

ESTADO MAYOR NACIONAL DE LA
DEFENSA CIVIL DE LA REPUBLICA DE CUBA

ORGANIZACION DEL PAIS PARA EL MANEJO DE
DESASTRES.

FEBRERO DE 1995

INDICE

	Pag.
I. Introducción	2
II. Organización del sistema de medidas de Defensa Civil en la República de Cuba	3
a) Antecedentes sobre el surgimiento del sistema de Defensa Civil	3
b) Estructura de dirección del sistema de medidas de Defensa Civil	4
c) La planificación de las medidas de Defensa Civil para casos de Catástrofes	5
d) - Instrumentación para la ejecución de los planes	8
- Para casos de huracanes e intensas lluvias	8
- Para la prevención y erradicación del cólera	10
III. Principales actividades que el país cumple en relación con la capacitación	13
IV. Sistemas de alerta existentes y su efectividad	15
V. Conclusiones	18

ORGANIZACION DEL PAIS PARA EL MANEJO DE DESASTRES.

INTRODUCCION.

Con el desarrollo de la electrónica y las comunicaciones, cada día se amplía la gama de informaciones de lo que está ocurriendo en el mundo. Conocemos de accidentes y hechos catastróficos que incluso han llegado a incidir en la vida de los países donde estos se manifiestan.

En Cuba el Partido y el Estado dirigen ininterrumpidamente y prestan una gran atención al proceso de preparación de la población y la economía nacional, para enfrentar con una alta capacidad de respuesta una situación de desastre natural u otro tipo de catástrofe, basados en la participación coordinada de todas las entidades, órganos y organizaciones, con el empleo de las fuerzas organizadas del pueblo.

Con una población de 10 900 000 habitantes y una extensión territorial de 110 922 kilómetros cuadrados, la República de Cuba está ubicada en el Mar Caribe, limitando al norte con el Estrecho de la Florida, al sur con el Mar caribe, al este con el paso de los Vientos y al oeste con el Canal de Yucatán.

El país esta dividido en 14 provincias y el municipio especial Isla de la Juventud, atendido directamente por el nivel central de gobierno; además existen otros 168 municipios.

LA ORGANIZACION DEL ESTADO EN CUBA :

La República de Cuba es un Estado socialista, en el cual el Partido Comunista de Cuba se reconoce como la fuerza dirigente superior de la sociedad y el Estado, que organiza y orienta los esfuerzos comunes hacia los altos fines de la construcción del socialismo, según se refleja en el artículo 5 de la Constitución de la República.

La Asamblea Nacional del Poder Popular es el órgano supremo del poder del Estado.

El Consejo de Estado es el órgano de la Asamblea Nacional del Poder Popular que la representa entre uno y otro período de sesiones, ejecutando sus acuerdos y cumpliendo las demás funciones que la Constitución le atribuye.

El Presidente del Consejo de Estado es Jefe del Estado y del Gobierno.

Por su parte, el Gobierno de la República está conformado por el **Consejo de Ministros** como máximo órgano ejecutivo y administrativo. Este cuenta con un comité ejecutivo, el que puede decidir sobre las cuestiones atribuidas al Consejo de Ministros, durante los períodos que median entre una y otra de sus reuniones.

Las **Asambleas del Poder Popular** constituidas en las demarcaciones político administrativas en que se divide el territorio nacional (provincias y municipios), son los órganos superiores locales del poder del Estado y en consecuencia, están investidas de la más alta autoridad para el ejercicio de las funciones estatales. Para dicha tarea las Asambleas del Poder Popular se apoyan en los **Consejos Populares**, los que están constituidos en ciudades, pueblos y zonas rurales.

II.- ORGANIZACION DEL SISTEMA DE MEDIDAS DE DEFENSA CIVIL EN LA REPUBLICA DE CUBA.

a) ANTECEDENTES SOBRE EL SURGIMIENTO DEL SISTEMA DE DEFENSA CIVIL.

La organización del país para el manejo de los desastres es una actividad que se remonta al año 1966, al constituirse la Defensa Civil como un sistema de medidas de carácter estatal que se aplica en todo el territorio nacional de forma diferenciada y por ramas de la economía, considerando los planes prospectivos y de desarrollo de cada lugar e integrado armónicamente estas medidas, con el fin de proteger a la población, la economía y el medio ambiente, de los desastres.

En el año de 1962 se constituyó en Cuba la Defensa Popular con el objetivo principal de brindar protección a los centros laborales con la participación activa de los propios trabajadores.

Las secuelas y destrucciones que dejó al país el paso del huracán "Flora", que azotó a las provincias orientales en 1963 por más de 4 días, con un saldo de 1200 fallecidos y cuantiosas pérdidas en la infraestructura, hizo ver la necesidad de estructurar y perfeccionar los dispositivos de la Defensa Popular, con base en un esquema de concurrencia social más amplio, participativo y organizado, a fin de dar solución oportuna y eficiente a desastres de tales proporciones.

La Ley 1194 de 1966 crea la Defensa Civil trazándole como objetivos concretos la protección de la población y la economía así como la realización de los trabajos de

salvamento y reparación urgente de averías ante situaciones de desastres naturales.

En 1976 el país institucionaliza sus órganos de gobierno, instaura una nueva división política administrativa y con el objetivo de mejorar el sistema de medidas de protección, entra en vigor la Ley 1316 acerca del perfeccionamiento orgánico de la estructura de la Defensa Civil y sus misiones.

b) ESTRUCTURA DE DIRECCION DEL SISTEMA DE MEDIDAS DE DEFENSA CIVIL.

En la actualidad la planificación, ejecución y control de las medidas de manejo de desastres es parte vital de las actividades de la Defensa Civil, que para desarrollarlas tiene la siguiente estructura:

El Presidente del Consejo de Estado dirige el sistema de medidas de Defensa Civil a través del Ministro de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, que para ello cuenta con el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil que es el principal órgano de dirección de este sistema.

Los Presidentes de las Asambleas Provinciales y Municipales del Poder Popular son los Jefes de la Defensa Civil en el territorio correspondiente, y cuentan con un órgano para la planificación, organización y ejecución de las medidas de Defensa Civil.

Los Presidentes de los Consejos Populares velan por el cumplimiento de las medidas de Defensa Civil en sus respectivas demarcaciones.

La dirección del Sistema de Medidas de Defensa Civil en los organismos estatales está a cargo de sus respectivos titulares y en las entidades económicas y sociales estarán a cargo de los que jurídicamente responden por la dirección administrativa de las mismas. Por lo que son responsables ante las instancias superiores territoriales y ramales por la planificación, organización y ejecución de las medidas de Defensa Civil.

En caso del surgimiento de un desastre, la dirección de las medidas de Defensa Civil a nivel de la nación se realizará por el Presidente del Consejo de Estado a través del Puesto de Dirección para Casos de Catástrofes, el cual se integra sobre la base del Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil con la incorporación de representantes de los principales organismos de la Administración Central del Estado (en dependencia del

tipo de desastre). En caso de que la situación exija la activación del Consejo de Defensa Nacional, éste asumirá la Dirección de las Medidas.

Los Presidentes de las Asambleas del Poder Popular, Provinciales y Municipales o los Presidentes de los Consejos de Defensa a los distintos niveles, en caso de que la situación haya exigido la activación de los mismos, serán los máximos responsables de la aplicación del sistema. En los OACE, ramas de la economía, objetivos económicos y demás entidades, el sistema de medidas se dirige por sus respectivos titulares.

c) LA PLANIFICACION DE LAS MEDIDAS DE DEFENSA CIVIL PARA CASOS DE CATASTROFES.

Los riesgos por causas naturales existen desde el origen del hombre y forman parte de nuestra historia geológica y meteorológica. Los riesgos por causas antropogénicas son el resultado del desarrollo científico-técnico, industrial y social de nuestra época.

En unos como en los otros, nuestro país puede verse sometido a eventos sísmicos, penetraciones del mar, huracanes, sequías, incendios forestales, derrames de hidrocarburos, accidentes químicos, radiológicos y otros de origen tecnológico, así como epidemias, epizootias y plagas, que pueden ocasionar sensibles pérdidas en la población y la economía.

La capacidad para prever la ocurrencia de muchas de estas situaciones que hemos expresado y sus consecuencias, nos ponen en condiciones de planificar medidas de Defensa Civil para su prevención en unos casos y para luchar adecuadamente contra sus efectos en otros. Para cumplir tales objetivos, en Cuba se encuentran elaborados en todas las instancias territoriales e institucionales los Planes de Medidas para Casos de Catástrofes, teniendo en cuenta en cada lugar las características propias, el plan perspectivo de desarrollo, las metodologías vigentes y los riesgos a las que puede estar sometido.

En tal sentido dichos planes están debidamente organizados según nuestras estructuras político - administrativas, como elementos integradores de las acciones que se realizan en los niveles siguientes:

EN LA NACION: Sobre la base de los organismos de la Administración Central del Estado, empresas nacionales y demás instituciones económicas y sociales de este nivel.

EN LAS PROVINCIAS Y MUNICIPIOS: Delegaciones de carácter territorial ya sean direcciones de subordinación central o provincial (Municipal) así como en las demás entidades económicas y sociales de estos niveles.

EN LAS ZONAS DE DEFENSA: En áreas residenciales urbanas y rurales, aprovechando la estructura de las organizaciones comunitarias y asociaciones agrícolas.

EN LA BASE: En las industrias, comercios, servicios, instituciones culturales, recreativas, deportivas, turísticas, agrícolas y otras.

Los Planes de Medidas para Casos de Catástrofes en dependencia del nivel en que se elaboran, cumplen los siguientes requisitos:

- En la nación: sólo se elaboran para los riesgos que puedan afectar simultáneamente a todo el país, una gran parte de él o por lo compleja que pueda resultar la situación creada. Abarca aspectos generales y lineamientos de trabajo.
- En los órganos intermedios: detallados y puntuales.
- En la base: breves, sencillos y concretos, puntualizando cuándo, dónde y por quién se cumplen las medidas.

En todos los casos estos planes se elaboran teniendo en cuenta las características de cada territorio o institución y los peligros que los puedan afectar.

Los planes en los territorios (nación, provincia, municipio) se componen de una parte textual, una gráfica y documentos complementarios.

En la parte textual se incluye:

- Análisis del peligro y vulnerabilidad en forma abreviada.
- Objetivos del plan.
- Organización de las medidas de carácter preventivo.
- Organización de las medidas por fases o etapas.
- Principales medidas de aseguramientos.
- Información e instrucción de la población.

- Fuerzas y medios a emplear.
- Organización de las comunicaciones y el aviso.
- La cooperación.
- La dirección.

La parte gráfica:

Se realiza sobre un mapa topográfico de escala apropiada al que se integran mapas planimétricos y ampliaciones de ciudades y lugares donde se concentran los esfuerzos.

En los documentos complementarios se incluyen:

- Tablas de las señales de aviso.
- Plan de Aviso.
- Copia de los planes del nivel inmediato inferior.
- Copia de los planes de aseguramientos (médico, ingeniero, abastecimientos, transporte, orden interior, contra incendios, y otros que se requieran).
- Mapas, croquis y esquemas de riesgos, vulnerabilidad, donde aparecen otros elementos de interés.
- Bases de datos automatizadas.
- Análisis y estudios realizados sobre el fenómeno.
- Sistema de información.
- Calendario de las acciones a ejecutar.

El Plan de Medidas para Casos de Catástrofes está integrado por anexos que se corresponden con cada tipo de riesgo a enfrentar entre los que se incluyen:

- Para casos de huracanes e intensas lluvias.
- Para la prevención y erradicación del cólera.
- Para caso de un sismo de gran intensidad.
- Derrames de hidrocarburos.
- Para caso de escape de productos tóxicos industriales.
- Para casos de accidentes nucleares.
- Para casos de epidemias, epizootias y plagas.

El conjunto de los documentos que conforman dicho plan se

actualiza todos los años.

d) INSTRUMENTACION PARA LA EJECUCION DE LOS PLANES.

Las medidas de protección y asistencia en caso de catástrofe se han previsto mediante una adecuada planificación y organización, partiendo de las características de nuestro territorio, de la población, de las construcciones y las zonas más vulnerables a los desastres.

En tal sentido expondremos dos ejemplos de como se tiene instrumentado en nuestro país la ejecución de los anexos a los planes de medidas para caso de catástrofe.

PARA CASO DE HURACANES E INTENSAS LLUVIAS.

Uno de los principales riesgos naturales que enfrenta la República de Cuba son los de origen meteorológico, tanto por su periodicidad como por la intensidad que alcanzan.

Durante la temporada ciclónica, que en nuestro país abarca desde el 1ro de junio al 30 de noviembre, un ciclón tropical afecta el país cada año, mientras se registra el azote de una tormenta tropical cada dos años y un huracán cada tres años como promedio, según los registros históricos que parten desde el año 1800.

Los planes para casos de huracanes e intensas lluvias se elaboran en todos los niveles de estructuras administrativas y sociales de nuestro país y se actualizan y perfeccionan anualmente. Existe un factor importante que influye decisivamente, tanto en la planificación de las medidas a tomar, como en la ejecución de las mismas y consiste en las denominadas "Fases" que están estrechamente ligadas al tiempo en que deben cumplirse las principales medidas de modo que permitan poner en disposición racionalmente las fuerzas y recursos en interés de la protección de la población y la economía ante estos fenómenos. Dichas fases, con sus correspondientes características son las siguientes:

FASE INFORMATIVA: Se establece cuando al considerar la velocidad de traslación, la ubicación y el posible rumbo de un organismo ciclónico, éste puede comenzar a influir en las próximas 72 horas a cualquier punto del país.

En esta fase se cumplen entre otras las siguientes medidas.

- Se ponen en disposición los puestos de dirección para casos de huracanes, en composición reducida.

- Se ponen en disposición los sistemas de comunicaciones previstos en los planes.
- Se puntualizan los planes, sus aseguramientos y la cooperación establecida para estas situaciones.
- Se incrementa la instrucción e información a la población de forma centralizada en cada nivel.
- Se pone en disposición la red de observación y prevención hidrológica.
- Se organizan las tareas previas a la evacuación de la población, el ganado y medios materiales desde los lugares que pueden ser afectados.

FASE DE ALERTA CICLONICA: Se establece cuando según las características del organismo ciclónico, este puede comenzar a afectar cualquier punto del país en las próximas 48 horas. En esta fase ciclónica se cumplen, entre otras, las siguientes medidas.

- Se activan los Consejos de Defensa a los diferentes niveles y se ponen en completa disposición los Puestos de Dirección.
- Comienza la evacuación de la población y del ganado, según lo planificado para esta fase.
- Se incrementa la instrucción e información a la población.

FASE DE EMERGENCIA CICLONICA.

Se establece cuando es inminente el inicio de la acción perjudicial del organismo ciclónico en las próximas 24 horas. En esta fase se cumplen, entre otras, las siguientes medidas:

- Se concluye la evacuación de la población, del ganado y medios materiales previstos en los planes.
- Movilizar las fuerzas y los medios planificados para esta situación.
- Se incrementa al máximo la instrucción e información a la población.
- Se ejecutan todas las medidas de aseguramiento multilateral para la protección de la población y la economía.

FASE RECUPERATIVA.

Se establece una vez que deje de afectar el fenómeno meteorológico y haya cesado el peligro para un territorio. Su objetivo es el restablecimiento de la vida normal.

Como ejemplo del trabajo realizado a partir de la elaboración del anexo al plan de medidas para casos de catástrofes, correspondiente a huracanes e intensas lluvias, podemos señalar que nuestro país desde el año 1966 hasta 1994 ha sido afectado por 35 organismos ciclónicos, lo que motivo tener que realizar la evacuación de aproximadamente 2 500 000 personas 1 700 000 cabezas de ganado y llevar a cabo el traslado hacia zonas seguras de gran cantidad de equipos, materias primas y productos terminados, habiendo tenido que lamentar la pérdida de 114 personas.

Lo anteriormente señalado se corrobora con el siguiente ejemplo:

En octubre de 1963, cuando aún en Cuba no estaban instrumentados los planes de medidas para casos de catástrofes, la región oriental de nuestro país fue afectada por el huracán "Flora", ocasionando grandes pérdidas humanas y materiales, destacándose la muerte de 1200 personas, la pérdida de pertenencias de 100,000 personas, más de 20,000 casas de viviendas destruidas y 10,000 dañadas.

PLAN PARA LA PREVENCION Y ERRADICACION DEL CÓLERA.

A fines de enero de 1991 como se conoce, comenzó a manifestarse un brote epidémico de cólera en América, después de 100 años de ausencia de casos. La Organización Mundial de la Salud pronosticó en ese año (1991) su aparición durante 1992 en el Caribe. Todo lo señalado hacía inminente su aparición en el territorio de nuestro país y por tal razón se determinó la elaboración del anexo al Plan de Medidas para Caso de Catástrofes correspondiente a la prevención y erradicación del cólera.

El mencionado plan tiene como objetivos básicos:

- . Disminuir la posibilidad de penetración del cólera en el país mediante el cumplimiento de acciones preventivas y de control sanitario internacional.

- . Impedir, en caso de surgir algún brote, su propagación epidémica en el territorio nacional, ejecutando acciones mas severas de control.

Para alcanzar estos objetivos se requiere ampliar y reforzar el sistema de vigilancia epidemiológica; eliminar los factores de riesgo, coordinar los esfuerzos de todos los órganos e instituciones del país y garantizar el abasto con medios, equipos, medicamentos y otros productos.

PRINCIPALES PUNTOS VULNERABLES QUE POSIBILITAN LA INTRODUCCION Y PROPAGACION DEL COLERA EN EL PAIS.

Según el análisis de las características geográficas y socio- económicas de los puntos vulnerables, algunas de ellas aumentadas en la actual situación de periodo especial, estos son los siguientes:

- 6 puertos principales y 14 secundarios, a los que arriban buques nacionales y extranjeros procedentes de países en que se desarrolla la actual pandemia de cólera y otros puntos de arribo de embarcaciones de turistas extranjeros.
- 8 aeropuertos internacionales.
- Aumento de contactos y del turismo con los países de América Latina donde circula el agente etiológico del cólera.
- Incremento de instalaciones y polos turísticos.
- Existencia de becarios extranjeros, principalmente africanos, donde es endémica la enfermedad.
- Extensas costas, puntos de recalo y zonas de pesca, donde se colectan con facilidad ostiones y otros moluscos, crustáceos y peces que inadecuadamente procesados, pueden transmitir la enfermedad.

Considerando lo anteriormente expresado sobre los puntos vulnerables y teniendo en cuenta la presencia del Vibrión Colérico en el continente americano, se estima que el mismo puede penetrar en cualquier momento en el país como consecuencia de:

- 1.- Arribo de turistas y viajeros extranjeros o nacionales procedentes de un país afectado.

2.- La ingestión de alimentos contaminados, principalmente especies marinas en forma cruda o con insuficiente proceso de elaboración.

3.- Por la acción directa del enemigo.

Considerando el poder invasivo de esta enfermedad que en un año se ha extendido por el continente americano, y por los factores antes mencionados, es lógico esperar su entrada al país, donde se comportará en dependencia de su forma de introducción. Con el fin de pronosticar los casos a esperar y los recursos necesarios para enfrentarlos, calculamos una tasa de ataque de 0,2% de la población en riesgo y de la cual el 78% sería ambulatorio y el 22% restante requeriría ingreso hospitalario. En nuestro caso se concibe el aislamiento del 100% de afectados conocidos, con el objetivo de poder cortar rápidamente la cadena epidemiológica.

El cumplimiento de las medidas planificadas se establece según la situación, para lo cual se escalonan en tres etapas:

1ra Etapa	- PREVENTIVA
2da Etapa	- EMERGENCIA
3ra Etapa	- ELIMINACION

La primera etapa (preventiva) tiene como fin principal disminuir la posibilidad de la penetración del agente etiológico del cólera en la nación y su posible propagación. Las medidas tienen un carácter preventivo.

En la segunda etapa (de emergencia) se ejecutan medidas de control y lucha por eliminar los brotes de la enfermedad, considerando el carácter territorial de las acciones.

En la tercera etapa (de eliminación) se cumplen medidas rigurosas y muchas de ellas se corresponden con la etapa de prevención.

La instrucción a la población se ha preparado considerando la situación concreta que vive el país, aprovechando para ello los órganos de prensa escrita, la radio y la televisión, e incrementando las audiencias sanitarias entre la población y los trabajadores, así como mediante el empleo de murales e instrucción a profesores, maestros y alumnos en todos los niveles de enseñanza, considerando cada una de las etapas previstas.

La experiencia cubana en la aplicación de planes de medidas para casos de catástrofes nos ha demostrado que:

- La planificación de las medidas y el hecho de contar con la documentación requerida, permite trabajar con ecuanimidad y evitar improvisaciones en momentos de peligro y emergencia.
- La existencia de planes permite ganar tiempo al momento de aplicarlos pues solo se requiere la puntualización de los mismos.
- La documentación tiene que elaborarse partiendo de datos obtenidos en el terreno, en la comunidad e instalaciones industriales y agropecuarias, evitando el trabajo burocrático.
- Los participantes y ejecutores tienen que conocer de antemano las medidas a cumplir y sus misiones. La dirección debe ser única en cada lugar y nivel.
- La asignación de fondos estatales encaminados a la realización de inversiones que se consideran medidas preventivas, disminuyen considerablemente las pérdidas ante la ocurrencia de un desastre.
- La instrucción a la población residente en las áreas de riesgos, asegura la reducción de las víctimas en los territorios afectados.
- La atención al hombre y los recursos es vital y a ello tiene que dedicarse el máximo de atención por los órganos gubernamentales y estatales, independientemente de la participación de organizaciones voluntarias y humanitarias.
- La existencia de un servicio de alerta las 24 horas con personal capaz y medios apropiados para la recepción de información, e infraestructura específica en el territorio nacional, es un factor de gran ayuda al poder contar con pronósticos aceptables.
- El empleo de los medios de computación facilita y agiliza el proceso de planificación, la toma de decisiones al aplicar el plan, así como la tramitación de la información desde la base a los órganos de dirección en las distintas instancias del Estado.

III-PRINCIPALES ACTIVIDADES QUE EL PAIS CUMPLE EN RELACION CON LA CAPACITACION.

La concientización y capacitación, en líneas generales, se realiza mediante actividades que conforman un programa único diferenciado, teniendo en cuenta los niveles de educación y las categorías poblacionales.

Principales actividades que se desarrollan en el país en relación con la capacitación:

- Dos cursos centrales de 4 meses de duración para la superación de los profesionales del sistema de Defensa Civil.
- En la reuniones de preparación de los organismos de la Administración Central del Estado, se imparten temas relacionados con los desastres.
- Anualmente se efectúa una reunión de estudio de 2-3 días de duración de especialistas de Defensa Civil, en los territorios y organismos de la Administración Central del Estado.
- Todos los años, en las provincias orientales, se efectúa un taller de estudios sismológicos.
- Todo evento catastrófico acaecido implica que con posterioridad se realice un encuentro para el análisis del mismo en el territorio afectado, en el que participan los especialistas de la Defensa Civil e instituciones científicas relacionadas con el suceso.
- Cada año, en el período del curso escolar, los alumnos de tercer grado, octavo grado, onceno grado y en el último año de la Educación Superior reciben clases sobre los desastres y medidas a adoptar haciendo énfasis en las premisas locales, de acuerdo con el programa oficial establecido.
- Anualmente, los trabajadores del país reciben 5 temas de Preparación de Defensa Civil, con un promedio de 40 minutos cada uno, así como participan en dos ejercicios prácticos.
- Con carácter nacional, días antes del inicio de la temporada ciclónica, se realiza un ejercicio denominado METEORO, con una temática central o particular de las provincias, en el que participa la población de cientos de localidades, obreros y personal administrativo de las industrias, los organismos de la Administración Central del estado y los Organos de Dirección que se constituyen en situaciones de desastres.

La sensibilización de la población sobre los desastres y sus efectos se realiza de diversas formas:

- Ante eventos meteorológicos de pronóstico anticipado u otros, se publican en los medios de divulgación masiva avisos, así como notas informativas orientando el

cumplimiento de medidas por el ciudadano y las instituciones económicas y sociales del país.

- En el caso de localidades de alto riesgo al fenómeno previsto, se refuerzan los sistemas anteriores con el empleo de radio-bases, y carros altoparlantes para orientar y sensibilizar a la población.
- El sistema de Defensa Civil prepara como promedio, todos los años, un video de 15 ó 20 minutos de duración, láminas, afiches, etc. con temas alusivos a los desastres, y como actuar ante su ocurrencia.
- Al ocurrir situaciones catastróficas en otros países, se informa de su ocurrencia por todos los medios de difusión masiva explicándose la situación creada en el mismo.
- El empleo de vallas en todo el país, con temas alusivos a las medidas de prevención y protección ante los desastres.

IV- SISTEMAS DE ALERTA EXISTENTES Y SU EFECTIVIDAD.

En Cuba existe un sistema automatizado de alerta por vía telefónica que permite avisar sobre la inminencia de una catástrofe o ante premisas para su ocurrencia.

El mismo puede ser accionado desde la nación o en las provincias, lo que permite poner en conocimiento de los gobiernos de provincias y municipios cualquier eventualidad de desastre.

Se emplean igualmente para la orientación de la población los sistemas de radiodifusión en los niveles de nación, provincia y municipios, así como la red de televisión de forma central o por los telecentros que tienen carácter territorial. Algunas provincias, municipios y grandes objetivos cuentan con sistemas de aviso por radiobase o intercomunicadores; los principales objetivos con peligro cuentan con líneas directas de teléfono con los centros de dirección de los poblados más cercanos.

En los objetivos económicos con peligro químico existen medios de alarma sonora que permiten avisar a los trabajadores y a la población residente en los alrededores.

Como complemento, se prevé dar un amplio uso a la red de emergencia nacional de la Federación de Radio Aficionados de Cuba, la que además tiene posibilidades de comunicación internacional.

Cuba integra la red mundial de alerta en caso de desastres de la Cruz Roja Internacional, y las naves aéreas y marítimas cubanas están incorporadas al sistema de localización de emergencia, búsqueda y rescate.

El sistema nacional de Defensa Civil se apoya igualmente en los sistemas de comunicaciones de los organismos e instituciones del Estado mediante enlaces, lo que brinda variadas oportunidades.

Los sistemas de alerta inherentes a incendios se ubican en las áreas boscosas y forestales mediante torres de vigilancia continua.

El servicio meteorológico tiene establecida la vigilancia permanente en una extensa zona geográfica que rodea el país.

Están desarrollados métodos objetivos y técnicas de predicción así como la transmisión del aviso a las instituciones y la población. En el caso de Huracanes y otras tormentas tropicales es posible alertar hasta con 72 horas de anticipación y precisar en 48 y 24 horas. El equipamiento técnico sólo posibilita alerta temprana sobre posibles penetraciones del mar con 24-36 horas en ocasiones; una mayor certidumbre únicamente es posible en plazos inferiores de entre 24-12 horas.

Para los tornados sólo es posible emitir avisos generales sobre su formación en un área extensa. La antelación es de 2-3 horas salvo que estén asociados a otros fenómenos, como las líneas de turbonadas prefrontales.

Existe un sistema de vigilancia de sequía en Cuba de manera que su diagnóstico, alerta temprana, así como su futura predicción contribuyen a desarrollar estrategias adecuadas.

Para el estudio, análisis e información sísmica, existe una red que cuenta con 10 estaciones sismológicas convencionales distribuidas en el país. En las proximidades de la ciudad de Santiago de Cuba, en la región oriental, una de las zonas sísmicas más activas del territorio, existe una red sismo-telemétrica de producción nacional para el monitoreo de la actividad.

El Instituto Cubano de Hidrografía cuenta con redes de monitoreo de variables oceanográficas e hidrometeorológicas que aportan información y alertan sobre peligros en el mar y los litorales, empleado igualmente en la prevención de la contaminación.

En el país existen sistemas de observación o vigilancia epidemiológica, epizootiológica y fitosanitaria, que se desarrollan por el Ministerio de Salud Pública y las instituciones especializadas del Ministerio de la Agricultura, los que mantienen en forma sistemática el control del comportamiento de la situación nacional y las acciones relacionadas con el control sanitario nacional.

Estos sistemas aunque no pueden considerarse como óptimos debido a las limitaciones materiales y técnicas que tiene el país, permiten conocer oportunamente en la mayoría de los casos las situaciones no habituales, determinar el riesgo potencial de introducción de enfermedades y su pronóstico, a partir de los cuales se dictan los estados de alerta o emergencias, según corresponda.

Sin embargo, como señalamos anteriormente el sistema automatizado de alerta se sustenta en el sistema telefónico nacional el cual es vulnerable a los fenómenos naturales y por ende lo vuelve dependiente del comportamiento técnico del mismo.

En tal sentido, el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil ha comenzado a recibir los beneficios de un proyecto de ayuda del PNUD, que se ha iniciado en el campo del fortalecimiento del soporte técnico del sistema de alerta de 24 horas, así como en los primeros pasos para el mejoramiento de la información sobre desastres con que deben contar los órganos a estos fines.

CONCLUSIONES.

Como se conoce, la evolución de la economía de nuestro país en estos últimos años ha presentado una situación compleja, producto de la desaparición del campo socialista y principalmente de la Unión Soviética, además del recrudecimiento del bloqueo económico por parte del gobierno de los Estados Unidos de América, rechazado en 1993 y en 1994 por la comunidad internacional en la Asamblea General de las Naciones Unidas. Esta situación ha conducido a que se transite desde hace aproximadamente cuatro años por un período definido como especial, en el cual planes, objetivos y metas en determinadas esferas económicas y sociales, han tenido que ser pospuestas a pesar de los esfuerzos y recursos destinados.

Los desastres naturales con sus elevados costos, también han influido en la economía de nuestro país y sobre el bienestar de la población. Ejemplo de esto fue el año 1993, cuando las provincias occidentales de la isla fueron azotadas por una de las más severas tormentas conocidas en Cuba, que afectó a más de 250 mil personas y pérdidas a la economía estimadas en mil millones de dólares.

Tres meses después en junio de 1993 las provincias orientales fueron afectadas por lluvias intensas que provocaron 500 mil personas damnificadas y pérdidas a la economía valoradas en 200 millones de dólares. Esta situación (lluvias intensas) se repitió con mayor crudeza en noviembre del mismo año en las mencionadas provincias provocando afectación a 200 mil personas y pérdidas a la economía estimadas en 250 millones de dólares.

En resumen resultaron damnificadas 950,000 personas y se estimaron pérdidas en la economía de 1,450 millones de dólares.

No obstante, los logros alcanzados en sectores claves como la salud, educación y seguridad social entre otros, se mantienen y en algunos casos se desarrollan con el consecuente beneficio de la población.

En tal sentido, el sistema de medidas de Defensa Civil, realiza ingentes esfuerzos para cumplir sus objetivos, ya que han sido afectados sus programas de prevención así como los de preparación, por citar dos ejemplos, por las limitaciones de recursos especialmente tecnológicos y financieros.

Este esfuerzo ha encontrado un respaldo en las Agencias de Naciones Unidas, las cuales en los últimos 3 años, han

brindado cooperación técnica y financiera mediante proyectos específicos para actividades de prevención y respuesta, los que consideramos debemos ampliar.

También debemos resaltar la ayuda a nuestro pueblo materializado en el envío de cientos de toneladas de productos alimenticios, materiales de construcción, medicamentos y obras, por parte de la comunidad internacional con una activa participación de las Agencias de Naciones Unidas.