vigilancia y pesquisa médico en el centro e instalaciones.	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección
4	Decretar el estado de cuarentena en el centro y suspender el proceso docente educativo.	Cuando se oriente	Organismos Superiores	Miembros del Órgano de Dirección

FASE DE ALARMA

1	Mantener constantemente informado sobre la situación existente y evaluar su influencia en la actividad educacional.	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección
2	Suspender el proceso docente educativo en los territorios afectados, enviando para sus casas a los alumnos de los centros internos que no estén afectados.	Cuando se le indique	Director	Miembros del Órgano de Dirección

RESPUESTA A CONTAMINACIÓN Y ACCIDENTES CON SUSTANCIAS QUÍMICA.

FASE INFORMATIVA

NO	Medidas	Pazos	Responsables	Ejecutan
1	Ejecutar el aviso al Órgano de Dirección informando al Jefe del mismo la situación.	30 min.	Oficial de guardia	Grupo de aviso
1	Activar al órgano de dirección y precisar las acciones.	20 min.	Director	Miembros del Órgano.
2	Desconcentración los estudiantes y trabajadores que se encuentran en	1 horas	Director	Miembros del Órgano de

	las áreas de riesgos			Dirección
3	Puntualizar los medios y recursos para el traslado si fuese necesario de los estudiantes y trabajadores.	2 hors	Director	Miembros del Órgano de Dirección
4	Puntualizar los locales alternativos para la continuidad del proceso docente educativo si fuese necesario.	4 horas	Director	Miembros del Órgano de Dirección
5	Valorar las medidas que aseguren el mantenimiento de un alto nivel de información y comunicación con los órganos de la defensa civil para conocer la situación existente y adoptar las medidas necesarias.	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección
6	Valorar la incidencia en el proceso docente educativo y precisar las acciones para enfrentar sus efectos en el funcionamiento.	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección
FASE DE ALERTA				
1	Desconcentrar los alumnos y trabajadores de los centros afectados hacia los lugares alternativos previstos.	1 hora	Director	Miembros del Órgano de Dirección
2	Culminar la desconcentración de los centros docentes que se encuentran en las áreas de riesgo.	2 horas	Director	Miembros del Órgano de Dirección
3	Definir los medios y recursos para el traslado si fuese necesario de los estudiantes y trabajadores hacia lugares seguros.	3 horas	Director	Miembros del Órgano de Dirección
4	Puntualizar los locales alternativos para la continuidad del proceso docente educativo si fuese necesario.	3 horas	Director	Miembros del Órgano de Dirección
5	Valorar las medidas que aseguran el mantenimiento de un alto nivel de información y comunicación con los órganos de la defensa civil para conocer la situación existente y adoptar las medidas necesarias.	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección
6	Valorar las incidencias en el proceso docente educativo y precisar las acciones para enfrentar sus efectos en el funcionamiento.	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección
FASE DE ALARMA				
1	Desconcentrar los alumnos y trabajadores hacia los lugares	1 hora	Director	Miembros del Órgano de

	previstos.			Dirección
2	Desconcertar los medios y recursos necesarios de los centros afectados hacia los locales previstos.	2horas	Director	Miembros del Órgano de Dirección
3	Mantener constantemente información sobre la situación existente y evaluar su influencia en la actividad educacional	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección
4	Suspender, reducir o limitar las actividades y reanudarlas en los locales alternativos previstos	36 horas	Director	Miembros del Órgano de Dirección

RESPUESTA A ROTURA DEL MURO DE LA PRESA NUEVO MUNDO FASE DE ALERTA

1	Ejecutar el aviso al Órgano de Dirección informando al Jefe del mismo la situación.	10min.	Oficial de guardia	Grupo de aviso
2	Activar la estructura de dirección para dirigir los planes y medidas para la protección de los estudiantes, trabajadores y recursos materiales posible.	20 min.	Director	Miembros del Órgano de Dirección y Trabajadores
3	Precisar y controlar las acciones previstas para desconcentrar o evacuar de manera temporal las actividades educacionales del centro.	15 min.	Director	Miembros del Órgano de Dirección
4	Incremento de la observación y prevención de este fenómeno	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección
5	Cumplir con la cooperación establecida para esta fase.	1h	Director	Miembros del Órgano de Dirección

FASE DE ALARMA

1	Aviso del establecimiento de la fase y las medidas a cumplir con urgencia.	10 min.	Oficial de guardia	Grupo de aviso
2	Conclusiones de las medidas previstas en la fase anterior	15 h	Director	Miembros del Órgano de Dirección
3	Incremento de la observación y la prevención de las afectaciones	Permanente	Director	Miembros del Órgano

RESPUESTA A INCENDIOS DE GRANDES PROPORCIONES.

FASE INFORMATIVA

NO	Medidas	Pazos	Responsables	Ejecutan
1	Ejecutar el aviso al Órgano de Dirección informando al Jefe del mismo la situación.	10min.	Oficial de guardia	Grupo de aviso
2	Dar seguimiento a la situación en la zona afectada.	1 hora	Director	Miembros del Órgano de Dirección
3	Conocer permanentemente las características, magnitud evolución y mantener informado a los estudiantes y trabajadores sobre la situación existente.	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección
4	Precisar las posibilidades de que se vean afectadas las actividades educacionales, teniendo en cuenta la situación existente.	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección
FASE DE ALERTA				
1	Informar el establecimiento de la fase	20 min.	Oficial de guardia	Grupo de aviso
2	Activar el órgano de dirección en composición completa	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección
3	Evaluar la proporción y probable prolongación del incendio, precisar el momento a partir del cual se suspenden las actividades docentes.	25 min.	Oficial de guardia	Grupo de aviso

FASE DE ALARMA

1	Establecimiento de la fase a las entidades implicadas.	20 min.	Oficial de guardia	Grupo de aviso
2	Aplicar las medidas encaminadas a la protección de los estudiantes y trabajadores.	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección
3	Garantizar la continuidad de las actividades docentes y valorar las afectaciones.	Permanente	Director	Miembros del Órgano de Dirección

ORGANIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN Y LAS COMUNICACIONES.

En caso de Desastre en el centro está constituido el órgano de dirección del grupo de Reducción de Desastres, que es el encargado de controlar y dirigir todo el proceso durante el desarrollo de la situación que se presente, este está integrado por:

* ----- J Grupo de Reducción de Desastres.

* ----- Miembros.

En caso de ocurrir alguna situación este grupo conjuntamente con el Oficial de guardia es el encargado de transmitir el aviso y darle seguimiento al desarrollo de la premisa decretada, para dar el aviso este grupo cuenta con un tiempo mínimo, con el objetivo de disminuir gastos materiales y evitar la pérdida de vidas humanas. Cuenta para esto con el teléfono instalado en el centro----- así como la utilización del enlace en caso necesario.

ORGANIZACIÓN DE AVISO.

En la institución tenemos organizado el aviso de acuerdo a las diferentes Premisas que surjan, así como que hacer antes cada una .Al llegar el Aviso del Sector Militar, Emisora, DME o cualquiera otra institución, activamos el Órgano de Dirección del centro a través del Oficial de Guardia y el grupo de aviso y a su vez transmitimos el aviso a los demás miembro del Consejo de Dirección del centro o brigada según sea el caso o premisa .Siempre teniendo en cuenta el papel primordial que juega el oficial de guardia.

ORGANIZACIÓN DE LA COOPERACIÓN

➤ COOPERACIÓN CON SALUD PÚBLICA

Tener funcionando la cooperación entre el centro y los médicos de la familia más cercanos para garantizar el tratamiento primario rápido.

Tener funcionando la cooperación entre los médicos de la familia y el grupo de primero auxilios y viceversa para que reciban entrenamiento y aseguramiento para resolver sus tareas.

Prever medios de transporte para el traslado de enfermo al consultorio de la familia, policlínico u hospitales. Prever medios para el transporte a pie) camillas, hamacas, etc.).Y quienes los trasladarán.

5-Prever con salud la comisión médica para recibir los estudiantes que se desmovilizan del campo.

➤ COOPERACIÓN CON EL MININT.

Tener funcionando la cooperación con la unidad de bomberos para la premisa de estos en casos de siniestro y para la preparación de la brigada contra incendio existente en el centro. Para el llenado de extintores y otros medios necesarios.

➤ **COOPERACIÓN CON LAS ZONAS DE DEFENSA.**

Para el apoyo con las fuerzas y medios que están enclavados en esta área residencial.

Para la conciliación de las fuerza de interés de la Zona de Defensa, Brigada contra incendio, TSRES y Grupo de primeros auxilios y medios con que cuenta para realizar estas tareas.

➤ **LUGAR DONDE SE CONCENTRAS LOS ESFUERZOS PRINCIPALES.**

En nuestro centro los esfuerzos principales se concentran de acuerdo a la situación específica de desastres que esté sucediendo, desmovilización de los estudiantes que se encuentran en el plan de escuela al campo, así como para la preparación y acondicionamiento del centro para recibir evacuados de evacuación.

➤ **ORGANIZACIÓN DE LOS ASEGURAMIENTOS DEL PLAN.**

Para garantizar el cumplimiento de este plan se han tomado una serie de medidas que de una forma u otra nos dan la posibilidad de evitar lamentablemente pérdidas de vidas humanas y materiales.

Acta de cooperación con salud pública para asegurar y garantizar los medicamentos y personal especializados para la higienización y fumigación de todos los locales, así como prestar los primeros auxilios al personal afectado.

Acta de cooperación con la empresa municipal de comercio y Grupo de Alimentación '' para garantizar la alimentación.

Convenio de trabajo con el MININT para la introducción de de las fuerzas de bomberos en caso de incendios.

2.5 CONCLUSIONES DEL MATERIAL DOCENTE.

Como puede apreciarse, la concepción de las orientaciones metodológicas propuestas, como una posible solución a la problemática didáctico- metodológica investigada, implicó la adecuación de las concepciones teóricos- metodológicas antes citados:

- La Integración de documentos.
- Las potencialidades que ofrecen los documentos normativos y las indicaciones metodológicas de la Defensa Civil.
- Las actividades metodológicas demuestran las acciones que les corresponden a los directivos en el proceso de planificación, orientación y cumplimiento de las medidas de la Defensa Civil.

Quiere decir, que el estudio de las anteriores concepciones sistematizadas por el autor de esta investigación, por parte de los directivos, se ha de convertir en una guía orientadora que les sirva de base para la elaboración de los planes de Reducción de Desastres en su institución.

La iniciativa de cada directivo permitirá enriquecer las acciones propuestas y ajustarlas a las características de cada institución de modo que se logre su efectividad y cumplimiento de las misiones.

El órgano de dirección puede incidir en la preparación de los directivos, no sólo para garantizar la elaboración de los planes, sino también para el abordaje de las concepciones teóricas-metodológicas que la sustentan.

Las actividades metodológicas antes expuestas garantizan que los directivos lleven a cabo las adecuaciones fundamentales según los documentos legales e indicaciones para perfeccionar las acciones en la reducción de los desastres.

Las actividades expuestas fueron sometidas a la valoración por parte de los directivos de la Dirección Municipal de Educación, Centros Educativos en Moa y especialistas de la materia del territorio.

Los resultados obtenidos a través del método del taller de socialización, así como los de la observación demuestran la pertinencia de las actividades metodológicas propuestas, este resultado se expone a continuación en el siguiente epígrafe.

EPÍGRAFE III: VALORACIÓN DE LA PERTINENCIA DE LAS ACTIVIDADES METODOLÓGICAS.

En este epígrafe se presenta el resultado obtenido en el proceso de valoración en la aplicación del material docente contentivo en las actividades de Defensa Civil en el proceso de reducción de desastres.

Tes. Metodológicos a los directivos.

Objetivo: Constatar el estado actual que poseen los directivos para elaborar los planes de Reducción de Desastres.

Ante

Compañeros directores ustedes han sido seleccionados para colaborar en la realización de una investigación, sus respuestas serán un valioso aporte a la misma.

- 1- Mencione los elementos que integran el ciclo de reducción de desastres.
- 2- ¿La bibliografía que existe de Defensa Civil contiene temas relacionados con la metodología para elaborar los planes orientados por el EMNDC? Argumenta.
- 3- ¿Se siente usted preparado para elaborar plan de Reducción de Desastres? Argumente.
- 4- ¿Cómo implementarían ustedes los contenidos de Defensa Civil en sus planes estratégicos?

Arribando a conclusiones se constata deficiencias en la preparación metodológicas para la elaboración de los documentos normativos de la Defensa Civil por la inestabilidad en la capacitación por parte de los especialistas, insuficiente dominio de los documentos legales e insuficiente bibliografías especializadas acorde a la metodología orientadas y desconocimiento para realizar los estudios y gestión de los riesgos.

De (48) directivos a los que se les aplicó el tes metodológico el 66 % dominan los elementos que integran el ciclo de reducción de desastres.

El 75% que las bibliografías que existen de Defensa Civil no contienen temas relacionados con la metodología para elaborar los planes orientados por el EMNDC

El 31.2 % de los directivos refirieron estar preparados para elaborar el plan de Reducción de Desastres.

E 15% implementan los contenidos de Defensa Civil en sus planes estratégicos.

La información obtenida a partir de los resultados arrojados con la aplicación de este instrumento posibilitó al autor determinar que existen dificultades metodológicas en la capacitación por parte de los especialistas, insuficiente dominio de los documentos legales e insuficiente bibliografías especializadas acorde a la metodología orientada, y desconocimiento para realizar los estudios de peligros, vulnerabilidades y riesgos.

A los funcionarios se les realizó una encuesta y una entrevista para constatar los conocimientos adquiridos en la Defensa Civil. Los resultados se describen a continuación.

De los (53) funcionarios encuestados 12 respondieron correctamente las medidas a tomar si un ciclón afectaría al municipio y su centro se encuentra cerca de la costa lo que representa el 22.6%. Reconocen los desastres por su origen en el país 31 para el 58.4% de los encuestados. 17 escribieron las medidas de aseguramiento que debe dar la institución ser afectado por un Sismo representando el 32.0%. 35 escribieron el nombre de la organización encargada de proteger a la población y la economía representando el 66 %. 29 que representa el 54.7% subrayaron quien es dirigente principal de la Defensa Civil según el nivel.

Se entrevistaron 53 funcionarios 23 respondieron acertadamente a la interrogante ¿qué entiende por reducción de desastres? Lo que representa el 43.3%. 26 funcionarios que representa el 49 % respondieron que adquieren las medidas de Defensa Civil en las instituciones educativas. 19 refieren que han aprendido de Defensa Civil a través de las actividades de capacitación que representa el 35.8%

26 funcionarios que representa el 49% que han aprendido en los ejercicios Meteoros

Los instrumentos manifestaron:

No existencia de literatura para la autopreparación de los directivos.

Existe limitada preparación de los directivos para elaborar los planes de Reducción de Desastres.

Despertando el interés del autor de elaborar actividades metodológicas para favorecer la preparación según lo establecido en los documentos normativos del Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil de los órganos de dirección.

El autor se dio a la tarea de preparar a los directivos y para ello concibió dos talleres que abordaron los temas referidos a continuación.

3.1 TALLERES METODOLÓGICOS.

Taller metodológico # 1

Tema: Apreciación general de los peligros de desastres en Cuba, clasificación según su origen.

Objetivo: Capacitar a los directivos en el conocimiento de los diferentes peligros de desastres que pueden afectar a Cuba.

Desarrollo. Se realizará la motivación a partir de la siguiente actividad que presentará el moderador en el pizarrón.

Completa las palabras con las letras que faltan. Recuerda que en cada uno de los espacios en blanco solo aparecerá una letra.

a) _ e _ _ g _ _ de d _ s _ _ t _ _.

¿Qué palabra completaste? Ten en cuenta el orden en que iniciaste el completamiento.

¿A qué llamamos peligro de desastres?

Después de escuchar las respuestas y anotar las ideas, el moderador procede a representar la siguiente definición.

Peligro de desastre: Es un probable evento extraordinario o extremo, de origen natural o tecnológico, particularmente nocivo, que puede producirse en un momento y lugar determinado y que con una magnitud, intensidad, frecuencia y duración dada, puede afectar desfavorablemente la vida humana, la economía o las actividades de la sociedad al extremo de provocar un desastre. En el campo tecnológico se refiere también a elementos con fuerzas potencialmente peligrosas que al ser desencadenadas por alguna causa, pudieran provocar una situación de desastre.

¿Cómo se clasifican los desastres en Cuba atendiendo a su origen?

Después de escuchar las respuestas de los directivos se presentará el siguiente cartel.

Desastres apreciados en Cuba:

Nuestro país está sometido a diversas amenazas, debido a su ubicación geográfica, carácter de su desarrollo socioeconómico y otros factores. Los estudios y el trabajo realizados para la identificación de estos peligros, sistemáticamente mejorados a los largos años de experiencia acumulada, nos permiten exponer, como los principales para el país los siguientes:

- ❖ Huracanes
- ❖ Tormentas Tropicales
- ❖ Bajas Extratropicales
- ❖ Tormentas Locales Severas
- ❖ Intensas Lluvias por otras causas
- ❖ Inundaciones Costeras
- ❖ Graves Sequías
- ❖ Sismos
- ❖ Ruptura de la Cortina de Obras Hidráulicas
- ❖ Grandes Incendios Urbanos y en Zonas Rurales
- ❖ Epidemias
- ❖ Epizoóticas
- ❖ Enfermedades y Plagas Agrícolas Graves
- ❖ Derrames de Hidrocarburos y otras Sustancias Químicas
- ❖ Escapes de Gases Tóxicos
- ❖ Accidentes Radiólogos
- ❖ Graves Explosiones
- ❖ Accidentes Catastróficos del Transporte

¿Cuáles de estos desastres son más comunes en nuestro municipio?

El moderador escuchará y evaluará las respuestas.

Estudio independiente.

Investigue la organización encargada de planificar las medidas a favor de la población y sus funciones, así como, los lineamientos generales para el proceso de Reducción de Desastres.

Se realizará la evaluación del taller.

Taller Metodológico # 2.

Tema: Metodología para la elaboración del Plan de Reducción de Desastres.

Objetivo: Capacitar a los directivos en los elementos fundamentales que contempla el Plan de Reducción de Desastres.

Desarrollo Se partirá del análisis del estudio independiente donde se analizará las respuestas a través de la " lluvia de ideas " y se anotarán las ideas esenciales.

A los directivos debía quedarles bien claro que la Defensa Civil: es un sistema para proteger a la población y a la economía tanto en tiempo de paz como en tiempo de guerra y la organización es el EMNDC.

Se presenta un cartel que diga. **(Anexo 4)**

Se hace una valoración de las medidas principales que deben ejecutar los órganos, organismos, grupo de trabajo, sector, entidad e institución de acuerdo a las disposiciones o indicaciones según corresponda.

Se divide a los participantes en dos grupos, para la realización de un ejercicio práctico:

Grupo # 1

Este actuará como si fuese el Órgano de Dirección.

El propone Diferentes situaciones de desastres que pueden constituir vulnerabilidades en las instituciones Educativas y las medidas que deben considerar para reducir los desastres.

Grupo # 2

Serán los encargados de evaluar en que fase o etapa de la situación planteada se cumplen estas medidas

Después del análisis se le pregunta a los directivos ¿Qué importancia tiene para usted tener bien elaborado el plan de Reducción de Desastres en su institución? .Se hace un resumen de las actividades desarrolladas.

Se orientará como estudio independiente.

Elaborar la idea del Plan de Reducción de Desastres de su Institución considerando los peligros de desastres que afectan a su comunidad

-Se valorará y evaluará el taller.

Evaluación de los talleres.

Después del desarrollo de los talleres, se pudo constatar que, los directivos están capacitados para la puesta en práctica de las actividades diseñadas, han logrado la adquisición de conocimientos acerca de los diferentes peligros de desastres, las medidas y acciones que se deben tener en cuenta para elaborar un plan de Reducción de Desastres.

En la realización de la investigación se emplearon diferentes métodos del nivel empírico, técnicas e instrumentos que posibilitaron el análisis cuantitativo y cualitativo.

CONCLUSIONES

La preparación de los directivos en la muestra sujeta a la investigación resulto caracterizada en el marco del presente trabajo la cual experimenta marcadas limitaciones producto a la poca preparación de los mismos para la elaboración del plan de Reducción de Desastres, viéndose afectado el trabajo con la Defensa Civil.

La determinación de los fundamentos que sustentan teóricamente el trabajo con la Defensa Civil permite dar un tratamiento consecuente a este componente desde la capacitación a los directivos.

Las actividades metodológicas resultaron elaboradas a partir de los fundamentos de la capacitación asumiendo como base los aportes de la teoría histórica cultural de Vigostky.

Los resultados alcanzados producto a la aplicación de las actividades metodológicas de forma coherente y organizada, evidencian las ventajas de su empleo para mejorar la preparación de los directivos en el tratamiento a la Defensa Civil.

RECOMENDACIONES

Proponer al Consejo de Dirección de las Instituciones Educativas proyectar en su Estrategia temas relacionados con el fortalecimiento de las acciones previstas en los Planes de Medidas de Reducción de Desastres.

Sugerir a los docentes que a través de las diferentes asignaturas, den salida al tema de Defensa Civil, aprovechando las potencialidades que brindan los círculos de interés y sociedades científicas.

Sugerir a la estructura de dirección del centro incluir en los temas de educación familiar, acciones para el fortalecimiento de la Defensa Civil.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- AGUIRRECHU, IRAIDA. Demanda del pueblo de Cuba al gobierno de Estados Unidos por daños humanos. -La Habana: Editora política, 1999.-42p.
- 2- AYES AMETLER, G.N. Medio Ambiente: Impacto y desarrollo.-La Habana: Ed Científico técnico ,2003.-62p.
- 3- ALVERO FRANCÉS, FRANCISCO. Lo esencial en la Ortografía.-La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1999.-218p.
- 4-BORGES ARAGÓ, JORGE LUIS. Grijalbo. Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado: Barcelona.- 1822p.
- 5- BALMASEDA NEYRA, OSVALDO. Enseñar y aprender Ortografía.- La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2001.-137p.
- 6- Constitución de la República.- La Habana: Ed. Pueblo y Educación ,1998.-62p.
- 7- CHAPPI, T. ciclón Flora. La tragedia en la memoria.-p.40.-En Bohemia ,17 de octubre del 2003.
- 8- CASANOVAS HERRERO NIURKA .Sistema de medidas de Defensa Civil La Habana: Ed .Félix Varela ,1996.-199p.
- 9- CD-R Materiales Bibliográficos para los ISP Versión 5. Carreras de C. Exactas 4to y 5to año MINED.
- 10- Colección Futuro Media Superior. Software Defendiendo mi Patria.
- 11- Consejo de Ministros. Decreto Ley No. 205 sobre la preparación de la Economía para la Defensa. La Habana, 25 de marzo de 1996.-13p
- 12- Defensa Civil. Media Superior.-La Habana, 1989.- 36 p.
- 13- Directiva 1 del Vicepresidente del Consejo de Defensa Nacional para la Planificación, Organización y Preparación del País para las situaciones de desastres-La Habana: Ed. FAR, 2005.-57p.
- 14- Directiva 1 del presidente del Consejo de Defensa Nacional para la Reducción de desastres. – La Habana: Ed. FAR, 2010.- 61p.
- 15- Defensa Civil .Octavo grado.-La Habana ,1989.-34p.
- 16- Defensa civil. Colectivo de autores.-Ciudad de La Habana: Ed. Ciencias Médicas, 2006.- 284p.
- 17- Del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministro. Decreto Ley No.262. La Habana 14 de mayo de 1999.-11p.

- 18- Del Ministerio de Educación para Instrumentar los Planes de Reducción de Desastres. Indicaciones No. 3 del 2005.- 7p.
- 19- Departamento de Orientación Revolucionaria del comité Central del partido Comunista de Cuba. Tesis y resoluciones. Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba. La Habana, 1976.-675p.
- 20- Fundamentos de LA Investigación educativa, material básico, Maestría en Ciencias de la Educación, módulo I. Primera Parte.-La Habana: Ed. Pueblo y Educación ,2005.-15p.
- 21- Fundamentos de la investigación educativa, material básico, maestría en Ciencias de La Educación, Módulo I. Segunda parte.-La Habana: Ed. Pueblo y Educación ,2005.-31p.
- 22- Fundamentos de las Ciencias de la Educación, materiales básicos y Guías de estudios, maestría en Ciencias de la Educación módulo II .Primera parte.-La Habana: Ed. Pueblo de Educación ,2006.-.31p.
- 23- Fundamentos de las Ciencias de la Educación, materiales básicos y Guías estudios, Maestría en Ciencias de la Educación módulo II. Segunda parte.-La Habana: Ed. Pueblo de Educación ,2006.-.31p.
24. GARCÍA CURRAÑO, LUIS. Seguridad y Defensa. Volúmen1- Número3- Ed. Centro de Estudios de Información de la Defensa (CEID), 3, diciembre, 2003.-48p.
- 25- Guía metodológica para la organización y planificación del proceso de en la República de Cuba: Ed. Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil.- Primera versión, enero del 2011.- 49p.
- 26- Glosario de los Principales conceptos de la disciplina preparación para la defensa. Colectivo de autores.- La Habana: Ed. Félix Varela, 2004.- 85p.
- 27- HERNÁNDEZ SAMPIER, ROBERTO. Metodología de la investigación educacional 2 [et-al].- Ciudad de La Habana: Ed. Félix Varela, 2003.-475p.
- 28-_____. Metodología de la investigación educacional 1 [et-al].- Ciudad de La Habana: Ed. Félix Varela, 2004.-475p.
- 29- Instructivo Metodológico para el estudio de la vulnerabilidad por sequía en el ámbito municipal (Tercera Versión). 20 de abril del 2009.
- 30- Imprenta Central de las FAR del ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias.

- Fortificaciones. La Habana, 1986.-125p.
- 31- Imprenta Central de las FAR del ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. Preparación Ingeniería. La Habana, 1986.-170p.
- 32- La Zona de Defensa, Material de Estudio .Volumen 2. Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, 2004.-150p.
- 33- Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. La Habana, 18 abril del 2011. 38p.
- 34- LÓPEZ AGÜERO, CARIDAD. Educación Cívica, Quinto grado. Ciudad de La Habana: Ed. Pueblo y Educación, julio 2008.-118p.
- 35- León, Dulce María. Ministerio de Educación. Fitotecnia general. Ciudad Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1975.- 292p.
- 36- Manual General de Defensa Civil, 1995.-297p.
- 37- Manual General de la Defensa Civil República de Cuba. Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. Estado mayor de la Defensa Civil: ED. FAR, 1995.-366P.
- 38- Mención en Educación Técnica y profesional, Maestría en Ciencias de la Educación modulo III. Primera parte.-La Habana: ED. Pueblo y Educación ,2007.-93p.
- 39- Ministerio de Educación. Mecánica de suelos. Ciudad de La Habana: Ed. Pueblo y Educación ,1982.-422.
- 40- Ministerio de educación. Federación de estudiantes de la enseñanza media. Para servir a mi Patria la preparación de los estudiantes para la Defensa. XI Congreso FEEM. La Habana, marzo de 2008.- 37p.
- 41- Ministerio de educación superior departamento independiente de Enseñanza militar. Texto para el curso de preparación básica en Defensa Nacional para la maestría en dirección. Diplomado I. Colectivo de autores. Año 2007.-168p.
- 42- Manual de la Defensa Territorial de la Provincia (Municipio) República de Cuba. Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. ED. FAR, 2003.-240P.
- 42- NAVARRO MACHADO, VÍCTOR RENÉ. Manual para la preparación comunitaria en situaciones de desastres. Cienfuegos: Ed. Damují, 2007.-170p.
- 44- NUÑEZ JIMÉNEZ, ANTONIO. La naturaleza y el hombre. –La Habana: Ed. Letras Cubanas ,1981.-221p.
- 45- Órgano de preparación para la Defensa a nivel de centro. – 3p.

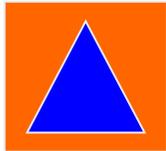
- 46- PAZ CASTRO, LUIS R. Capacidad institucional para actuar ante eventos climáticos extremos.-
En. Universidad para todos parte I.-La Habana ,2008.-Curso Cambio Climático Parte I.-8p.
- 47- PRADAS, TONI. Grandes Ciclones que afectaron a Cuba.-En Bohemia.- Año 96, No.21.- La Habana ,15 de octubre del 2004 -p.11.
- 48- PÉREZ FERNÁNDEZ, ARMANDO. Liquidado el dengue.-EM. Bohemia.-Año 95, No. 21. –La Habana 17 de octubre del 2003.-p.35.
- 49- Plan de aseguramiento del subgrupo Educación, Cultura, Deportes y Recreación del (CDM) de Moa para enfrentar situaciones de desastres.17p.
- 50- República de Cuba. Asamblea Nacional del poder Popular. Ley Número 75 de la Defensa Nacional. La Habana, 1994.- 16p.
- 51- República de Cuba. Decreto Ley No. 170 del Sistema de medidas de Defensa Civil. La Habana, 8 de mayo de 1997-11p.
- 52- República de Cuba. Resolución No. 3 del vicepresidente del Consejo de Defensa Nacional para otorgar la condición “Listos para la Defensa”. La Habana 18 de octubre del 2004.- 28p.
- 53- Sistema de medidas de Defensa Civil.-La Habana: Ed. Félix Varela, 1996.-275p.
- 54- Sistema de medidas de la Defensa Civil para estudiantes de los centros de Educación Superior. Colectivo de autores.-La Habana: Ed. Félix Varela, 2007.-340.
- 55- Sistema de medidas de la Defensa Civil. Colectivo de autores.- Ciudad de La Habana: Ed. Ciencias Médicas, 2006.- 199p.
- 56- Sistema de preparación para la Defensa Organización y Dirección.- 12p.
- 57- Tabloide Especial 2. El calentamiento global está cambiando la vida del planeta.- La Habana: Ed. Juventud Rebelde, 2007.-16p.
- 58- Universidad para todos. Curso sobre Ciclones Tropicales.- La Habana: Ed. Academia, 2006.- 31p.
- 59- Universidad para todos. Curso Derecho y Medio Ambiente parte I.- La Habana: Ed. Academia, 2006.- 16p.
- 60- VALDÉZ, V. O. A. Prepararnos.-La Habana: Ed .Pueblo y Educación ,2001.- 85p.
- 61- VALDÉZ GALARRAGA, RAMIRO. Diccionario del Pensamiento Martiano.-La Habana: Ed .Ciencias Sociales ,2002.-785p.

Anexo 1

Signo distintivo internacional de protección civil.



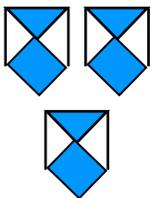
SERVICIO SANITARIO (MILITAR O CIVIL).



PROTECCIÓN CIVIL.



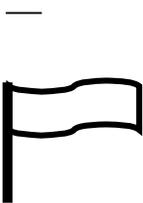
BIENES CULTURALES: MONUMENTOS, LUGARES DE CULTO, MUSEOS, ETC.



BIENES CULTURALES SEÑALIZADOS: PROTECCIÓN ESPECIAL.



OBRAS E INSTALACIONES QUE CONTIENEN FUERZAS PELIGROSAS: PRESAS, DIQUES, CENTRALES NUCLEARES.



BANDERA DE PARLAMENTO (BANDERA_BLANCA, UTILIZADA PARA NEGOCIACIÓN Y RENDICIÓN).

Anexo 2

APRECIACIÓN GENERAL DE LOS PELIGROS DE DESASTRES EN CUBA.

Cuba está sometida a diversas amenazas, debido a su ubicación geográfica, carácter de su desarrollo socioeconómico y otros factores. Los estudios y el trabajo realizados para la identificación de estos peligros, sistemáticamente mejorados a lo largo de los años de experiencia acumulada, nos permiten exponer, como los principales para el país los siguientes

Huracanes

Tormentas Tropicales

Bajas Extratropicales

Tormentas Locales Severas

Intensas Lluvias por otras causas

Inundaciones Costeras

Graves Sequías

Sismos

Ruptura de la Cortina de Obras Hidráulicas

Grandes Incendios Urbanos y en Zonas Rurales

Epidemias

Epizootías

Enfermedades y Plagas Agrícolas Graves

Derrames de Hidrocarburos y otras Sustancias Químicas

Escapes de Gases Tóxicos

Accidentes Radiólogos

Graves Explosiones

Accidentes Catastróficos del Transporte

1.- DE ORIGEN NATURAL

a)Ciclones tropicales y otros eventos hidrometeorológicos extremos.

El archipiélago cubano es azotado por ciclones tropicales con una frecuencia alta desde mayo hasta noviembre. La afectación de huracanes se concentra principalmente en agosto, septiembre y octubre, según las estadísticas, la mayor parte de ellos se originan en el mar Caribe Occidental (al oeste de los 75 grados de longitud).

Desde finales de la década de los 90 del siglo XX se observa un incremento en el azote de huracanes, constituyendo una nueva etapa según los estudios, cuya tendencia será un aumento en la frecuencia de ocurrencia.

La región del país expuesta a mayor peligro de ciclones tropicales es la comprendida desde Pinar del Río hasta Villa Clara, incluyendo al Municipio Especial Isla de la Juventud.

Además de los ciclones tropicales, el país puede ser afectado por otros fenómenos hidrometeorológicos extremos, conocidos como tormentas locales severas (tornados, trombas marinas, granizados y vientos fuertes superiores a 95 Km/hora). Ninguna región del país está exenta de la ocurrencia de estos fenómenos, los cuales se producen a escala local causando grandes daños a la población y a los recursos económicos de los territorios que afecta.

La mayoría de los tornados en Cuba (90 % según las estadísticas) ocurren entre el mediodía y el atardecer de 12:00 a 19:00 horas, con una mayor frecuencia entre las 15:00 y las 18:00 horas.

Han sido determinados dos mecanismos de formación para los tornados intensos en Cuba: el primero está asociado a la ocurrencia de líneas prefrontales en los meses de diciembre y marzo, mientras que en el segundo es más característico de los meses de verano y se encuentra condicionado por los patrones de forzamiento sinóptico (condiciones favorables), y además por la confluencia de las brisas de costa norte y costa sur que tiene lugar en el interior del territorio.

Pueden originarse también líneas de tormentas eléctricas prefrontales o líneas de turbonadas, que son eventos de rápido desarrollo, que afectan fundamentalmente la región occidental del país durante el invierno.

Las inundaciones costeras ocurren en zonas bajas del litoral en cualquier momento del año, como consecuencia de ciclones tropicales, fuertes vientos del sur y frentes fríos. Entre las zonas más amenazadas se encuentra el litoral de Ciudad de La Habana, la costa sur de La Habana, Camagüey, Pinar del Río, Baracoa y la costa norte de Holguín. En el país existen 220 asentamientos poblacionales en zonas de penetración del mar.

b) Sequías Intensas

Durante las últimas décadas, el fuerte impacto de persistentes y significativos eventos de sequía, de corto y largo período, ha generado tensiones significativas sobre los recursos hídricos superficiales y subterráneos, sus reservas y características de manejo y explotación, causando efectos muy perjudiciales para la producción agropecuaria y la conservación de nuestros suelos, constituyendo

además un obstáculos en los esfuerzos por garantizar el bienestar de la población, su salud y el estable desarrollo de la economía.

c) Incendios en áreas rurales.

La época de mayor riesgo para el surgimiento de incendios en áreas rurales, cuyo principal peligro son los incendios forestales, es la comprendida entre los meses de febrero a mayo, donde históricamente ocurre el 83 % de los incendios forestales, por otro lado está demostrado que los meses de mayor ocurrencia son los de marzo y abril, los que asumen el 68 % de los incendios forestales que se reportaron en el período de alta peligrosidad.

d) Sismos y maremotos

La zona de mayor peligro sísmico del país es la región sur oriental por su cercanía a la principal zona sismogeneradora del área del Caribe, que es el contacto entre la placa de Caribe y la placa de Norteamérica. Esta zona es conocida como "Oriente" o "Bartlett-Caimán" y se ubica en el sur de las provincias Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo, pudiéndose originar sismos con magnitudes superiores a 7 grados en la escala de Richter, que pueden provocar efectos de mas de VIII grados de intensidad en la escala macrosísmica europea (EMS, por sus siglas en inglés). Más del 70 % de los maremotos son generados por terremotos, aunque existen otras fuentes generadoras, como la actividad volcánica, deslizamientos submarinos e impactos de meteoritos en el mar.

La mayoría de los maremotos en el Caribe han tenido efectos locales, existiendo reportes de afectaciones en algunas zonas costeras al norte del oriente cubano, como es el caso del maremoto ocasionado por el terremoto de 1946 al norte de República Dominicana.

Los escenarios más probables de generación de maremotos en el Caribe que puedan afectar puntos costeros de nuestro país son: norte de Haití y República Dominicana, norte de Puerto Rico, el arco de las Antillas Menores y el sur de las Islas Gran Caimán. Las franjas costeras del territorio cubano más amenazadas son:

➤ **En la costa norte:** Gíbara-Moa-Baracoa

Además, las zonas bajas de ambos litorales, donde ocurren las inundaciones costeras por penetraciones del mar, constituyen lugares de alta vulnerabilidad ante estos eventos.

II.- DE ORIGEN TECNOLÓGICO

a) Accidentes catastróficos del transporte

Los accidentes terrestres son los más frecuentes y pueden involucrar transporte automotor, ferroviario o ambos, y están caracterizados por el Centro Nacional de Vialidad y la Dirección de Seguridad Ferroviaria, ambos del Ministerio del Transporte.

Estudios realizados indican que los pasos a nivel son lugares de alto peligro, ocurriendo como promedio un accidente cada 4,8 días, un muerto cada 23,3 y un herido cada 4,2. Con la recuperación del transporte de pasajeros se ha incrementado la cantidad de accidentes en los pasos a nivel (8,7%), así como el número de fallecidos (76,9%) y lesionados (53,8%). El 60% de los vehículos que colisionan en los pasos a nivel son de desplazamiento lento al cruzar la zona de peligro (ómnibus, camiones, rastras, tractores y otros).

Más del 80% de los accidentes, muertos y heridos se concentran en ocho provincias. En la capital ocurre el 30% de los accidentes y el 25% de los heridos, debido a la cantidad de vehículos automotores y ferroviarios que circulan por estas vías. Sin embargo, la mayor cantidad de muertes han sucedido en Holguín y Granma, en accidentes con transporte masivo de personas.

b) Accidentes **con sustancias peligrosas**

El manejo inadecuado de las sustancias y desechos peligrosos que se fabrican, importan, exportan, almacenan, transportan o manipulan en nuestro país constituye un peligro para la población y el medio ambiente.

La apreciación de peligro sobre el manejo de sustancias químicas peligrosas incluye la probabilidad de los siguientes accidentes:

- 1.- Escapes de cloro y amoníaco (por accidente en instalaciones, en ductos o por la transportación): Holguín.
- 2.- Incendios en plantas o almacenes de policloruro de vinilo (PVC), de oxígeno, acetileno, óxido nítrico, carburo de calcio, de gas manufacturado o gas licuado del petróleo (GLP).
- 3.- Escape de ácido sulfhídrico en los yacimientos o pozos de petróleo (gas).
- 4.- Derrames de desechos químicos peligrosos.

La provincia con mayor cantidad de personas expuestas a la liberación accidental de sustancias químicas peligrosas dentro de ellas se encuentra: Holguín.

En la provincia de Holguín existen objetivos donde pueden ocurrir accidentes radiológicos de mayor magnitud. Cualquiera de estos accidentes pueden ser inducidos por eventos hidrometeorológicos extremos, sismos e incendios en áreas rurales. El territorio nacional además puede ser afectado por una contaminación radioactiva transfronteriza, debido a un accidente severo en las centrales

nucleares ubicadas en la península de la Florida (Turkey Point y Crystal River), por accidentes de buques de propulsión nuclear que navegan cerca de las costas del territorio nacional y la ocurrencia de afectaciones, como consecuencia de actos dolosos, con el empleo de sustancias radioactivas.

c) Derrames de hidrocarburos

Los derrames de hidrocarburos pueden ocurrir en instalaciones terrestres (pozos de extracción de petróleo, depósitos de crudo y en oleoductos), en aguas interiores durante el proceso de carga y descarga en los puertos o por la rotura de depósitos costeros de combustibles, y en altamar provocados por accidentes marítimos, por limpieza de tanques y sentinas de embarcaciones o en plataformas de extracción.

En los ductos, los derrames se producen por causas externas (excavación, impacto de vehículos, movimientos de tierra, inundación, acción del hombre, efecto dominó) y por causas internas (corrosión galvánica o bajo tensiones, presión excesiva, martilleo de líquidos, explosión interna).

Para organizar la respuesta a un derrame de hidrocarburos en altamar el país se divide en las siguientes zonas:

.Zona No. 4: Desde Punta de Maternillos hasta Cabo Lucrecia, Holguín.

- Zona No. 5: Desde Cabo Lucrecia hasta Punta de Quemados, Guantánamo, con responsabilidad en el Paso de los Vientos.

Las zonas Nos. 3 y 4, que incluyen el Archipiélago Sabana-Camagüey, han sido clasificadas como "Zona Marítima Especialmente Sensible" por la Organización Marítima Internacional.

Los derrames son clasificados como menores cuando no superan las 14.2 toneladas, medianos entre 14.2 a 714.2 toneladas y mayores cuando superan las

e) Incendios de grandes proporciones en instalaciones industriales y edificaciones

La situación actual en instalaciones industriales y del sector residencial se caracterizan por la existencia de las siguientes vulnerabilidades:

1.- En las instalaciones industriales se incumplen y son insuficientes las medidas de seguridad y protección contra incendios, fundamentalmente en las de generación eléctrica, la industria petroquímica, las obras hidráulicas, el transporte y los servicios de salud, así como en los almacenes mayoristas, silos y otras instalaciones de la industria alimenticia y la actividad portuaria.

2.- En el sector residencial es insuficiente la disponibilidad de sistemas y redes de suministro de agua contra incendio, de hidrantes, cajas de agua e instalaciones de detección y/o extinción de

incendios, siendo sustituidas y compensadas por la respuesta operativa de las fuerzas y medios móviles del Cuerpo de Bomberos y de otros organismos del Estado.

III.- DE ORIGEN SANITARIO

La apreciación del peligro de desastre sanitario está asociada a la creación de condiciones favorables para el surgimiento de epidemias, epizootias y epifitias.

En la apreciación hay que considerar además, la forma familiar de producción o de tenencia de los animales en las zonas urbanas y sub-urbanas, caracterizada por la diversificación de especies de animales de cría y afectivos (perros, gatos, aves, cerdos, conejos, vacas lecheras, caballos y otros), y la existencia de animales de zoológico y otras crianzas especializadas.

Por otra parte en nuestro país transitan, se anidan y asientan aves migratorias procedentes de Estados Unidos, México y Canadá, fundamentalmente entre abril y mayo y de octubre a diciembre.

a) Epidemias

El surgimiento de graves epidemias está condicionado por la violación de la legislación sanitaria, la existencia de áreas vulnerables, brechas sanitarias y la posibilidad de una agresión biológica por parte del enemigo.

Durante la apreciación del peligro de epidemias en un territorio, debe prestarse especial atención al estado higiénico sanitario de las ciudades y, fundamentalmente, analizar los factores vulnerables de las mismas que inciden en el surgimiento y propagación de enfermedades, destacándose entre otros los siguientes elementos:

- 1.- La baja calidad sanitaria del agua, tanto en el origen (fuente de abasto) como en el destino.
- 2.- La deficiente disposición final y ciclo de recogida de los residuales líquidos y sólidos.
- 3.- El mal estado o insuficiencia de incineradores en los puertos y aeropuertos.
- 4.- La presencia de animales de diferentes especies en las ciudades y en los alrededores de puertos y aeropuertos.
- 5.- El incremento de vectores, fundamentalmente a partir del mes de junio y el incumplimiento de los ciclos de tratamiento con adulticida.
- 6.- El incremento de las infecciones respiratorias agudas en los comienzos de septiembre y en el período invernal.
- 7.- El tránsito y asentamiento de aves migratorias
- 8.- La amplia inserción en actividades de intercambio con países de Latinoamérica y de África.
- 9.-El incremento del turismo.

10.- El arribo creciente de viajeros extranjeros e internacionalistas y en consecuencia el arribo de aeronaves y buques, por los diferentes aeropuertos, puertos y marinas del turismo.

11.- La deficiente organización y cumplimiento de las medidas del Control Sanitario Internacional.

12.- Las vulnerabilidades funcionales en las instalaciones hospitalarias.

En el caso de los virus de Influenza, hay que considerar la tendencia de los mismos a causar infecciones más graves y mortales en personas con enfermedades subyacentes y que muchos de ellos se encuentren establecidos en aves y cerdos, para lo cual no existe inmunidad en la población. Este trabajo debe realizarse integralmente con el resto de los sistemas de vigilancia del territorio y fundamentalmente con los sistemas de vigilancia epizootológico.

b) Epizootias

Además de los factores señalados para el surgimiento de epidemias, existen otros que particularmente influyen en las diferentes especies de animales, como el incremento del intercambio internacional y la comercialización de productos y subproductos, la diversificación de la crianza en diferentes sectores económicos y áreas, y las relaciones zootécnicas y productivas.

Estos elementos presuponen el peligro permanente de introducción y desarrollo de enfermedades graves que afecten a los animales de importancia económica, afectivos y de zoológico, por lo que la apreciación debe dirigirse fundamentalmente a los diferentes tipos de virus de Influenza, la encefalomielitis equina venezolana, la encefalopatía espongiiforme bovina, la fiebre aftosa, la peste porcina africana y otras enfermedades zoonóticas graves con incidencias indirectas en la salud humana. Durante la apreciación del peligro debe valorarse de forma integral otros factores vulnerables que inciden en el surgimiento de las enfermedades y afectan la salud animal (agua, alimentación, medidas de bioseguridad, condiciones de vida, hábitat).

c) Epifitas

La presencia de plagas y enfermedades puede originarse por agresiones biológicas, por causas derivadas de fenómenos naturales (huracanes, sequías, inundaciones, sismos y maremotos) y por incendios en áreas rurales que pueden potenciar la erosión y presentar secuelas de introducción de entidades o predisponer a otras.

Los ciclones tropicales y las inundaciones afectan los ecosistemas, generan la pérdida de terrenos de uso agrícola y agravan los problemas sanitarios, propician la aparición y diseminación de entidades cuarentenarias existentes en el país y las que se encuentran en el área geográfica en la que estamos situados y que pueden ser arrastradas. Los períodos de intensa sequía eliminan los

controles naturales de plagas, difíciles de controlar por medios químicos y biológicos propiciando su desarrollo, además afectan la biodiversidad. Durante las intensas sequías, las aplicaciones de bioplaguicidas, liberación de entomófagos y el uso de plaguicidas químicos pueden verse afectados por la falta de humedad.

EVENTOS QUE PUEDEN AFECTAR LA SEGURIDAD NACIONAL

La Seguridad Nacional puede verse amenazada por el impacto de huracanes, sismos de gran intensidad, maremotos, sequías intensas y extensas, la introducción de enfermedades exóticas de difícil control, una contaminación radiactiva transfronteriza y derrames de hidrocarburos en aguas profundas.

Anexo 3

COMPENDIO DE PREGUNTAS Y RESPUESTAS SOBRE LA DIRECTIVA No.1 DEL PRESIDENTE DEL CDN SOBRE LA REDUCCIÓN DE DESASTRES Y LAS INDICACIONES No. 2 DEL JEFE DEL EMNDC PARA ESTABLECER DOCUMENTOS NORMATIVOS Y METODOLÓGICOS DE REDUCCIÓN DE DESASTRES.

1. ¿Cuáles son los eventos que pueden afectar la seguridad nacional y cómo se planifican las acciones de respuesta y recuperación?

La Seguridad Nacional puede verse amenazada por el impacto de huracanes y sismos de gran intensidad, sequías intensas y extensas, la introducción de enfermedades exóticas de difícil control, una contaminación radiactiva transfronteriza y derrames de hidrocarburos en aguas profundas.

Las acciones de respuesta y recuperación a un sismo de gran intensidad se planifican a partir de la Decisión del Presidente del CDN y son dirigidas por el Consejo de Defensa Nacional, sus órganos de trabajo y los consejos de Defensa de las regiones estratégicas, de acuerdo al territorio afectado.

Las acciones de respuesta y la recuperación del impacto del resto de los eventos que amenazan la seguridad nacional, se planifican a partir de lo que establece la directiva No. 1 son dirigidas por el Consejo de Defensa Nacional, sus órganos de trabajo y los consejos de Defensa a todos los niveles, de acuerdo al territorio que pueda resultar afectado.

2. ¿Cuáles son las acciones que conforman la etapa de prevención de desastres?

- a) Estimación del riesgo.
- b) Gestión de la reducción del riesgo.

c) Compatibilización del desarrollo económico y social del país con los intereses de la Defensa Civil.

d) Cumplimiento de la poda y tala de árboles y el mantenimiento y limpieza de ríos zanjas y canales.

3. ¿Cuáles son los principales cambios introducidos en la aplicación de, las fases para la respuesta a los ciclones tropicales y otros eventos hidrometeorológicos extremos?

Los principales cambios introducidos en la aplicación de las fases para la respuesta a los ciclones tropicales y otros eventos hidrometeorológicos extremos, son los siguientes.

- Para el establecimiento de cualquier fase se emplea un rango de tiempo en lugar de los plazos fijos existentes Anteriormente.
- Las fases se establecen con más tiempo en la medida que aumenta la magnitud del evento
- Se introduce una nueva fase, la de aviso, cuando las condiciones permitan elaborar un aviso de alerta temprana con más de 72 horas, con el objetivo de que los órganos de dirección que se determinen incrementen su atención sobre la evolución del evento.
- Se introducen 2 niveles en la fase de alerta. De acuerdo a la probabilidad de Impacto y las características del evento.
- La fase de alarma se establece solamente en los territorios que serán afectados directamente por el centro del huracán.

4. ¿Cuándo se establece la fase de alerta para sismos?

Se establece ante la ocurrencia de sismos premonitores, enjambre de movimientos sísmicos de baja magnitud en poco tiempo alrededor de un punto u otra situación anormal que detecte el Sistema Sismológico Nacional.

5. ¿Qué documentos se elaboran en los niveles de provincia y municipio, entidades y zonas de Defensa?

➤ Los consejos de Defensa provinciales y municipales elaboran la Decisión del Presidente del Consejo de Defensa para enfrentar situaciones de desastres y las disposiciones para la organización de la reducción de desastres.

➤ Los consejos de Administración provinciales y municipales, las entidades económicas e instituciones sociales y las zonas de Defensa elaboran planes de reducción de desastres.

6. ¿Quién decide el sacrificio masivo de animales ante el diagnóstico de una enfermedad grave y la distribución de los recursos recibidos de la asistencia internacional?

El Presidente del Consejo de Defensa Nacional.

7. ¿Cómo se organiza la preparación de las personas en sus lugares de residencia?

La preparación de las personas en sus lugares de residencia se dirige al conocimiento de las características generales de los eventos que los amenazan, al nivel de riesgo a que están expuestas, de acuerdo a la magnitud del peligro apreciado para cada evento y a las vulnerabilidades identificadas en la comunidad y al dominio de cómo reaccionar ante cada situación para la protección de sus vidas. El Jefe de la Defensa Civil del municipio responde por la preparación de las personas en sus lugares de residencia, para lo cual emite anualmente los lineamientos para la preparación de las comunidades, en correspondencia con el nivel de riesgo apreciado. El Vicepresidente de la Zona de Defensa, con la asesoría del Responsable de Defensa Civil, organiza la preparación de las personas, con la participación de las organizaciones de masas que integran en ese nivel. La población se prepara durante la realización de los días territoriales y nacionales de la Defensa y otras actividades que se planifiquen en el territorio.

8. ¿Cómo se organiza la información a la población y la divulgación de las medidas de reducción de desastres.

La divulgación y orientación a la población se organiza a través de las vías y formas que emplean el Partido y las organizaciones de masas y sociales para el desarrollo de la labor política e ideológica con la población. Poner énfasis especial en el trabajo a realizar en los territorios y localidades con mayores riesgos.

9. ¿Cuáles son los elementos a tener en cuenta en la apreciación del Consejo de Defensa que precede a las acciones de respuesta?

Las acciones de la respuesta deben estar precedidas de una apreciación del Consejo de Defensa sobre las características del evento que amenaza el territorio, la probable magnitud de su impacto, de acuerdo a los datos entregados por los sistemas de vigilancia, así como la disponibilidad de recursos para la respuesta.

Con la apreciación del peligro, el conocimiento de las vulnerabilidades del territorio y el nivel de exposición de la población y los recursos económicos, el Presidente del Consejo de Defensa Provincial (municipal) decide sobre el alcance de la aplicación de las medidas de protección con los aseguramientos planificados.

Anexo 4

Estructura de las medidas, fases y etapas de la reducción de desastres como parte de la Defensa Civil en Cuba.

