

CAPÍTULO 3

Fundamentos de la Seguridad Nacional de Cuba



INDICE

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

GENERALIDADES

Reseña histórica

Las apetencias de dominar a Cuba por los Estados Unidos de Norteamérica tienen raíces históricas, aspecto que tuvo su manifestación desde su constitución como nación; pero con el triunfo de la Revolución cubana, al no poder conseguir sus objetivos, han empleado todas sus potencialidades para destruir el proceso que se lo impide y sus actores principales, que son sus dirigentes y el pueblo, los cuales constituyen su sostén.

Prueba de esto es el conocido "Programa de Acción encubierta contra el Régimen de Castro", aprobado el 17 de marzo de 1960 por el presidente de los Estados Unidos, Dwight D. Eisenhower, y el "Proyecto Cuba", presentado el 18 de enero de 1962 por el general de brigada E. Lansdale a las más altas autoridades del gobierno de los Estados Unidos y al grupo especial ampliado del Consejo de

Seguridad Nacional de ese país, el cual contiene la relación de 32 tareas de guerra encubierta que debían ser ejecutadas por los departamentos y agencias participantes en la llamada "Operación Mangosta".

Las medidas de agresión económica de Estados Unidos contra Cuba comenzaron en el año 1959, cuando la administración Eisenhower redujo las ventas de petróleo, equipos industriales y otras mercancías, incluidos los productos alimenticios y farmacéuticos que nos exportaba. Después se produjo la eliminación total del suministro de petróleo y la negativa a retinar en las plantas norteamericanas el crudo que nuestro país adquiriría en la Unión Soviética, y posteriormente la supresión de la cuota azucarera, principal rubro cubano, del cual se exportaba a Estados Unidos un tercio de su producción.

La implantación por la administración Kennedy, mediante el Decreto No. 3447,

de un férreo bloqueo contra Cuba, efectivo a partir del 7 de febrero de 1962, ha causado enormes dificultades. Con la imposición de la llamada "Ley Torricelli" y posteriormente de la "Helms-Burton", el bloqueo económico se recrudeció, para tratar de asfixiar al pueblo cubano por hambre, aislarlo y obligarlo a rendir sus banderas.

Paralelamente con la agresión económica, Estados Unidos también puso en práctica la agresión política contra Cuba. Las medidas de agresión política contra Cuba se han mantenido, con más o menos intensidad, en la agenda de todas y cada una de las administraciones estadounidenses. El 31 de enero de 1962, Estados Unidos logró expulsar a Cuba de la Organización de Estados Americanos (OEA) y aislarla políticamente del resto de los gobiernos latinoamericanos, excepto México. A finales de la década del 70, estas se incrementaron, cuando fue

publicado el documento "Una Nueva Política Interamericana para la Década del 80", elaborado por el llamado "Comité de Santa Fe" que recogía diferentes propuestas de sanciones y otras acciones agresivas, entre ellas, el establecimiento de una emisora de radio anticubana, acción que realizaron el 20 de mayo de 1985 y continúa hasta nuestros días.

Después de los grandes cambios ocurridos en el mundo al final de la década de los años 80, el gobierno de Estados Unidos comenzó las transmisiones de la televisión anticubana, como una nueva medida de intensificación de la propaganda contra Cuba, enfatizando en las campañas por las supuestas violaciones de los derechos humanos y la falta de democracia en el país, entre otras.

Durante todos estos años de Revolución, las acciones agresivas del gobierno de Estados Unidos han afectado de manera significativa la salud de nuestro

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

pueblo. Esta política criminal ha estado encaminada a entorpecer y obstaculizar los impresionantes logros que la política social cubana ha conquistado. Para ello se ha empleado, entre otras vías, la agresión biológica, que ha costado valiosas vidas humanas.

Conjuntamente con las medidas de agresión económica, política y biológica, Estados Unidos también puso en práctica diversas medidas de agresión militar de diferentes tipos contra Cuba.

Las operaciones encubiertas organizadas desde Washington contra Cuba comenzaron en el verano de 1959, algunas semanas después de la firma de la Ley de Reforma Agraria, el 17 de mayo de ese año.

Da inicio por aquellos días la campaña de vuelos sobre territorio cubano de pequeños aviones procedentes de territorio norteamericano, con misiones tales como la infiltración de agentes, armas y

otros medios, así como la realización de actos de sabotaje, bombardeos y otras acciones terroristas.

Quince meses después del triunfo revolucionario, el bandidismo armado fue proyectado y finalmente desatado por el gobierno de Estados Unidos en casi todo el país. Se inició en 1960, bajo la administración republicana del presidente Eisenhower, y se extendió durante cinco años hasta 1965.

Entre los hechos más significativos de las páginas de la historia de la Revolución Cubana, por su connotación militar, patriótica y política, figura la invasión mercenaria por Playa Girón, organizada por la Agencia Central de Inteligencia de Estados Unidos por indicaciones recibidas del presidente Eisenhower en fecha tan temprana como el 17 de marzo de 1960.

El terrorismo ha sido un instrumento permanente de la política exterior de Estados Unidos contra Cuba. Una de las pri-

meras acciones terroristas del gobierno de Estados Unidos contra nuestro país tuvo un carácter monstruoso: el sabotaje al buque francés La Coubre el 4 de marzo de 1960.

Las modalidades de terrorismo empleadas contra Cuba han sido, en lo fundamental, las siguientes: sabotaje o destrucción de objetivos civiles dentro del país; ataques piratas contra instalaciones costeras y contra naves mercantes y embarcaciones pesqueras; atentados contra instalaciones y personal cubano en el exterior, incluidas sedes diplomáticas, oficinas de aviación y naves aéreas; la constante instigación a elementos subversivos, a través de emisoras de radio y televisión, para realizar actos de esta naturaleza contra los centros de producción y de servicios, indicándoles, incluso, la forma de hacerlo.

La Base Naval de Guantánamo, establecida en Cuba desde hace más de cien

años mediante un convenio confuso y pérfidamente redactado, en virtud del cual a Estados Unidos le arriendan el territorio que ocupa la base "por el tiempo que la necesitaren", sin una cláusula que garantizara el pleno derecho de nuestra soberanía sobre dicho territorio, ha sido utilizada como un instrumento de su política agresiva contra nuestro país y fue convertida en un activo centro

La Base Naval de Guantánamo, establecida en Cuba desde hace más de cien



Explosión buque la Coubre 4 de marzo 1962

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

años mediante un convenio confuso y pérfidamente redactado, en virtud del cual a Estados Unidos le arriendan el territorio que ocupa la base “por el tiempo que la necesitaren”, sin una cláusula que garantizara el pleno derecho de de subversión y provocaciones.

De tal forma, el peligro real de una agresión militar directa contra nuestro país, siempre ha estado presente y ha exigido prepararnos para una confrontación de gran envergadura contra el principal enemigo de la Revolución, el imperialismo norteamericano. Precisamente, desde los primeros años de construcción revolucionaria, nuestro Comandante en Jefe avizoró la necesidad de preparar al pueblo para hacer frente al enemigo. En este sentido, expresó:

(...). Cuando las primeras amenazas del imperialismo se hicieron, cuando no teníamos casi nada, teníamos pensado qué forma de lucha podría-

mos adoptar y nues-tras primeras armas fueron armas de infantería, que pensábamos distribuir en los montes y teníamos pensado realizar una lucha guerrillera contra los invasores.

En esos momentos sólo contábamos con esas armas y sin embargo, pensábamos resistir (...) porque para defender un país lo más importante es la disposición que los hijos de ese país han demostrado, el patriotismo, (...) la decisión de luchar has-ta la última gota de sangre, la decisión de combatir (...). ¹

Con la llegada, de forma masiva, del armamento procedente del campo socialista, bajo la dirección del Comandante en Jefe y del Partido Comunista de Cuba, se desarrolló la construcción militar del Estado y se adoptaron estrategias para la defensa del país, acordes con las condiciones materiales imperantes, donde en caso de una agresión militar, a las Tropas

Regulares de las Fuerzas Armadas Revolucionarias correspondía el papel principal en la lucha armada.

Desde finales de la década del 70 y principalmente a partir de 1980, la dirección político-militar de nuestro país, después de valorar con toda objetividad la situación existente, 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 cualquiera de las formas que pudiera asumir, contando únicamente con nuestros propios recursos.

A partir de entonces, se conformó la concepción estratégica “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. Al respecto, nuestro

Comandante en Jefe expresó:

Fue precisamente ante una situación de amenazas y de creciente peligro cuando nos pusimos todos a pensar, meditar, profundizar (...) llegamos a ideas verdaderamente nuevas y revolucionarias en la concepción de la defensa: fue así como se pasó de la antigua concepción a la idea de que la defensa militar del país, en el terreno del combate y todo lo que asegura y apoya el combate en cualquier variante de agresión: bloqueo, guerra de desgaste, invasión, ocupación parcial o total del territorio, era junto a las Fuerzas Armadas tarea de todo el pueblo y, por tanto, todo el pueblo debía estar organizado y preparado para esa lucha.²

¹ Fidel Castro Ruz: Sobre Temas Militares, en “Palabras en el ascenso a oficiales” 30.12.1962, p. 95.

² Fidel Castro Ruz: Sobre Temas Militares, “Conclusiones del VII Período ordinario de la Asamblea Nacional del Poder Popular”, pp. 100-101.

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

El proceso de perfeccionamiento que se ha realizado parte de los dos principios estratégicos básicos de nuestra doctrina militar: el carácter defensivo territorial y el carácter popular, y se basa en la conjunción de la lucha armada con las actividades económicas, políticas, diplomáticas, jurídicas, de seguridad, orden interior, la información, las comunicaciones y de defensa civil bajo idea y plan únicos.

Su esencia radica en la fusión orgánica de las acciones de las Tropas Regulares, las Milicias de Tropas Territoriales, las Brigadas de Producción y Defensa, las unidades y órganos del Ministerio del Interior y el resto de pueblo organizado en las zonas de defensa; todos ellos en activa colaboración y participación en la lucha armada y en todo lo que la 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, don-

de cada revolucionario cubano tendrá un medio, un lugar y una forma de luchar contra 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 poderoso sistema defensivo territorial que es la expresión del poderío defensivo de la nación y de la seguridad de la victoria.

Con el derrumbe de la URSS, la desaparición del campo socialista europeo y el desarrollo vertiginoso de la tecnología de las Fuerzas Armadas de los Estados Unidos, se inicia una nueva etapa de perfeccionamiento de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Cuba dirigida, entre otras direcciones, al desarrollo de las

concepciones de lucha, la reducción de la envergadura y a la modernización de su técnica y armamento, hasta niveles en fuerzas y medios que posibiliten causarle una magnitud de bajas al enemigo que lo obliguen a desistir de la agresión a nuestro país en una guerra prolongada y que sea económicamente viable su mantenimiento, equipamiento y preparación.

En los últimos veinte años ha sido posible reducir decenas de miles de efectivos regulares y miles de medios, equipos e instalaciones que fueron entregados a la economía; con ello también se logra no hacerle el juego a la estrategia de provocar la asfixia económica del país. Sin embargo, esta reducción no significa debilitamiento de la capacidad defensiva, por el contrario, nuestro pueblo contará con una fuerza formidable en el enfrentamiento contra el enemigo al multiplicar su estructura combativa en tiempo de guerra, debido a la concepción popular

desarrollada.

La adecuación de la estructura y niveles de actividades a las posibilidades económicas del país en correspondencia con los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, aprobados en el VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, partiendo del principio costo-beneficio, ha sido un reto difícil de vencer ya que la reducción de los gastos de todo tipo no podía implicar una disminución sustancial de la capacidad defensiva.

El proceso de perfeccionamiento del sistema defensivo del país comenzado hace más de 20 años, con el inicio del siglo XXI, ha entrado en una nueva etapa, dirigida a perfeccionar sus estructuras y concepciones de lucha, en correspondencia con las características de una probable agresión militar a nuestro país, manteniendo un marcado carácter disuasivo que se fundamenta en el nivel de

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

respuesta, a lo largo y ancho del país, con el empleo de procedimientos combati-vos que aseguran altos costos al agresor, sobre todo humanos, los cuales a largo plazo harían insostenible su empeño, po-sibilitando nuestra victoria.

SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

Nuestro enfoque sobre la Seguridad Nacional es amplio, con un contenido multidimensional como garantía de todos los elementos del ser nacional.

Los principios en que se sustentan los fundamentos de la Seguridad Nacional de Cuba, se pueden considerar como:

- El fortalecimiento de la unidad del pueblo en torno al Partido Comunista de Cuba.
- El perfeccionamiento del sistema político, de su legalidad e institucionalidad.

- La constante formación y desarrollo del capital humano.
- La consolidación de la propiedad socialista.
- Basarnos en los esfuerzos propios y sistemáticos para preservar y ampliar la obra de la Revolución cubana.
- Aplicación de un enfoque de sostenibilidad al desarrollo integral del país, así como de adaptabilidad ante el deterioro medioambiental.
- La permanente preparación del país para la defensa.
- La permanente vigilancia revolucionaria.

El Sistema de Seguridad Nacional es concebido como una Dirección Estratégica, la cual está integrada por las estructuras que forman el sistema político y social, las acciones e interrelaciones que entre ellas se establecen, así como las políticas y estrategias del Partido Comu-



CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

nista de Cuba, el Estado y el Gobierno, que se sustentan sobre la base de un conjunto de principios, con el propósito de alcanzar y preservar los intereses y objetivos nacionales.

Los Órganos del Estado y Gobierno tienen la obligación de garantizar el esclarecimiento, análisis, prevención, denuncia y enfrentamiento ante los riesgos, amenazas y agresiones a la Seguridad Nacional.

La Seguridad Nacional de Cuba es la condición alcanzada por el país como resultado de su poderío nacional, que le permite prever y adoptar acciones para el logro de sus intereses y objetivos nacionales, pese a las agresiones, amenazas y riesgos de carácter interno y ejercicio de las funciones y atribuciones que les confiere la ley, sobre la base de las acciones que realizan en el ámbito del desarrollo sostenible y la defensa ante cada tipo de agresión externo. Tiene su fundamento



en la Constitución de la República y es garantizada por el Estado, con la participación del pueblo, bajo la dirección del Partido Comunista, a través del ejercicio de las funciones y atribuciones que les confiere la ley, sobre la base de las acciones que realizan en el ámbito del desarrollo sostenible y la defensa ante cada tipo de agresión.

Podemos tratar de reflejar este concepto gráficamente de la siguiente forma

La figura pretende expresar que la Seguridad Nacional ante los riesgos amenazas y agresiones de todo tipo interpone el poderío nacional del país y nos conduce al logro de los objetivos e intereses nacionales manteniendo la defensa de la revolución con un desarrollo sostenible.

¿Cuáles son los objetivos nacionales que debe preservar nuestra Seguridad Nacional?

Los objetivos nacionales constituyen

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

metas a alcanzar en determinada fase de la evolución histórico-cultural de la nación y trazan las principales direcciones para alcanzar los intereses nacionales. Representan el punto referencial fundamental para la planificación del país y guían la vida de la sociedad.

Los intereses nacionales están vinculados a la supervivencia misma de la nación, por lo que tienen un carácter vital, cuya preservación es un reto en este mundo unipolar, globalizado, específicamente en medio del diferendo EE.UU.-Cuba. Su contenido puede encontrarse en todos aquellos valores, asuntos, objetos y tareas, que son considerados de importancia prioritaria por la nación, para satisfacer las necesidades del pueblo y del Estado como un todo. Son la expresión de las aspiraciones de la nación.

Nuestros intereses nacionales están refrendados en la Constitución de la República, y en un ejercicio de síntesis

se pueden enunciar de la manera siguiente:

1. Mantener y fortalecer su unidad, la independencia, soberanía, integridad territorial.
2. Mantener la autodeterminación de la nación cubana (capacidad de crear un gobierno democrático propio basado en sus tradiciones).

Los objetivos nacionales están enunciados esencialmente en la Constitución de la República de Cuba:

- Mantener el orden político, social y económico establecido en la Constitución;
- Encauzar los esfuerzos de la nación en la construcción del socialismo;
- Mantener y fortalecer la independencia, soberanía, integridad territorial y autodeterminación de la nación cubana;
- Garantizar la libertad y la dignidad

plena del hombre;

- Lograr el desarrollo integral sostenible;
- Impulsar la integración y colaboración con los pueblos, en particular de América Latina y del Caribe, entre otros.
- Luchar para que sea eliminado el terrorismo contra el país y toda manifestación de corrupción, también constituyen objetivos nacionales importantes.

Esto significa defender su voluntad de contar con un sistema político, económico y social próspero y justo, de carácter socialista y que a su vez le permita proteger su identidad cultural, sus recursos naturales y sus valores socio-políticos, y proyectarlos en la arena mundial con un nivel de protagonismo acorde con sus posibilidades reales como miembro efectivo de la sociedad internacional.

También constituyen intereses nacionales importantes: elevar la calidad de

vida de la nación, asegurar el avance educativo, científico-técnico y cultural del país; garantizar el empleo, la atención médica y demás servicios necesarios al pueblo; eliminar la corrupción, el terrorismo contra el país y toda manifestación de tráfico de drogas y seres humanos.

En Cuba, los intereses nacionales tienen plena correspondencia con las máximas aspiraciones del pueblo, cuestión evidenciada en el artículo No. 1 de la Constitución de la República. La dinámica de nuestros intereses en general viene dada porque ningún interés particular o especial puede estar nunca por encima de los intereses de la nación.

Si el enemigo, de alguna manera, obstruye la labor del pueblo en la consecución de los objetivos nacionales, nos

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

LA IDENTIDAD NACIONAL

estaría obstaculizando o impidiendo alcanzar nuestros intereses nacionales.

Resulta indispensable incluir como parte de esta síntesis la defensa de nuestra identidad como pilar de la nacionalidad y base de nuestra unidad para enfrentar los intentos de socavar nuestro sistema político y social.

Entendemos por identidad nacional el auto reconocimiento de los rasgos más representativos de nuestra cultura, sociedad e ideología que nos identifican como pueblo y nos distinguen dentro de la comunidad de naciones y que se forjaron a lo largo del desarrollo de procesos como el surgimiento de la nación, la lucha por la independencia, la soberanía y la construcción del socialismo.

La identidad nacional de los cubanos se ha enriquecido en las últimas décadas con los más nobles ideales de nuestra Revolución, los cuales tienen perfecta ex-

presión en el concepto de Revolución definido por nuestro Comandante en Jefe, Fidel Castro Ruz, donde expresa:

“Revolución es sentido del momento histórico, es cambiar todo lo que deba ser cambiado, es igualdad y libertad plenas; es ser tratado y tratar a los demás como seres humanos; es emanciparnos por nosotros mismos y con nuestros propios esfuerzos, es desafiar poderosas fuerzas dominantes dentro y fuera del ámbito social y nacional; es defender valores en los que se cree al precio de cualquier sacrificio, es modestia y desinterés, altruismo, solidaridad y heroísmo, es luchar con audacia, inteligencia y realismo; es no mentir jamás, ni violar principios éticos; es convicción profunda de que no existe fuerza en el mundo capaz de aplastar la fuerza de la verdad y las ideas. Revolución es unidad, es independencia, es luchar por nuestros sueños de justicia para Cuba y para el mundo, que es la base de

nuestro patriotismo, nuestro socialismo y nuestro socialismo y nuestro internacionalismo”

La definición de Seguridad Nacional expresa: que es el estado alcanzado en correspondencia con el Poderío Nacional. ¿Qué significa este concepto?

Se entiende como potencial las máximas posibilidades con que cuenta el país en la esfera que corresponda, para garantizar la seguridad nacional.

PODERÍO NACIONAL

El Poderío Nacional está compuesto por los potenciales siguientes:

- Político-moral
- Económico-social
- Científico-tecnológico
- Militar
- Relaciones exteriores
- Otros.

Con el fin, de lograr preservar los objetivos e intereses nacionales, el país realiza acciones con los diferentes potenciales de la nación que conforman su poderío nacional: político-ideológico, económico-social, científico-tecnológico, cultural, diplomático, militar y de seguridad interior.

En la base del poderío nacional está el capital humano, que pertrechado con la Ideología de la Revolución Cubana sirve a su pueblo y a la humanidad. “El secreto



CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

está -dijo el compañero Fidel- en el hecho real de que el capital humano puede más que el capital financiero”

¿QUÉ SE ENTIENDE POR CAPITAL HUMANO?

- Conocimientos,
- Conciencia,
- Ética, solidaridad,
- Sentimientos verdaderamente humanos,
- Espíritu de sacrificio, heroísmo
- Capacidad de hacer mucho con muy poco”.³

En su discurso en la Universidad de la Habana, el Comandante en Jefe expresó: “El capital humano no es producto no renovable; es renovable, pero además multiplicable. Cada año el capital humano crece y crece... el capital humano es, o

avanza aceleradamente para ser el más importante recurso del país, muy por encima de casi todos los demás juntos [...] vale mucho más que el petróleo”.⁴

Teniendo en cuenta los resultados del reciente VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, es necesario considerar que, al analizar y valorar las misiones y tareas del potencial económico-social y científico-tecnológico, estas se deben vincular con el contenido de los Lineamientos correspondientes de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, aprobados en dicho congreso. A este respecto, se analizará cómo influyen las particularidades del territorio y del perfil ocupacional de cada carrera.

La combinación del desarrollo sostenible y la defensa ante cada tipo de agresión confluyen para garantizar la seguridad nacional. Cada uno por separado no lo lograría: el desarrollo garantiza el bienestar de la sociedad y la defensa la prote-

ge de las agresiones de diferentes tipos que obstaculizan o impiden mantener o alcanzar los intereses y objetivos nacionales.

La seguridad nacional no es un conjunto de acciones, sino una condición; es un estado (garantía) que se logra, producto de acciones emprendidas en los diferentes potenciales de la nación. Se trata, pues de un efecto que resulta complejo y difícil de lograr, y se adquiere cuando el país tiene garantizado sus intereses y objetivos nacionales, producto de las acciones que se han desarrollado en el ámbito del desarrollo sostenible y en el de la defensa de la Patria y la Revolución.

Nuestra concepción de desarrollo sostenible está en correspondencia con el enfoque integrador de desarrollo humano propuesto por las Naciones Unidas, que destaca la necesidad de mejorar la condición humana en sus múltiples dimensiones y pone al ser humano como

fin y motor del desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible es el desarrollo capaz de permitir la satisfacción de las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras para satisfacer, a su vez, sus propias necesidades. Es aquel desarrollo socialmente justo, económicamente viable y ecológicamente equilibrado.

La defensa ante cada tipo de agresión es una tarea de toda la sociedad; es el conjunto de acciones que la nación opone a toda amenaza o agresión que se dirige contra sus intereses y objetivos nacionales. Es la respuesta de nuestra sociedad agredida y amenazada en cualquiera de sus esferas de actuación: económica, política, social, militar, de

³ Castro Ruz, Fidel. Discurso en el acto de graduación de la ELAM. 20 de agosto del 2005.

⁴ Castro Ruz, Fidel. Discurso en la Universidad de La Habana. 17 de noviembre del 2005.

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

orden interior, ideológica, informática y comunicaciones, cultural, medioambiental, y otras.

La Seguridad Nacional tiene varias dimensiones, entre las que podemos mencionar: la seguridad interior; la económica; la alimentaria; la biológica; la informática; la ambiental, contra desastres; y la seguridad militar, entre otras.

PRINCIPALES DIMENSIONES DE LA SEGURIDAD NACIONAL

La materialización de la seguridad nacional se aprecia en varias dimensiones o esferas de la sociedad. Estas se clasifican de acuerdo al tipo de actividad en:

- Seguridad político-moral,
- Seguridad económico-social.
- Seguridad militar.
- Seguridad interior.
- Seguridad exterior.
- Seguridad jurídica.

- Seguridad científico-tecnológica.
- Seguridad de la información.
- Seguridad ambiental.
- Seguridad Cultural

Todas ellas tienen un componente material y otro espiritual. A continuación se definen las más importantes.

SEGURIDAD POLÍTICO MORAL

La fortaleza de la Revolución Cubana ha estado y está en la unidad del pueblo y de todas sus fuerzas bajo la sabia dirección del Partido Comunista de Cuba, sustentada en la Ideología de la Revolución Cubana, que tiene como pilares el marxismo-leninismo y lo más progresista del pensamiento cubano, que alcanzan en el de José Martí y Fidel Castro los más altos paradigmas, lo que ha permitido enfrentar las agresiones diversionistas y de todo tipo del imperialismo yanqui contra

Cuba para penetrar ideológicamente toda la sociedad, desestabilizarla, subvertir el sistema socio-político y destruir la Revolución.

Se define la seguridad político-moral como: la condición necesaria alcanzada por el país, en correspondencia con su potencial político-moral, que le permite garantizar el poder del pueblo, su cultura política y moral y capacidad movilizativa, sustentada en los pilares del sistema político cubano, en el papel dirigente del Partido Comunista de Cuba en la organización política de la sociedad, en la Ideología de la Revolución Cubana y en la unidad nacional, lo que hace irreversible el socialismo pese a los riesgos, amenazas y agresiones.

El potencial político-moral con que cuenta el poderío nacional, se define como: la capacidad máxima del Partido y la sociedad en su conjunto, de tensar sus fuerzas morales, enriquecidas en el bata-

llar constante en la construcción y defensa del socialismo.

Los principios morales básicos en los cuales se sustenta son: la unidad del pueblo, la fidelidad al Partido, al Socialismo y a la Revolución Cubana, la entrega total a la construcción de una nueva sociedad, fe en la victoria; y la defensa de valores morales tales como: patriotismo, internacionalismo, honestidad, dignidad, los que afianzan la capacidad de resistencia, elevan la disposición a la lucha contra el agresor y por alcanzar una sociedad socialista mejor.

En las condiciones de un país pequeño como Cuba, la seguridad político-moral ocupa un lugar especialmente significativo en el sistema que conforman las dimensiones de la seguridad nacional. Además, incluye la capacidad y resultados que se destinan y obtengan en el enfrentamiento a la guerra psicológica y a la subversión político-ideológica, que desde

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

tiempo de paz realiza el imperialismo norteamericano y los servicios especiales enemigos contra el país.

Ante la política hegemónica de EE.UU. y su superioridad militar, económica y tecnológica, el campo de batalla para enfrentarlo, es el ideológico. “La Revolución pudo resistir porque sembró ideas. Las ideas son la materia prima con la que se forman conciencias, son la materia prima por excelencia de la ideología”.⁵

El Comandante en Jefe definió que: “Ideología es ante todo conciencia, es actitud de lucha, dignidad, principios y moral revolucionaria. Ideología es también el arma de lucha frente a todo lo mal hecho, frente a las debilidades, los privilegios, las inmoralidades. La lucha ideológica ocupa hoy para todos los revolucionarios, la primera línea de combate, la primera trinchera de la Revolución”.⁶

La voluntad de luchar por defender hasta las últimas consecuencias el derecho a

escoger un camino propio solo puede ser fruto de las ideas y de la conciencia.

“La Batalla de Ideas es una lucha sin precedentes entre la verdad y la mentira, la ignorancia y los conocimientos políticos e históricos, la cultura y la barbarie, la ética y la ausencia total de principios y valores morales, la honestidad y el cinismo; entre la opresión y la liberación, la justicia y la injusticia, la igualdad y la desigualdad, las pesadillas del pasado y los sueños del futuro, la destrucción y la preservación de la naturaleza, el exterminio y la supervivencia de nuestra especie”.⁷

La Batalla de Ideas constituye, al decir de Fidel, “la póliza de seguro de garantía total para que la Revolución Cubana no pueda ser destruida ni por la fuerza ni por la seducción, porque Cuba jamás habría podido resistir más de 40 años de bloqueo, agresiones y mortales amenazas sin la educación. Ella constituye nuestra arma invencible”;⁸ [...] “seremos pronto

el pueblo más educado y culto del mundo. Ya nadie lo duda dentro y fuera de Cuba”.⁹

La cultura general debe ser integral, pues no puede concebirse sin cultura política, sin conocimientos de la historia de la humanidad, de su desarrollo, de sus frutos y enseñanzas; sin conocimientos de la política internacional y la economía mundial, sin conocimientos básicos de las principales corrientes filosóficas desarrolladas por el hombre, así como de los avances de la ciencia moderna y sus probables consecuencias éticas y sociales.

Se comprende entonces que en la base de todo el enfrentamiento a los diferentes tipos de riesgos, amenazas y agresiones a la Seguridad Nacional de Cuba está la ideología.

LA SEGURIDAD ECONÓMICA Y SOCIAL

Al ser el desarrollo sostenible una de las grandes direcciones de acción para alcanzar la seguridad nacional, se comprende la importancia de la dimensión económico-social para lograr esa condición. La economía cubana ha jugado un papel importantísimo al lograr una dinámica de crecimiento en las difíciles condiciones de férreo bloqueo económico, de agresión económica y de crudas

⁵ Castro Ruz, Fidel. Discurso en la clausura del VIII Congreso de la Unión de Jóvenes Comunistas. 5.12.2004.

⁶ Castro Ruz, Fidel. Informe Central al Segundo Congreso PCC. 1980.

⁷ Editorial periódico Granma. 22.5.2002.

⁸ Castro Ruz, Fidel. Mensaje al Presidente de Venezuela Hugo Chávez. 20 de Junio 2003.

⁹ Castro Ruz, Fidel. Discurso pronunciado sobre la actual crisis mundial. La Habana. 6 de marzo del 2003.

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

realidades de la economía mundial. La experiencia demuestra la acertada política económica adoptada en estos años que nos permitió sobrevivir, primero, y recuperarnos después, en medio de coyunturas internacionales más complejas y adversas. Hoy con la actualización del modelo económico cubano, hemos introducido un conjunto de medidas que van encaminadas a desatar a las fuerzas productivas de trabas burocráticas y de toda índole que frenaban su desarrollo. Entre ellas las siguientes:

- La implantación de un sistema tributario más flexible y completo.
- El trabajo por cuenta
- Entrega de tierras en usufructo
- Transformación del aparato Estatal
- Transformación de las cooperativas agropecuarias
- La autorización de cooperativas en sectores no agropecuarios
- Otras

Se define la seguridad económico-social como la condición necesaria alcanzada por el país en correspondencia con su potencial económico-social, que le permite garantizar un desarrollo sostenible; sustentado por los esfuerzos propios, la eficiencia, la eficacia y el control económico y financiero.

En el modelo de desarrollo, ha estado presente desde un inicio la unidad e integración de lo económico y lo social: no se concibe el desarrollo económico sin el desarrollo social, siendo este la condición del desarrollo económico y no a la inversa, como plantean los enfoques más tradicionales; pero al propio tiempo el desarrollo económico es necesario como garantía y sostén del desarrollo social.

La seguridad económico-social tiene muchos y diversos componentes como son: el crecimiento global sostenido y eficiente, la seguridad financiera externa, la seguridad monetario-financiera inter-

na, la seguridad alimentaria, la seguridad energética, la seguridad hidráulica y las reservas materiales.

En la esfera social, la política de la Revolución es la mayor fortaleza, al impulsar la formación y desarrollo del capital humano, que garantiza preservar y perfeccionar la Revolución y el Socialismo, a partir de los elevados avances en la educación, la salud, la cultura general integral, el deporte y la ciencia, así como la cobertura de seguridad y asistencia social a toda la población y el pleno empleo.

Sobre este último aspecto, la estrategia está vertebrada en el principio de que “En el socialismo el hombre no puede sobrar [...] la categoría de desempleado tiene que desaparecer. Un hombre no puede sobrar y la sociedad donde el hombre sobre no sirve, no resiste un análisis ético, no resiste un análisis humano, entonces ya de por sí está condenada desde el punto de vista moral y humano [...]” ¹⁰.



Niños cubanos disfrutan y se educan

¹⁰ Castro Ruz, Fidel. Intervención en el IV Encuentro Internacional de Economistas. C. de la Habana. Febrero 2002.

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

SEGURIDAD MILITAR

En condiciones de una amenaza de agresión militar contra Cuba, la seguridad militar constituye un elemento principal de la seguridad nacional.

La seguridad militar se define como: la condición necesaria alcanzada por el país y en particular su organización militar, en la cual la sociedad y el Estado, a partir de la acción consciente de todo el pueblo, están preparados para prevenir, enfrentar y derrotar las amenazas y agresiones externas e internas asociadas al empleo de la fuerza militar.

Esto ha sido posible gracias al potencial militar con que cuenta el país, que puede ser definido como: el conjunto de posibilidades del Estado, recursos militares, económicos, científicos y político-morales, que expresan la capacidad máxima del Estado de mantener y perfeccionar las Fuerzas Armadas Revolucio-

narias, elevar su capacidad y disposición combativa, para que en unión de todo el pueblo, enfrentar y derrotar la agresión militar externa.

En las condiciones de Cuba, su potencial militar se refiere no solo a las FAR, sino a todos los elementos que participan directamente en la lucha armada. A su vez, el poderío militar se define como: la capacidad máxima de la sociedad de emplear de forma coordinada el potencial militar, político-moral, científico tecnológico, económico-social y de relaciones exteriores, para enfrentar la guerra. Es enteramente defensivo, pues no está concebido para agredir a ningún otro Estado, y sirve a la causa de la defensa de la Revolución Cubana y su sistema político y social, ante las diferentes formas de la agresión militar por parte del enemigo externo. El ser humano es el componente fundamental del poderío militar.

El comandante en Jefe expresó “Este

país militarmente es invulnerable y no en virtud de armas de destrucción masiva [...] ese imperio no puede pagar la cuota de vidas, no imaginada y tal vez tantas o más que en Vietnam, si trata de ocuparnos, y ya la sociedad norteamericana no está dispuesta a concederle a sus gober-



Ataúdes con combatientes norteamericanos muertos

nantes el crédito de decenas de miles de vidas para aventuras imperiales”¹¹

Se estudia sistemáticamente al enemigo, se han adaptado las tácticas, modernizado los medios de combate y acondi-

cionado el territorio nacional como Teatro de Operaciones Militares para, junto con la preparación de todo el pueblo, fortalecer constantemente la Defensa Nacional, a tal extremo que el enemigo se convence de que no podrá ganar la guerra en caso de que decida agredir el país. Ello confluente a “hacer realidad nuestro principal objetivo de evitar la guerra”.. “la invulnerabilidad militar, una vez alcanzada, solo podrá mantenerse con su constante perfeccionamiento”¹² expresó el Ministro de las FAR, General de Ejército Raúl Castro Ruz.

Los nuevos argumentos y acusaciones de EE.UU. sobre el “peligro de Cuba” para su seguridad nacional y contrariamente, el peligro que sí significa para la

¹¹ Castro Ruz, Fidel. Intervención en la Universidad de La Habana por el 60 aniversario de su ingreso. 17 de noviembre del 2005.

¹² Castro Ruz, Raúl. Discurso pronunciado en el Acto por el Aniversario 45 de la fundación del Ejército Occidental. 14 de junio de 2006. Periódico Granma, 15 de junio de 2006.

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA



Personal y técnica listos



Participación popular en la defensa

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

Seguridad Nacional de Cuba la manipulación de “estos” argumentos urgen que, a la par que se denuncian estas nuevas provocaciones con aires anexionistas, se esté preparado para repeler cualquier intento aventurero del gobierno norteamericano.

SEGURIDAD INTERIOR

La seguridad interior se define como: la condición necesaria alcanzada por el país, en la cual se garantiza la Seguridad del Estado y el Orden Interior mediante las acciones conjuntas de los organismos e instituciones del Estado, las organizaciones políticas, de masas y sociales, con el apoyo del pueblo revolucionario dirigidas a prevenir y enfrentar las acciones subversivas, delictivas y antisociales estimuladas y promovidas por los Servicios Especiales Enemigos, organizaciones contrarrevolucionarias, la delincuencia organizada y elementos independientes,

con la intención deliberada de subvertir el régimen político; destruir la economía y la obra social de la Revolución; vulnerar las fronteras; atentar contra la soberanía, el bienestar individual y colectivo y la tranquilidad ciudadana del pueblo; atentar contra la vida de sus principales dirigentes; destruir la Revolución y reimplantar un régimen capitalista en Cuba.

La seguridad interior es una dimensión insoslayable de la Seguridad Nacional de Cuba que tiene su basamento en la permanente agresión del gobierno norteamericano, sus servicios especiales y la contrarrevolución interna y externa, para subvertir el orden político, económico y social.

Los órganos de la Seguridad del Estado y el Orden Interior, en estrecha cooperación con el resto de las instituciones del Estado, organizaciones políticas, de masas y sociales bajo la dirección del Partido y el Comandante en Jefe, despliegan



Personal y técnica de orden interior

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

todo su potencial en el enfrentamiento a los planes e intenciones del enemigo en sus esferas de trabajo por preservar el orden interior y la tranquilidad ciudadana prestando especial atención a la prevención.

SEGURIDAD DE LA INFORMACION

La seguridad de la información se define como: la condición necesaria alcanzada por el país en la cual se garantiza la disponibilidad, confidencialidad e integridad de la información que este necesita emplear para su desarrollo y defensa; se impide el empleo ilegal o pernicioso del espacio informativo nacional; y se garantiza la divulgación de la verdad sobre la Revolución Cubana y las amenazas o agresiones a que es sometida.

La disponibilidad de la información implica tanto su búsqueda y obtención,

como su diseminación, de forma tal que todo usuario autorizado que la necesite, pueda acceder a ella oportunamente.

La confidencialidad implica que sólo quienes estén autorizados puedan acceder a la información, y con ello se minimice la posibilidad de que sea empleada por nuestros enemigos para sus agresiones.

Garantizar la integridad significa que la información no sea alterada o destruida, y por tanto mantenga el valor de uso para el que se le destina.

Por espacio informativo nacional se considera a todo el conjunto de medios y contenidos a través de los cuales se divulga información dentro de los límites del territorio nacional, así como los sitios donde se realizan actividades de información a la población, tales como: documentos oficiales; publicaciones realizadas o distribuidas en el país; vallas, carteles, plegables y otros medios de propaganda pública o de distribución individual; programas

de radio y televisión, producciones cinematográficas y otros audiovisuales; redes telefónicas y de datos; sitios de Internet pertenecientes a entidades nacionales; bibliotecas, hemerotecas y videotecas públicas; espectro electromagnético y otros canales de comunicación asigna-



Seguridad de la información

dos a Cuba por la Unión Internacional de Telecomunicaciones; así como instalaciones y otros espacios donde se desarro-

llen actos públicos.

El país se encuentra enfrascado en un fuerte proceso de informatización de la sociedad. La idea principal la aportó el Comandante en Jefe, cuando expresó: “La sociedad que no se prepare para el uso de la computación está liquidada”¹³

¹³ Castro Ruz, Fidel. Intervención en el Acto por el Aniversario 15 de la Fundación del Palacio Central de Computación. 7 de marzo de 2006

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

SEGURIDAD INFORMÁTICA

La seguridad informática es parte componente de la seguridad de la información y está relacionada con la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información tratada a través de las computadoras y las redes de datos.

Las agresiones contra el país en el campo de las nuevas tecnologías de la información pueden adoptar diferentes variantes: acciones para obstaculizar su empleo, para realizar espionaje, delitos económicos o subversión interna. También existen los ya citados peligros derivados de la realización desde los propios sistemas informáticos nacionales de acciones ilegales contra redes de otras naciones, o su simulación, para inculpar a Cuba.

Las acciones en este campo permitirán estar adecuadamente preparados para avanzar en el camino que trazara el Co-



Seguridad informática

mandante en Jefe: “Llegará el día en que millones de cubanos se comunicarán por Internet con millones de personas en el mundo”¹⁴

En el plano de la agresión militar contra nuestro país, la seguridad militar constituye un elemento principal de la seguridad nacional y objeto de la Defensa Nacional, como parte integrante de la defensa ante cada tipo de agresión. Al abordar las dimensiones de la seguridad nacional se procede de manera similar a como se abordó anteriormente la valoración y análisis de los resultados del VI Congreso del PCC, esta vez con respecto a la seguridad económica que incluye a la seguridad alimentaria, energética, industrial, etc. Se tendrán también en cuenta las particularidades del territorio y del perfil ocupacional de cada carrera.

¹⁴ Castro Ruz, Fidel. Intervención en el Acto por el Aniversario 15 de la Fundación del Palacio Central de Computación. 7 de marzo de 2006

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

El concepto de Seguridad Nacional de Cuba está indisolublemente relacionado a su lucha por la independencia y soberanía nacional. El origen o los antecedentes de las intenciones norteamericanas sobre Cuba están presentes desde la etapa del nacimiento de la nación norteamericana, que es anterior al surgimiento de la nación cubana. Estas intenciones, desde entonces, estaban asociadas a impedirnos llegar a ser una nación. Esa pretensión no fue la idea que se le ocurrió a un hombre o a otro, sino que se convirtió en doctrina y práctica.

Desde el triunfo de la Revolución cubana, los Estados Unidos empezaron a ver en ella una “amenaza” a los patrones establecidos en el continente. En la formulación de las diferentes doctrinas y estrategias de seguridad nacional de Estados Unidos, desde el año 1959 hasta el presente, a Cuba se le trató como un país hostil, antidemocrático, que ha pro-

vocado, en diferentes momentos, serias “preocupaciones” para su seguridad nacional, referidas, en los años iniciales de la Revolución, a la “intervención” de Cuba en los asuntos internos de América Latina mediante el apoyo a los movimientos de liberación nacional, su participación internacionalista en diferentes países, y en fechas más recientes las falsas acusaciones por violar los derechos humanos, promover el terrorismo, el narcotráfico, las migraciones ilegales, el potencial de desarrollo biotecnológico e informático, subvertir la libertad en la región, y otras, elaborando para cada una de ellas planes de contingencias que ponen de manifiesto el peligro potencial de una probable agresión militar contra Cuba.

Nuevos planes y amenazas contra Cuba son trazados desde los más altos cargos del gobierno norteamericano y el apoyo entusiasta de la mafia anticubana radicada en Miami, dirigidos a agravar

las tensiones entre ambos países y que justifiquen la agresión militar. El objetivo de estos nuevos planes es “acelerar” el derrocamiento del gobierno cubano mediante la creación de una “Comisión de Ayuda a una Cuba Libre”, proclamada el 6 de mayo del 2004, que plantea incrementar la contrarrevolución interna, el aumento de las campañas internacionales contra Cuba, el recrudecimiento de las acciones subversivas y de desinformación contra nuestro país, la adopción de nuevas medidas para fortalecer el bloqueo económico y afectar la economía, y lo que han dado en llamar socavar los planes de sucesión del régimen.

El Estado cubano defiende el derecho de que no predomine la política de un Estado sobre otro y asume la moción de que los intereses nacionales deben ser respetados en todas partes, sobre la base del cumplimiento del Derecho Internacional. Cuba considera una insuficiencia redu-

cir el concepto de seguridad nacional a lo estrictamente militar; se ha de tener en cuenta su relación con lo económico, político y social, pues inestabilidades en estos campos afectan la seguridad nacional.

En la política cubana queda demostrado claramente el carácter defensivo de su concepción militar, así como la lucha permanente y sistemática contra azotes internacionales de esta época que afectan la seguridad nacional de los Estados. Cuba ha proclamado que nuestras fronteras no amparan el crimen transnacional, ni tolera el tráfico de armas, ni de sustancias peligrosas. Cuba hará cumplir las leyes que soberanamente se ha dado y ha expresado su disposición a cooperar con todos los países con pleno respeto por el derecho internacional.

Los nuevos argumentos y acusaciones de EE.UU. sobre el “peligro de Cuba” para su seguridad nacional y contrariamente,

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

el peligro que sí significa para la Seguridad Nacional de Cuba la manipulación de “estos” argumentos urgen que, a la par que denunciamos estas nuevas provocaciones con aires anxio-nistas, estemos preparados para repeler cualquier intento aventurero del gobierno norteamericano. La enseñanza histórica demuestra que nuestra seguridad nacional no puede depender de la buena voluntad de otros, sino, en primer lugar, de la capacidad de lucha del pueblo cubano, para desarrollarse y defenderse.

El conflicto histórico de los Estados Unidos con Cuba influye notable y determinadamente en la Seguridad Nacional de Cuba, la que ha estado matizada por la política hostil de los gobiernos de turno. La base del diferendo está en la contraposición de los intereses nacionales del pueblo cubano, con las pretensiones hegemónicas de Estados Unidos.

Existen fundamentos en el orden políti-

co, económico, jurídico (en el ámbito interno y externo) y social, que acompañados de los riesgos y amenazas a que se ve sometida nuestra nación, nos exigen un enfoque jurídico, plenamente identificado, de la seguridad nacional.

Por estas razones y en esta coyuntura, consideramos válidos la necesidad y utilización del concepto de Seguridad Nacional de Cuba como instrumento de lucha, de trabajo, de vida y de acción cotidiana para la nación, y que permitiera una oposición más efectiva en todo este proceso de enfrentamiento a las posiciones y políticas imperialistas, partiendo del hecho de que cada Estado tiene derecho a su propia concepción de seguridad nacional, teniendo en cuenta sus características, idiosincrasia, cultura, historia, intereses y aspiraciones.

La seguridad nacional de cada Estado no puede ser impuesta, no puede constituir una camisa de fuerza, sino debe ser

como un traje a la medida para ese pueblo, para esa nación, siempre respetando los principios y normas del Derecho Internacional.

LOS DOS GRANDES CAMPOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL

La Seguridad Nacional se alcanza como resultado de las acciones que se realizan en el proceso de construcción y defensa de nuestra sociedad socialista en dos grandes direcciones, que constituyen los pilares de la sociedad:

- En interés del desarrollo sostenible.
- En la defensa de la Revolución cubana ante cada tipo de riesgo, amenaza y agresión.

Mediante la aplicación consecuente de las medidas para lograr el desarrollo sostenible y la defensa de la Revolución cu-

bana ante cada tipo de riesgo, amenaza y agresión se garantiza la Seguridad Nacional de Cuba. Estos pilares están íntimamente relacionados, cada uno por sí solo no garantiza la seguridad nacional, ya que ambos convergen hacia un mismo fin, alcanzar los objetivos e intereses nacionales.

El desarrollo sostenible garantiza el bienestar de la sociedad y la calidad de vida del pueblo, mientras que la “defensa de la Revolución cubana” protege de los riesgos, amenazas y agresiones de diferentes tipos que obstaculizan o impiden mantener o alcanzar los Intereses y objetivos nacionales. Esto requiere lograr un equilibrio entre objetivos, las vulnerabilidades que es preciso eliminar o atenuar, los recursos y las posibilidades existentes.

Esta condición necesaria (estado necesario) que ha alcanzado el país, se traduce en la certeza de tener un país organi-

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

zados y listos para dar respuesta efectiva a los desafíos políticos, militares, económicos, culturales, científicos tecnológicos, medioambientales y otros, e impedir así que el proceso histórico de la Revolución cubana pueda ser revertido.

EL DESARROLLO SOSTENIBLE

El Artículo 8 de la Ley No. 81 del Medio Ambiente de la República de Cuba define el desarrollo sostenible como: “El proceso de elevación sostenida y equitativa de la calidad de vida de las personas, mediante el cual se procura el crecimiento económico y el mejoramiento social, en una combinación armónica con la protección del medioambiente, de modo que se satisfagan las necesidades de las actuales generaciones, sin poner en riesgo las de futuras generaciones.”

LA DEFENSA DE LA REVOLUCIÓN CUBANA

La defensa de la Revolución cubana es el conjunto de acciones coordinadas que la nación opone, en todo momento, a cada tipo de riesgo, amenaza o agresión que se dirige contra sus intereses y objetivos nacionales. Es la respuesta de la sociedad agredida y amenazada en cualquiera de sus esferas de actuación: económica, política, social, militar, ideológica, cultural, medioambiental y otras.

Los conceptos de riesgo, amenaza y daño son básicos para comprender este complejo concepto de Defensa de la Revolución. Se debe entender por riesgo, la posibilidad y proximidad de que suceda un daño; por amenaza entendemos la percepción, insinuación o afirmación de que se puede producir un daño (es sinónimo de peligro); y por agresión, la acción que causa un daño de cualquier tipo. Ade-

más, existe el término de vulnerabilidad, que se entiende como la susceptibilidad a sufrir un daño y significa la debilidad ante una amenaza. El riesgo es función de la amenaza y la vulnerabilidad; por lo tanto, el riesgo es directamente proporcional a la vulnerabilidad e inversamente proporcional a la invulnerabilidad. La invulnerabilidad es, consecuentemente, expresión de fortaleza frente a una amenaza.

En resumen, la dirección estratégica de la Seguridad Nacional de Cuba lo constituye “el Sistema integrado por las estructuras que forman el sistema político y social, las acciones e interrelaciones que entre ellas se establecen; así como las políticas y estrategias del Partido Comunista de Cuba, el Estado y Gobierno, que se sustentan sobre la base de un conjunto de principios, con el propósito de alcanzar y preservar los intereses y objetivos nacionales.”

Los principios en que se sustentan los fundamentos son:

1. El fortalecimiento de la unidad del pueblo en torno al Partido Comunista de Cuba.
2. El perfeccionamiento del sistema político, de su legalidad e institucionalidad.
3. La constante formación y desarrollo del capital humano.
4. La consolidación de la propiedad social socialista.
5. Basarnos en los esfuerzos propios y sistemáticos para preservar y ampliarla obra de la Revolución cubana.
6. Aplicación de un enfoque de sostenibilidad al desarrollo integral del país, así como de adaptabilidad ante el deterioro medioambiental.
7. La permanente preparación del país para la defensa.
8. La permanente vigilancia revolucionaria.

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

Los Órganos del Estado y Gobierno tienen la obligación de garantizar el esclarecimiento, análisis, prevención, denuncia y enfrentamiento ante los riesgos, amenazas y agresiones a la seguridad nacional.

ESTRATEGIA DE SEGURIDAD DE LOS ESTADOS UNIDOS CON RELACIÓN A CUBA

El 11 de septiembre de 2001, fecha luctuosa para la humanidad, dio lugar a pretextos para políticas nuevas y teorías francamente intervencionistas, apareció la nueva Estrategia de Seguridad Nacional de los Estados Unidos, en las palabras mesiánicas de George W. Bush:

“Vamos a utilizar cualquier arma de guerra que sea necesaria”

“Cualquier nación, en cualquier lugar, tiene ahora que tomar una decisión: o

está con nosotros o está con el terrorismo”

“Debemos descubrir células terroristas en 60 o más países”

“Estamos en un conflicto entre el bien y el mal”.¹⁵

El 1ro. de junio del 2002, Bush intervino en la escuela de preparación de oficiales de West Point y emitió la Nueva Estrategia de los EUA (aún no era oficial):

... Nuestra seguridad exigirá que transformemos a la fuerza militar que ustedes dirigirán en una fuerza militar capaz de actuar inmediatamente en cualquier rincón oscuro del mundo.¹⁶

Con estas palabras desapareció la Estrategia de Disuasión, la cual consistía en ejercer la presencia avanzada de fuerzas militares en áreas claves para los Estados Unidos y responder con efectividad a las crisis, manteniendo la capacidad nacional para reconstruir las fuerzas.

Primera Misión: Disuadir el ataque nu-

clear a partir de las negociaciones con Rusia y paralelamente ir modernizando las Fuerzas Armadas.

Presencia avanzada: Disponer de capacidad en Ultramar, pero cada vez menos permanente, aprovechar los incrementos de las capacidades tecnológicas y de la movilidad de las tropas.

Reconstruir las fuerzas armadas sobre la base industrial, científica, tecnológica y de recursos humanos, disponiendo de fuerzas más pequeñas, mejor estructuradas y equipadas.

La Estrategia del Golpe Preventivo fue presentada en septiembre de 2002, aunque ya había sido esbozada por W. Bush en junio de 2001 en West Point.

Esta estrategia consiste en:

- Elevar el papel del uso de la fuerza militar a un nivel sin precedentes en las relaciones internacionales;
- Esta estrategia señala que es la hora de reafirmar el papel esencial de la

fortaleza militar de los Estados Unidos. Sus principios son:

- Atacar primero
- Iniciativas preventivas
- Intervenciones defensivas

La administración del presidente Barack Obama, en su esencia, no presenta cambios respecto a su antecesor G. W. Bush, solo emplea otro lenguaje y otros medios para lograr los mismos objetivos, destruir la Revolución Cubana y su ejemplo ante otros países.

En documento publicado el 27 de mayo de 2010, se divulga la nueva Estrategia de Seguridad Nacional de los EE.UU., no aparecen párrafos dirigidos a Cuba; pero “entre líneas” está latente la influencia

¹⁵ Todas las citas que se hacen de las palabras del presidente Bush son tomadas de: “Estrategia de Seguridad Nacional de los Estados Unidos durante el período presidencial de George W. Bush

¹⁶ *Ibidem*

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

negativa para nuestra Seguridad Nacional. Nos siguen incluyendo en sus listas negras de países que promueven el terrorismo, de países totalitarios (tiránicos), antidemocráticos, etcétera.

En la estrategia de Seguridad nacional actualizada del 2014 por el presidente Obama se realizan algunas precisiones, pero esencia plantea mantener la presencia militar cercanas a la zonas de conflictos, mantener la hegemonía mundial, seguir dedicando importantes recursos al presupuesto militar, priorizar la política del poder inteligente y la subversión.

En marzo de 2009 se crea la “Oficina Programa Cuba” en la USAID y en junio de 2010 liberan \$15 millones para que la USAID promoviera la subversión en Cuba. Esta política les justifica el apoyo a la subversión interna que quieren continuar estimulando en Cuba.

Se compromete a “hacer avanzar la democracia y la inclusión social, garanti-

do la tranquilidad ciudadana... y defender los valores universales de las personas “del hemisferio” y de los Estados Unidos”

Plantea que Washington debe estar preparado para ejercer un “fuerte liderazgo” en función de ayudar a enfrentar necesidades humanitarias críticas.

Se compromete a “mantener la superioridad militar que ha asegurado a nuestro país, y ha apoyado la seguridad mundial durante décadas...” y dice que “...nuestras fuerzas armadas siempre serán la piedra fundamental de nuestra seguridad”.

Plantea una nueva concepción estratégica: El “poder inteligente” que combina los “instrumentos tradicionales” o “poder duro” (poder militar y coerción económica), con la del “poder blando” (apoyo a la subversión, guerras mediáticas, promover su identidad cultural, etcétera).

Además, reactivan la IV flota en el Ca-

ribe, crean nuevas bases militares, establecen el “Cibercomando” (15 de abril del 2010), el cual es de carácter defensivo y ofensivo, destinado a responder a ataques con misiones secretas y medidas preventivas si son necesarias, pudiendo realizar ataques cibernéticos; pero también de carácter militar tradicional sin contar con nadie. Se prevén golpes sorpresivos, aunque no lo expresen.

En resumen, nos da la apariencia de no priorizar o prestar poca atención a nuestro país, pero en su actuación refleja todo lo contrario; no existe “atenuación” ni “cambio” alguno en los riesgos, amenazas y agresiones de su política exterior, la cual sigue dirigida a destruir nuestros intereses y objetivos nacionales y por consiguiente la Revolución Cubana.

A finales del 2014 después de prolongadas conversaciones en secreto, se pudo alcanzar importantes acuerdos entre los Gobiernos de Cuba y de Estados

Unidos que fueron anunciados el 17 de diciembre en alocuciones simultáneas de ambos presidentes, que incluimos como anexos para facilitar su análisis en el desarrollo de clases y seminarios, pues son acontecimientos que están en pleno desarrollo, en el momento que se prepara este libro. Ver Anexos 1 y 2

En este momento ambos países están creando las condiciones para establecer relaciones diplomáticas a nivel de embajada los principales problemas que deben ser resueltos son:

- Quitar a Cuba de la lista de países terroristas.
- Resolver que nuestra representación diplomática en Washington pueda realizar sus operaciones financieras.

El Presidente Barak Obama y Raúl Castro tuvieron un encuentro en la 7ma Cumbre de las Américas en Panamá y el primero se comprometió a promover un debate en el Congreso de los Estados

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

Unidos para suspender el bloqueo.

Cuando preparamos este manual ya se había excluido a Cuba de la lista donde nunca debíamos haber estado. En el siguiente capítulo ampliaremos esta situación.

CONCLUSIONES

Las medidas de agresión económica de Estados Unidos contra Cuba comenzaron en el año 1959, cuando la administración Eisenhower redujo las ventas de petróleo, equipos industriales y otras mercancías, incluidos los productos alimenticios y farmacéuticos que nos exportaba. Después se produjo la eliminación total del suministro de petróleo y la negativa a retinar en las plantas norteamericanas el crudo que nuestro país adquiriría en la Unión Soviética, y posteriormente la supresión de la cuota azucarera, principal rubro cubano, del cual se exportaba a Es-

tados Unidos un tercio de su producción.

Paralelamente con la agresión económica, Estados Unidos también puso en práctica la agresión política contra Cuba. Las medidas de agresión política contra Cuba se han mantenido, con más o menos intensidad, en la agenda de todas y cada una de las administraciones estadounidenses. El 31 de enero de 1962, Estados Unidos logró expulsar a Cuba de la Organización de Estados Americanos (OEA) y aislarla políticamente del resto de los gobiernos latinoamericanos, excepto México.

A finales de la década del 70, estas se incrementaron, cuando fue publicado el documento "Una Nueva Política Interamericana para la Década del 80", elaborado por el llamado "Comité de Santa Fe" que recogía diferentes propuestas de sanciones y otras acciones agresivas, entre ellas, el establecimiento de una emisora de radio anticubana, acción que rea-

lizaron el 20 de mayo de 1985 y continúa hasta nuestros días. El terrorismo ha sido un instrumento permanente de la política exterior de Estados Unidos contra Cuba.

Desde finales de la década del 70 y principalmente a partir de 1980, la dirección político-militar de nuestro país, después de valorar con toda objetividad la situación existente, 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 cualquiera de las formas que pudiera asumir, contando únicamente con nuestros propios recursos.

En condiciones de una amenaza de agresión militar contra Cuba, la seguridad militar constituye un elemento principal de la seguridad nacional.

El concepto Seguridad Nacional con un enfoque multidimensional es relativamente nuevo y se comienza a generalizar

en el Mundo con la globalización neo liberal y especialmente con el surgimiento de un mundo unipolar, donde se aprecia que todos los problemas que padece el mundo tienen su incidencia en la Seguridad de los estados. Es por ello que nuestro enfoque sobre la Seguridad Nacional es amplio, con un contenido multidimensional como garantía de todos los elementos del ser nacional.

Los principios en que se sustentan los fundamentos de la Seguridad Nacional de Cuba, se pueden considerar como:

- El fortalecimiento de la unidad del pueblo en torno al Partido Comunista de Cuba.
- El perfeccionamiento del sistema político, de su legalidad e institucionalidad.
- La constante formación y desarrollo del capital humano.
- La consolidación de la propiedad social socialista.

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

- Basarnos en los esfuerzos propios y sistemáticos para preservar y ampliar la obra de la Revolución cubana.
- Aplicación de un enfoque de sostenibilidad al desarrollo integral del país, así como de adaptabilidad ante el deterioro medioambiental.
- La permanente preparación del país para la defensa.
- La permanente vigilancia revolucionaria.

La Seguridad Nacional de Cuba es la condición alcanzada por el país como resultado de su poderío nacional, que le permite prever y adoptar acciones para el logro de sus intereses y objetivos nacionales, pese a las agresiones, amenazas y riesgos de carácter interno y ejercicio de las funciones y atribuciones que les confiere la ley, Los Objetivos nacionales constituyen metas a alcanzar en determinada fase de la evolución histórico-cul-

tural de la nación y trazan las principales direcciones para alcanzar los intereses nacionales. Representan el punto referencial fundamental para la planificación del país y guían la vida de la sociedad Entendemos por identidad nacional el auto reconocimiento de los rasgos más representativos de nuestra cultura, sociedad e ideología que nos identifican como pueblo y nos distinguen dentro de la comunidad de naciones y que se forjaron a lo largo del desarrollo de procesos como el surgimiento de la nación, la lucha por la independencia, la soberanía y la construcción del socialismo.

La administración del presidente Barack Obama, en su esencia, no presenta cambios respecto a su antecesor G. W. Bush, solo emplea otro lenguaje y otros medios para lograr los mismos objetivos, destruir la Revolución Cubana y su ejemplo ante otros países En la estrategia de Seguridad nacional actualizada del 2014

por el presidente Obama se realizan algunas precisiones, pero esencia plantea mantener la presencia militar cercanas a la zonas de conflictos, mantener la hegemonía mundial, seguir dedicando importantes recursos al presupuesto militar, priorizar la política del poder inteligente y la subversión.

A finales del 2014 después de prolongadas conversaciones en secreto, se pudo alcanzar importantes acuerdos entre los Gobiernos de Cuba y de Estados Unidos que fueron anunciados el 17 de diciembre en alocuciones simultáneas de ambos presidentes, que incluimos como anexos para facilitar su análisis en el desarrollo de clases y seminarios, pues son acontecimientos que están en pleno desarrollo, en el momento que se prepara este libro.

BIBLIOGRAFÍA

1. Castro Ruz Fidel: Sobre Temas Militares, en "Palabras en el ascenso a oficiales" 30.12.1962.
2. Castro Ruz Fidel: Sobre Temas Militares, "Conclusiones del VII Período ordinario de la Asamblea Nacional del Poder Popular".
3. Marx Carlos y Engels Federico: La ideología alemana, 1966.
4. Gutiérrez Carlos: "Concepción de seguridad: Más que fronteras, un tema de supervivencia global", en Estudios Políticos Militares.
5. Vega García Gerardo: Seguridad Nacional: Concepto, organización, método.
6. García Cuñarro Luis M: "La Seguridad y Defensa Nacional cubana. Aproximación a un panorama amplio", ponencia presentada en el Taller del CEID, Los problemas globales mundiales y su impacto en la seguridad y defensa nacional

CAPÍTULO 3

FUNDAMENTOS DE LA SEGURIDAD NACIONAL DE CUBA

de Cuba”, 2002.

7. Las actuales concepciones de seguridad internacional. Transformación y perspectivas”, ponencia presentada en el Taller del CEID, “Los problemas globales mundiales y su impacto en la seguridad y defensa nacional de Cuba”, en abril de 2002.

8. Los problemas globales mundiales y su impacto en la seguridad y defensa nacional de Cuba’; abril de 2002

9. Castro Ruz, Fidel. Discurso en el acto de graduación de la ELAM. 20 de agosto del 2005.

10. Castro Ruz, Fidel. Discurso en la Universidad de La Habana. 17 de noviembre del 2005.

11. Castro Ruz, Fidel. Discurso en la clausura del VIII Congreso de la Unión de Jóvenes Comunistas. 5.12.2004.

12. Castro Ruz, Fidel. Informe Central al Segundo Congreso PCC. 1980.

13. Editorial periódico Granma.

22.5.2002.

14. Castro Ruz, Fidel. Mensaje al Presidente de Venezuela Hugo Chávez. 20 de Junio 2003.

15. Castro Ruz, Fidel. Discurso pronunciado sobre la actual crisis mundial. La Habana. 6 de marzo del 2003.

16. Castro Ruz, Fidel. Intervención en el IV Encuentro Internacional de Economistas. C. de la Habana. Febrero 2002.

17. Castro Ruz, Raúl. Discurso pronunciado en el Acto por el Aniversario 45 de la fundación del Ejército Occidental. 14 de junio de 2006. Periódico Granma, 15 de junio de 2006.

18. Castro Ruz, Fidel. Intervención en el Acto por el Aniversario 15 de la Fundación del Palacio Central de Computación. 7 de marzo de 2006

19. Estrategia de Seguridad Nacional de los Estados Unidos durante el período presidencial de George W. Bush.

CAPÍTULO 4

La defensa civil y la reducción de desastres

INDICE

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

GENERALIDADES

Los servicios de protección civil surgen en el mundo como resultado del análisis de las situaciones catastróficas para la población civil, creadas por diversos conflictos bélicos y en particular la I y II Guerras Mundiales, así como otras pugnas surgidas después, hasta nuestros días y por la necesidad de lograr el respeto a la integridad y dignidad de las personas en estas situaciones; así como por la conveniencia de perfeccionar las normas de derecho internacional en el dominio humanitario.

La Protección Civil nace el 12 de agosto de 1949 en el Protocolo 2 adicional al Tratado de Ginebra "Protección a las víctimas de los conflictos armados internacionales", siendo una de las disposiciones otorgadas para facilitar el trabajo de la Cruz Roja, el cual nos indica:

a) Se entiende por Protección Civil el

cumplimiento de algunas o de todas las tareas humanitarias que se mencionan a continuación, destinadas a proteger a la población contra los peligros de las hostilidades y de las catástrofes y a ayudarla a recuperarse de sus efectos inmediatos, así como a facilitar las condiciones necesarias para su supervivencia. Estas tareas son las siguientes:

- I) Servicio de alarma,
- II) Evacuación,
- III) Habilitación y organización de refugios,
- IV) Aplicación de medidas de oscurecimiento,
- V) Salvamento,
- VI) Servicios sanitarios, incluidos los de primeros auxilios, y asistencia religiosa;
- VII) Lucha contra incendios;
- VIII) Detección y señalamiento de zonas peligrosas;
- IX) Descontaminación y medidas similares de protección;

X) Provisión de alojamiento y abastecimientos de urgencia;

XI) Ayuda en caso de urgencia para el restablecimiento y el mantenimiento del orden en zonas damnificadas;

XII) Medidas de urgencia para el restablecimiento de los servicios públicos indispensables;

XIII) Servicios funerarios de urgencia;

XIV) Asistencia para la preservación de los bienes esenciales para la supervivencia;

XV) Actividades complementarias necesarias para el desempeño de una cualquiera de las tareas mencionadas, incluyendo entre otras cosas la planificación y la organización.

b) Se entiende por organismos de protección civil los establecimientos y otras unidades creados o autorizados por las personas competentes, de una Parte en conflicto, para realizar cualquiera de

las tareas mencionadas en el apartado a) y destinados y dedicados exclusivamente al desempeño de esas tareas.

c) Se entiende por personal de organismos de protección civil las personas asignadas por una Parte en conflicto exclusivamente al desempeño de las tareas mencionadas en el apartado a), incluido el personal asignado exclusivamente a la administración de esos organismos por la autoridad competente de dicha Parte.

d) Se entiende por material de organismos de protección civil, el equipo, los suministros y los medios de transporte utilizados por esos organismos en el desempeño de las tareas mencionadas en el apartado a).

Su postulado básico es:

"LA SALVAGUARDA DE LA VIDA DE LAS PERSONAS, SUS BIENES Y EL ENTORNO"

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

SURGIMIENTO Y DESARROLLO DE LA DEFENSA CIVIL EN CUBA

Antecedentes y desarrollo de la Defensa Civil de Cuba

El 8 de junio de 1977, luego de un arduo trabajo, la Conferencia Diplomática sobre la Reafirmación y el Desarrollo del Derecho Internacional Humanitario, aplicable en los Conflictos Armados, aprobó dos de los tres protocolos adicionales a los convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 y el resto de sus resoluciones de fondo.

Ese día se adoptó el Protocolo Adicional a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 relativo a la Protección de las Víctimas de los Conflictos Armados Internacionales (Protocolo I).

El emblema internacional de Protección Civil se encuentra estipulado en el artículo No. 66 de dicho Protocolo, y dice:

Art. 66.- "El signo distintivo internacional de protección civil consiste en un triángulo equilátero azul sobre fondo color naranja, cuando se utilice para la protección de los organismos de protección civil, de su personal, sus edificios y su material o para la protección de refugios civiles".

Historia del símbolo de Protección Civil:

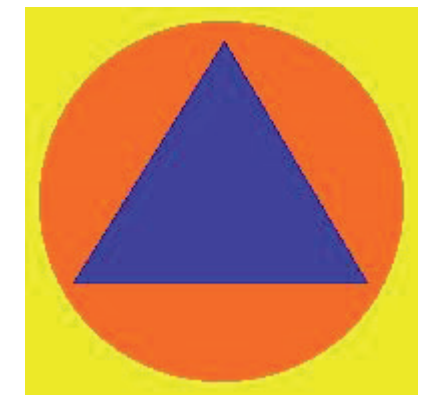
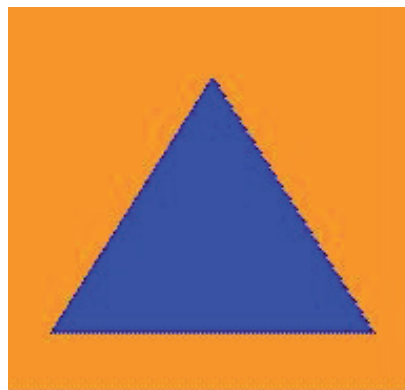
En el año de 1949, justo cuando la Liga de las Naciones, a la que pertenecía la Cruz Roja, debatía por la implementación

de las tareas de Protección Civil, a través de un cuerpo de carácter civil y ya contemplado en el postulado básico de la misma, se lanza una convocatoria para buscar un distintivo que permitiera el reconocimiento de esta disciplina a nivel mundial.

Muchas naciones participan y es la de Israel la que gana con el símbolo de la Estrella de David enmarcada en un círculo de color anaranjado dentro de un cuadrado de color amarillo. , como no cum-

plía con el requisito de representar a un organismo neutral, apolítico y laico, sufre algunas modificaciones, las que a continuación se detallan:

La Estrella de David se modificó, ya que sólo representaba a un pueblo, y lo más importante, a una religión, cosa que Protección Civil no puede admitir por ser imparcial. Por esta razón es modificada, dejando sólo el triángulo superior.



CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Los colores y la simbología representan lo siguiente:

Triángulo de Color Azul: simboliza la prevención, ya que el azul es un color que proporciona tranquilidad y protección (de ahí que los cuerpos policíacos lo utilicen), al mismo tiempo el triángulo en todas las religiones representa al ser supremo o energía protectora, por lo que los países con una fuerte influencia religiosa dentro de su vida cotidiana, no opusieron inconveniente alguno en aceptarlo.

Cada lado del triángulo representa a cada fuerza (en el Distrito Federal) que reviene o atiende una emergencia, es decir, el Gobierno, los grupos voluntarios y la población en general, siempre en la base, ya que se rebasará la capacidad de respuesta de cualquier organismo por el simple hecho de estar en el lugar de la contingencia. Por lo que es la principal inquietud de Protección Civil el orientarlos para que adopten medidas de autoprotección

que al mismo tiempo nos ayuden a las instituciones para brindar una mejor atención a la ciudadanía.

Círculo Anaranjado: este color representa la aceleración del metabolismo y mantiene en alerta a la persona, además de proporcionar a quien lo porta visibilidad, impidiendo accidentes por falta de la misma. Este color representa al DURANTE.

El Cuadro Amarillo: Este color al final fue desechado, pero quizá sea el que más contenido tenga o el que más hable al respecto de la actitud de las personas, ya que representa al DESPUES en un sentido complejo, para aclarar la idea es mejor que se haga referencia al semáforo, en el que el amarillo (ámbar) al parpadear indica una señal de preventiva, pero en realidad indica una señal de alerta sobre un peligro inminente. De ahí que se tenga que estar alerta de las consecuencias de un problema dado.

Como se planteó anteriormente, el 1er Protocolo Adicional a los Convenios de Ginebra, relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales, trata en el Capítulo IV, artículos del 61 al 67, los aspectos principales relacionados con el servicio de protección civil, definiéndolo como “.. el cumplimiento de algunas o todas las tareas humanitarias... destinadas a proteger la población civil contra los peligros de las hostilidades y de las catástrofes y a ayudarle a recuperarse de sus efectos inmediatos, así como a facilitar las condiciones necesarias para su supervivencia”. En el mismo artículo 61 se relacionan las tareas a que se refiere la definición de protección civil.

En este Protocolo I se definen en su título IV, además de los aspectos directos de la protección civil, otros de carácter indirecto como los de los bienes de carácter civil, bienes culturales y lugares de culto, bienes indispensables para la superviven-

cia de la población civil, medioambiente natural y obras e instalaciones que contienen fuerzas peligrosas.

Independientemente de que los Estados Unidos y las demás principales potencias imperialistas son signatarios de los Convenios de Ginebra, las guerras y agresiones militares desarrolladas por los Estados Unidos, con 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, Yugoslavia y las más recientes y criminales agresiones contra Afganistán, Irak y Libia que se realizan en nombre de la “lucha contra el terrorismo internacional” y solo han servido para aniquilar a los hombres, mujeres, ancianos y niños de esos países.

A escala mundial, independientemente de la abismal diferencia del desarrollo socioeconómico de los diferentes países,

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

existen en todos ellos los servicios o sistemas de Defensa Civil o Protección Civil, o con otros nombres, con estructuras de dirección muy diversas e insertados en la inmensa mayoría de los casos en los organismos de Defensa o del Interior cuya función fundamental es brindarle protección a la población civil ante cualquier tipo de desastre.

Las denominaciones de los órganos de dirección de estos servicios son diversas: Dirección Nacional o General de Defensa Civil, Servicio Nacional de Protección Civil, Agencia Federal de Manejo de Emergencias (EE.UU.), Ministerio de Situaciones de Emergencia, Defensa Civil y eliminación de las consecuencias (Federación Rusa), Coordinadoras u Oficinas Nacionales de Manejo de Emergencias, Comisiones de Prevención de Desastres y otras muchas.

Hay países que cuentan con una estructura profesional (permanente) para la

respuesta a las emergencias y, además, con defensa civil en el marco del Ministerio de Defensa (países nórdicos) y en otros como España existe la Protección Civil, insertada en el Ministerio del Interior y la Defensa Civil en el Ministerio de Defensa.

En Cuba, no obstante que el gobierno de Carlos Prío Socarras fue firmante de los cuatro convenios de Ginebra en 1949, prácticamente no existía la estructura organizativa de un sistema de Protección Civil, limitándose esta actividad a las Casas de Socorro y a la actuación de los bomberos que, además, tenían muy poco respaldo gubernamental y las pocas asignaciones, en la mayoría de los casos, eran robadas por los gobiernos de turno. Por eso, 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 campañas de difamación contra la Revolución cubana, unido a distintas actividades terroristas contrarrevolucionarias que perfilaban, cada vez más, la amenaza de una agresión armada desde el exterior con el apoyo de las fuerzas más reaccionarias que aún permanecían en el país. Esto motivó que los propios trabajadores se hicieran cargo de la custodia y protección de sus in-

dustrias y centros fabriles. Además, con el desarrollo de la construcción de la nueva sociedad revolucionaria, la creación de las Milicias Nacionales Revolucionarias (MNR), en octubre de 1959, se reafirmó la firme decisión del pueblo trabajador de defender su patria contra la intensificación de las acciones de sabotaje, como el del “Coubre” y la destrucción de la tienda por departamentos “El Encanto”, así como la experiencia de la invasión de Playa Girón.



Ruinas de la tienda el Encanto

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Todos estos acontecimientos 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 Defensa Civil, el que se denominó entonces Defensa Popular.

Esta fue fundada a fines de julio de 1962 durante una reunión presidida por el Ministro de las FAR con los Presidentes de las JUCEI (de las antiguas 6 provincias y 126 municipios de país, lo que 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 y que culminó ese año con la Crisis de Octubre.

Aún en procesos de organización y preparación de las unidades de milicias de la Defensa Popular, en octubre de 1963, la región Oriental fue azotada por el huracán Flora, el cual 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.



Recorrido del ciclón Flora por las provincias orientales



Presencia de Fidel en las áreas afectadas por el ciclón Flora.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Producto de la organización y desarrollo que iba alcanzando el país y de los análisis por el gobierno de las consecuencias de este fenómeno y de otras situaciones ocurridas, además de las experiencias que ya en ese momento se comenzaban a conocer en el país 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. 1 194, 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 multi organismos 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, partiendo de las cercanas experiencias del huracán Flora.

Como se planteó anteriormente, el 1er Protocolo Adicional a los Convenios de Ginebra, relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales, trata en el Capítulo IV, artículos del 61 al 67, los aspectos principales relacionados con el servicio de protección civil, definiéndolo como "... el cumplimiento de algunas o todas las tareas humanitarias... destinadas a proteger la población civil contra los peligros de las hostilidades y de las catástrofes y a ayudarlo a recuperarse de sus efectos inmediatos, así como a facilitar las condiciones necesarias para su supervivencia". En el mismo artículo 61 se relacionan las tareas a que se refiere la definición de protección civil.

En la Ley No. 75, se profundizan, fundamentalmente, los aspectos de las situaciones excepcionales, en particular lo relacionado con la guerra, aunque en su Capítulo XIV conceptualiza la actividad de

la Defensa Civil, por lo que se requería contar con un documento legal donde se abarcara el tema de la reducción de desastres de modo más profundo, teniendo en cuenta que en las leyes anteriores no se incluían con amplitud y en las condiciones del cambio climático es imprescindible tratar este aspecto, por los efectos que tiene en la preservación de la población y la economía, ante los peligros, las vulnerabilidades y los desastres.

Para dar respuesta a esta problemática el Consejo de Estado promulgó el 8 de mayo de 1997 el Decreto Ley No. 170 "Del Sistema de Medidas de Defensa Civil", como documento complementario de la Ley No. 75. En él 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 pobla-

ción 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 financiamiento de los planes y medidas de Defensa Civil.

En este Decreto-Ley se incluyen, por tanto, elementos novedosos que comienzan en el tercer Por cuanto, el cual 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 desastres, causantes de valiosas 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. El último artículo del Decreto-Ley define que los órganos y organismos estatales, las entidades

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

económicas e instituciones sociales deben asegurar los recursos materiales y financieros, así como el personal calificado y no calificado necesario para el cumplimiento de las medidas de Defensa Civil que tienen asignadas y aprobadas en sus respectivos planes.

Por último, mediante la Disposición Final, se faculta al Ministro de las FAR para dictar las disposiciones que resulten necesarias para el cumplimiento de lo que en el Decreto-Ley se establece, especificando que el mismo podrá delegar esta facultad en el jefe del Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil (EMNDC), órgano creado con el fin de instrumentar la política de protección a nivel nacional. En los ejércitos, las regiones y sectores militares, existen los órganos de defensa civil.

Existen dos instrumentos legales de gran importancia para el cumplimiento de lo que en leyes anteriores se dispone.

Son los siguientes:

1. Ley 118 del 2014., Ley de Inversión Extranjera, en su Disposiciones Especiales establece 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 la legislación vigente en materia de reducción de desastres.

2. Decreto Ley No. 262 de 1999 del Comité Ejecutivo de Consejo de Ministros, "Reglamento para la compatibilización del desarrollo económico social con los intereses de la defensa", de gran importancia en cuanto a la prevención de posibles pérdidas humanas y daños catastróficos que originarían la guerra y los desastres.

Existen otros instrumentos legales que

sustentan la acción preventiva, de preparación, enfrentamiento y recuperación en relación con la amenaza potencial de diferentes peligros de origen natural, sanitario, o tecnológico que dan el verdadero alcance de sistema a la Defensa Civil de nuestro país, como por ejemplo:

La Ley No. 81 Del Medio Ambiente de julio de 1997, se propone entre sus objetivos:

- Promover la participación ciudadana en la protección del medioambiente y el desarrollo sostenible.
- Regular el desarrollo de actividades de evaluación, control y vigilancia sobre el medioambiente.
- Propiciar el cuidado de la salud humana, la elevación de la calidad de la vida y el mejoramiento del medioambiente en general.

El Reglamento General de Seguridad Biológica de enero del 2000 y el Decreto

Ley No. 190 de febrero del 2000, establece entre sus objetivos la protección al trabajador del laboratorio, la comunidad y el medioambiente, de los riesgos que entrañen los agentes biológicos o la liberación de estos organismos al medioambiente, y en caso de producirse una contaminación, disminuir al máximo los efectos que se puedan presentar y liquidar en el menor plazo posible las consecuencias de esta contaminación.

Política y sistema de ciencia e innovación tecnológica en interés de la defensa civil cubana

En el mundo de hoy, con el acelerado desarrollo de la ciencia y la tecnología en todas las esferas del quehacer humano, es imprescindible e impostergable que las actividades del Sistema de Defensa Civil estén sustentadas científicamente.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

te, en correspondencia con nuestras realidades geográficas, climáticas, económicas, tecnológicas y sociales y con los resultados a obtener en interés del mismo.

Ello exige de la Defensa Civil a los diferentes niveles y con la participación de todos los factores del sistema, un notable esfuerzo para la promoción, coordinación, ejecución y control de las actividades en esta esfera, apoyados principalmente en los recursos humanos, materiales y financieros que el Estado tiene destinados para estos fines, insertándose adecuadamente en el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica (SCIT) vigente en el país.

En el SCIT se establecen las siguientes categorías de programas científico-técnicos:

- Programas Nacionales Científico-Técnicos (PNCT).
- Programas Ramales Científico-Téc-

nicos (PRCT).

- Programas Territoriales Científico-Técnicos (PTCT).
- Proyectos No Asociados a Programas (PNAP).

Considerando las particularidades del trabajo científico-técnico en interés de la defensa, se ha establecido la categoría de Programas Nacionales Científico-Técnicos Especiales (PNCT-E) para los programas de este tipo, entre los que se ha conformado y se ejecuta sistemáticamente el PNCT-E de la Defensa Civil para el período determinado, cuyos objetivos generales son:

- Perfeccionar la prevención de los desastres como forma de lograr mayor eficiencia del Sistema de Defensa Civil.
- Incrementar la protección de la población y la economía para casos de desastres y en situación de una agresión armada.

- Desarrollar la preparación integral del país en el Sistema de Defensa Civil.
- Perfeccionar la dirección del Sistema de Defensa Civil para casos de desastres.

Además de la vía anterior, la actividad científico-tecnológica se apoya en los demás Programas Nacionales y en los Programas Ramales y Territoriales Científico-Técnicos, con el objetivo de aumentar las posibilidades y eficiencia del Sistema de Medidas de Defensa Civil mediante la utilización de las potencialidades de la esfera científico-tecnológica, encauzando el aprovechamiento de los estudios e investigaciones que se realizan en las diferentes instituciones y territorios, mediante la inclusión de los requerimientos pertinentes que dan lugar a resultados y logros que eleven el grado de protección de nuestra población y la economía contra los medios de destrucción del enemi-

go y para casos de catástrofe de todo tipo.

Para ello en la Ley No. 75/95 de “La Defensa Nacional” se establece como uno de los órganos de consulta de la defensa al EMNDC, lo cual se corrobora en el Decreto Ley No. 170/97 “Sistema de Medidas de Defensa Civil” y en el Decreto Ley No. 262/99 “Reglamento para la compatibilización de desarrollo económico-social del país con los intereses de la defensa”.

En todas las variantes del plan de ciencia y técnica, tanto el EMNDC, como los órganos de Defensa Civil Territoriales, deben velar por incluir el proceso de compatibilización cuando el proyecto se encuentra en una fase temprana de definiciones, preferentemente a partir de la concepción de los mismos para su aprobación por el nivel estatal correspondiente, o sea, durante la actividad de convocatoria y elaboración de los proyectos por los centros

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

ejecutores, antes de su aprobación final.

Lo anterior requiere de un conocimiento de lo que en esta materia realizan los órganos y organismos estatales, las instituciones y entidades económicas y sociales a los diferentes niveles, y de la exigencia para que presenten los programas y proyectos al proceso de compatibilización.

Los requerimientos señalados durante la compatibilización tienen su expresión concreta en los resultados que se obtendrán mediante los proyectos aprobados y sus contratos de ejecución correspondientes, siendo aspectos cardinales el registro, información y control de los mismos y la aplicación de los resultados obtenidos, esto último por parte de los rectores y responsables de su introducción.

Con respecto al proceso de compatibilización de la actividad científica en el país con los intereses de la Defensa Civil, ade-

más de los documentos rectores se norman aspectos concretos en la resolución del jefe del EMNDC sobre el proceso de compatibilización del desarrollo del país y la metodología para el proceso de compatibilización de la actividad científica en interés de la Defensa Civil.

Complementando las actividades científicas antes descritas, el desarrollo de la Defensa Civil también está encauzado en la superación científico-técnica de sus especialistas, organizando y participando en eventos científicos, cursos de superación, actualización, posgrado y de entrenamiento, diplomados, maestrías y doctorados y el amplio y eficiente uso de la información relacionada con los desastres y las esferas y ramas afines.

Las vías no profesionales para la obtención de resultados en interés de la Defensa Civil, como el caso del trabajo de racionalización e innovación, deben ser utilizadas adecuadamente, para lo cual se

han elaborado los lineamientos de la especialidad y se confeccionan los bancos de problemas en los diferentes niveles, a los cuales debe dirigirse un trabajo de divulgación y promoción con el fin de encauzar las tareas que den solución a los mismos.

Solo un trabajo amplio, integral, multidisciplinario, riguroso y ordenado, donde cada resultado obtenido tenga la calidad requerida y sea introducido correctamente, hará posible un verdadero desarrollo científico-tecnológico de la Defensa Civil.

Fundamentos y principios del Sistema de la Defensa Civil. Concepto, papel y objetivos de la Defensa Civil

FUNDAMENTOS Y DIRECCIÓN DE LA DEFENSA CIVIL DE CUBA

La concepción de Guerra de Todo el Pueblo es la base de la Doctrina Militar

cu-bana y resume la estrategia de que en caso de una agresión militar a Cuba por parte de las Fuerzas Armadas de Estados Unidos, todo revolucionario, todo patriota cubano, todo hombre o mujer dignos, tendrán un medio, un lugar y una forma para participar en el rechazo y aniquilamiento del enemigo, basándose en el principio de realizar una lucha combinada, prolongada y total.

En este concepto, se inserta en tiempo de guerra el cumplimiento de las medidas de la Defensa Civil, ya que resulta imposible proteger a la población y a la economía, así como realizar los trabajos de salvamento y restablecimiento de la economía y los servicios dentro de esta situación, dada su magnitud, si no incluyen estas medidas dentro de la defensa territorial, que es la expresión concreta de la Guerra de Todo el Pueblo.

Se debe añadir la difícil situación que se crearía como resultado de los daños

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

que se producirían al sistema eléctrico y de comunicaciones, a las conductoras de gas, agua y residuos, a los objetivos económicos que son fuentes potenciales de contaminación química, biológica o radioactiva, todo lo cual puede entorpecer, en primer orden, el despliegue estratégico para alcanzar la completa disposición combativa del país y, posteriormente, la conducción de la guerra para esta situación.

El Sistema de Defensa Civil se enmarca en los conceptos de la Seguridad y Defensa Nacionales y de nuestra concepción de la Guerra de Todo el Pueblo, considerándose un factor estratégico de la capacidad defensiva del país y un complemento de la lucha armada y de la preparación de la economía para la defensa.

Asimismo, debe garantizar la protección de la población en general, en particular la de los trabajadores que continúan la producción y los servicios en tiempos

de guerra; de la economía, elevando la estabilidad del trabajo en los objetivos económicos; la realización de la evacuación y reubicación de la población para incorporarse, en sus nuevos lugares, a las tareas productivas y a la lucha armada contra el enemigo, y además contribuir a facilitar, tanto el desarrollo estratégico del país como a la conducción de la guerra por medio de los trabajos de salvamento y restablecimiento de la economía y los servicios. El reconocimiento de este papel se confirma en el hecho de que el Sistema de Defensa Civil, es una de las funciones generales del Sistema General de Administración Militar, y está encaminado a lograr formas más adecuadas para la preparación del país y de las FAR para la guerra. El fortalecimiento y perfeccionamiento del Sistema de la Defensa Civil contribuyen directamente al aumento de la capacidad defensiva del país.

El Sistema de Defensa Civil debe y tie-

ne que ser capaz de cumplirse, tanto en situaciones de guerra, como en tiempo de paz para prevenir y enfrentar los diferentes tipos de desastres.

El Sistema de Defensa Civil cubano está integrado por todas las fuerzas y recursos de la sociedad y del Estado, con la función de proteger a las personas y sus bienes, la infraestructura social, la economía y los recursos naturales de los peligros de desastres, de las consecuencias del cambio climático y de la guerra.

La Defensa Civil cubana está organizada en todo el territorio nacional sobre la base del sustento de la división político-administrativa y la correspondiente estructura del Estado. Las actividades se apoyan en la utilización de los recursos humanos y materiales de los órganos y organismos estatales, las entidades económicas e instituciones sociales, es decir, en las fuerzas organizadas del pueblo.

En todo nuestro país el sistema es di-

rigido por el presidente del Consejo de Estado, ya que, de acuerdo con la Constitución de la República en caso, o ante la inminencia de desastres naturales, otros tipos de desastres u otras causas que afecten el orden interior, la seguridad o la tranquilidad ciudadana, el Presidente del Consejo de Estado podrá declarar el estado de emergencia y durante su regencia disponer de la movilización general en todo o en parte del territorio nacional.

El presidente del Consejo de Estado dirige la Defensa Civil a través del Ministro de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, quien para ello, cuenta con el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil (EMNDC), principal órgano de la dirección de este sistema 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 los programas de coope-

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

ración y ayuda internacional en caso de catástrofes, en estrecha cooperación con el resto de los órganos competentes del Estado y de las organizaciones de masas.

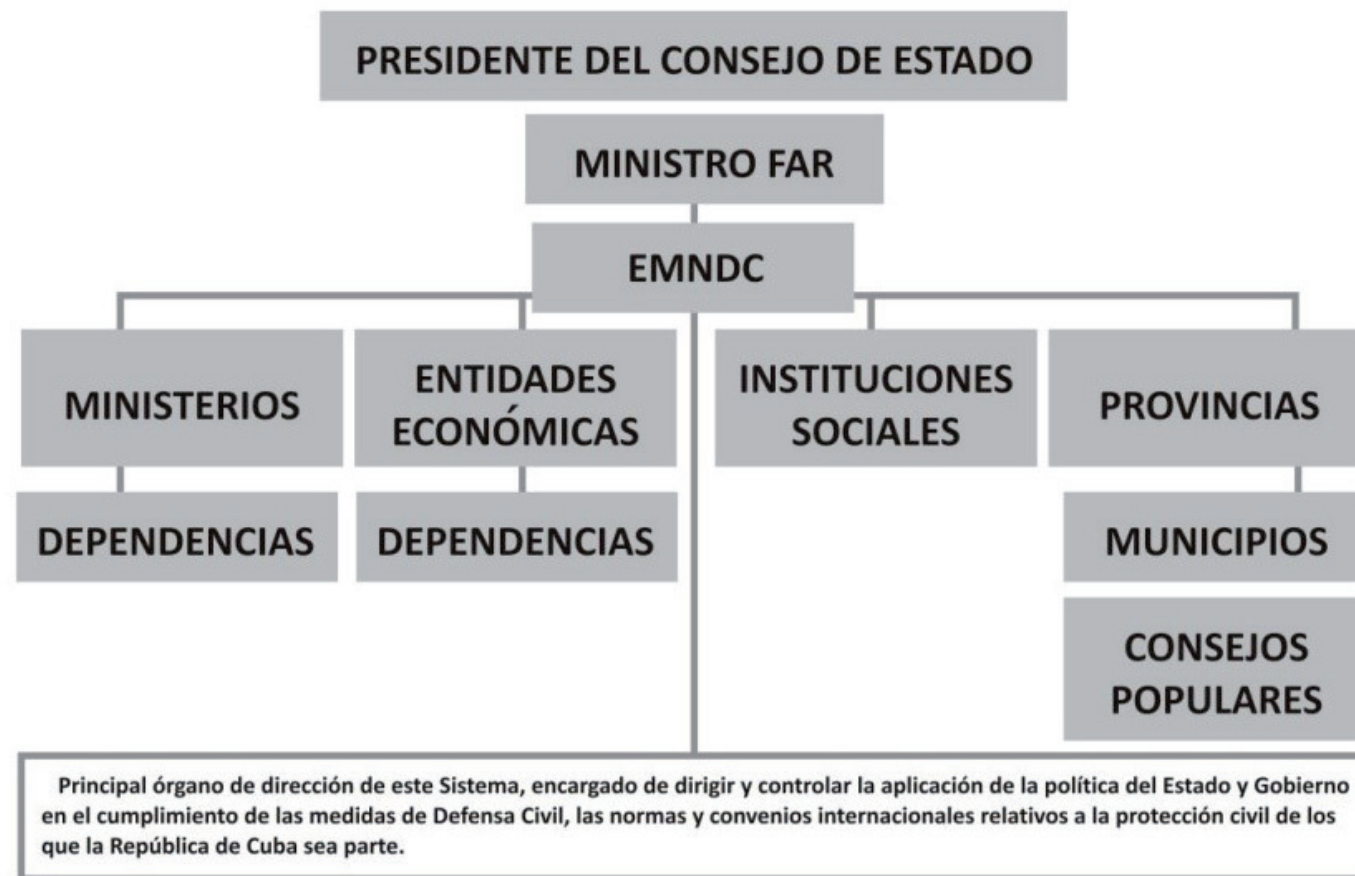
Los presidentes de las Asambleas Provinciales y Municipales del Poder Popular son los jefes de la Defensa Civil

en las diferentes instancias, y se apoyan para su trabajo, en los órganos profesionales de Defensa Civil existentes en cada territorio. Las medidas de Defensa Civil se planifican, organizan y ejecutan por los órganos y organismos estatales, las entidades económicas de todos los tipos, y las instituciones sociales y por su cum-



Edificio del EMNDC

ESTRUCTURA DE LA DEFENSA CIVIL



CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

plimiento responden los titulares de esas ramas y organismos que son en tiempo de paz, y en situaciones excepcionales, los máximos responsables del sistema.

Estas medidas son de obligatorio cumplimiento para toda la población, lo cual se establece en la legislación vigente y también deben ser cumplidas por las industrias, empresas agropecuarias, escuelas, hospitales, hogares de ancianos, asilos, institutos de investigación, centros culturales, cooperativas, ministerios, almacenes, bancos, talleres de diferentes tipos, o cualquier otro centro de producción, servicios, o investigación.

La concepción expuesta se ha puesto a prueba durante muchos años, y nos ha permitido confirmar que en nuestras condiciones económicas y sociales, ha resultado adecuada. Nuestro país es pequeño y no cuenta con grandes posibilidades económicas que permitan otras soluciones a las graves consecuencias

de los desastres, por lo que nos hemos basado en el aprovechamiento de los recursos ya existentes en cada lugar, su empleo inteligente y flexible, priorizando, sobre la base de un trabajo previo, las direcciones más importantes de acuerdo con los riesgos a que esté sometido el territorio, la entidad o actividad, así como mediante un constante trabajo de concientización y preparación de la población acerca de cómo actuar en situaciones de desastres, y la creciente priorización de la prevención como la forma más económica de luchar contra los desastres.

La legislación actual que rige la reducción de desastres en el país, ha tenido en cuenta las vivencias de más de 50 años de lucha contra los desastres, y la rica experiencia internacional existente en este campo, por lo que se ha mejorado, de manera considerable, permitiendo una mayor eficacia de toda la sociedad en la prevención, enfrentamiento y recu-

peración con relación a cualquier tipo de desastres, y en particular los desastres naturales.

PRINCIPIOS DE LA 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 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 las tareas generales de la dirección de la nación y de la economía, tanto en situaciones normales, como en situaciones excepcionales.

Además de su vinculación a los aspectos de la guerra, los estudios realizados acerca del perfeccionamiento de nuestro Sistema para la reducción de los de-

sastres, así como del papel de la Defensa Civil respecto al tema, a partir de las experiencias prácticas en la prevención, preparación, enfrentamiento y recuperación en las diferentes situaciones relacionadas con los peligros de origen natural o antrópico durante los últimos 30 años, nos han confirmado la validez de los principios en que se sustentan nuestras concepciones sobre el tema, los que se han cumplido y se cumplen objetivamente. Independientemente de su carácter y objetivo, estos principios están respaldados por el marco legal principal acerca de la Defensa Civil.

Estos principios son los siguientes:

- Dirección del sistema al más alto nivel.
- Carácter multifacético de la protección.
- Alcance nacional e institucional.
- Forma diferenciada para la planificación y organización de la protección.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

- Efectiva cooperación con las Fuerzas Armadas Revolucionarias y el Ministerio del Interior.
- Organización acorde con el desarrollo socioeconómico del país.

Acerca de la dirección al más alto nivel, es preciso comprender que una tarea tan compleja y heterogénea como expresamos antes, en la cual 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, solo puede resultar efectiva si la dirección a cada instancia se ejerce por su máxima dirección, lo que está refrendado en los documentos rectores de la Defensa Nacional.

El carácter multifacético de la protección consiste en que el Sistema de De-

fensa Civil del país debe asegurar la protección contra los diferentes medios de agresión y destrucción del enemigo; respecto a cualquier tipo de desastres, ocasionados tanto por amenazas de origen natural, tecnológico y sanitario (epidemias epizootias y plagas agrícolas graves), así como también en caso de grave deterioro de las condiciones del medioambiente hasta el punto de constituir una amenaza a la seguridad nacional.

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 ya que resulta 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, 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 y todas sus unidades e instituciones, ha sido a lo largo de estos más de 50 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 Defensa Civil, 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 Defensa Civil, 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 ajuste 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

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES



Cooperación con las Fuerzas Armadas Revolucionarias y el Ministerio del Interior



Fuerzas del MININT y las FAR participando en el rescate de personas atrapadas por la inundación

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

cumplimiento de las medidas de Defensa Civil en situación normal y la manifestación de estos principios, a lo largo de más de 50 años, constituyen la médula del sistema.

MISIONES Y MEDIDAS DE LA DEFENSA CIVIL

Como se ha explicado, el Sistema de la Defensa Civil en Cuba, desde su surgimiento ha ido enmarcando cada vez en forma más concisa la amplia gama de tareas que cumple en interés de la protección de la población y la economía.

Las misiones esenciales de la Defensa Civil están encaminadas a:

- La protección de la población y sus bienes.
- La protección de los recursos económicos y la infraestructura.

Para definir el alcance de la misión relacionada con la protección al hombre, es

necesario conocer esta en su más exacta dimensión. Se trata, en primer lugar, de protegerlo, en tiempos de paz, contra los desastres naturales, sanitarios y tecnológicos provocados por el desarrollo científico-técnico y el cambio climático o al menos atenuar sus efectos. En situaciones excepcionales relacionadas con la guerra, se trata de protegerlo de los medios de destrucción convencionales del enemigo y de sus armas de destrucción masiva.

La protección de la población y sus bienes se logra cumpliendo las medidas siguientes:

- Organización y transmisión del aviso.
- Protección de la población en obras destinadas para ello.
- Distribución de medios individuales de protección.
- Evacuación-recepción y desconcentración temporal de la población ha-

cia zonas más seguras.

- Instrumentación de las medidas higiénico-sanitarias y antiepidémicas necesarias.
- El rescate y salvamento de personas en focos de destrucción.
- La reducción y control de los ries-

gos producidos por sustancias peligrosas.

- La preparación de todos los ciudadanos sobre las normas de conducta que se deben seguir.
- La regulación del oscurecimiento y enmascaramiento de la luz.



Evacuación de personas de zonas de peligro

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

La protección de los recursos económicos y la infraestructura es, sin duda, un problema difícil y complejo que se encamina a crear las condiciones necesarias para proteger los centros productivos y de servicios, así como contribuir de esta

manera a que los mismos puedan llevar a cabo las misiones planteadas, tanto en tiempo de paz como en situación de guerra. Asimismo, persiguen proteger las fuentes de vida del hombre y las riquezas económicas en estos casos.



Las medidas de protección de la economía deben garantizar lo siguiente:

- Protección de sistemas, objetivos y recursos vitales.
- Preservación de las plantas y su producción.
- Preservación de la economía animal.
- Evacuación de recursos materiales.
- Protección de los patrimonios cultural, científico, tecnológico y financiero.
- Rehabilitación de la producción y los servicios.

La estabilidad del trabajo en cada objetivo, centro de trabajo o territorio se logra con una serie de medidas de organización económicas, técnico-ingenieras, tecnológicas, sociales y otras que permiten garantizar la vida de los trabajadores, reducir los daños en las instalaciones provocadas por los medios de destrucción del enemigo o los efectos de desastres,

así como crear condiciones para el rápido restablecimiento de los procesos interrumpidos en plazos mínimos.

Los trabajos de salvamento y restablecimiento de la economía y los servicios, están dedicados a socorrer al ser humano y enfrentar aquellas averías que impiden o dificultan la realización de dicha tarea. No deben confundirse con las tareas de eliminación de las consecuencias, que se ejecutan en plazos más extensos con un mayor alcance y envergadura. Incluyen principalmente el siguiente grupo de medidas:

- Exploración de los focos de destrucción (contaminación).
- Aislamiento y extinción de los incendios en los focos, en sus vías de acceso y durante la realización de los trabajos de salvamento y restablecimiento de la economía y los servicios.
- Trabajos de salvamento en los focos de destrucción (contaminación) y

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

prestación de los primeros auxilios y la asistencia médica.

En el cumplimiento de las medidas señaladas participan, tanto en tiempo de paz como en situaciones excepcionales

(de guerra), todos los órganos de dirección del país y los de mando en la parte que corresponda, y se emplean para las mismas todas las fuerzas que resulten necesarias independientemente

de su designación, siendo los órganos de Defensa Civil a todos los niveles los encargados de asesorar a los dirigentes y jefes respectivos en la organización de las medidas necesarias, así como en

nombre de la región (sector) militar correspondiente, exigir su cumplimiento y organizar su control.



Reduciendo daños en las instalaciones.



Preparación de la población en los Trabajos de salvamento

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

PLANIFICACIÓN DE LA DEFENSA CIVIL EN SITUACIONES DE DESASTRES

Para enfrentar la amenaza y las consecuencias de la agresión del enemigo o de cualquier tipo de desastre, se elaboran planes de Defensa Civil en los diferentes niveles, los cuales son confeccionados por los respectivos órganos de Defensa Civil y aprobados por los jefes correspondientes.

PLANIFICACIÓN PARA CASOS DE DESASTRES

Dada la posición geográfica de nuestro 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 diferentes peligros.

Debido a su ubicación geográfica, el carácter de su desarrollo socioeconómico y otros factores, Cuba está sometida a diversas amenazas. El trabajo y los estudios realizados para la identificación de estos peligros, sistemáticamente mejorados a lo largo de 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
- Derrames de hidrocarburos y otras sustancias químicas
- Escapes de gases tóxicos
- Accidentes radiológicos
- Graves explosiones
- Accidentes catastróficos del transporte
- Ruptura de la cortina de obras hidráulicas
- Grandes incendios urbanos y en zonas rurales
- Epidemias
- Epizootias
- Enfermedades y plagas agrícolas graves

Generalmente, se denomina desastre a un acontecimiento o serie de sucesos de gran magnitud, que afectan gravemente las estructuras básicas y el funcionamiento normal de una sociedad, comunidad o territorio, ocasionando víctimas y

daños o pérdidas de bienes materiales, infraestructura, servicios esenciales o medios de sustento a escala o dimensión más allá de la capacidad normal de las comunidades o instituciones afectadas para enfrentarlas sin ayuda.

Es una situación catastrófica en que los patrones normales de vida han sido interrumpidos y se requieren intervenciones extraordinarias de emergencia para salvar y preservar vidas humanas, sus medios de sustento, los recursos económicos y el medioambiente.

Puede considerarse como el resultado o manifestación del impacto de uno o diversos peligros de desastre sobre uno o varios elementos vulnerables a ellos.

Pueden clasificarse, de acuerdo a la causa que los origina, en:

- Desastres naturales
- Desastres tecnológicos
- Desastres sanitarios

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES



Accidente aéreo



Intensas sequías

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES



Derrame de hidrocarburo

Se denominan desastres de curso lento aquellos en los cuales la habilidad de las personas para adquirir alimentos y otras necesidades de existencia disminuye lentamente hasta el punto en que la supervivencia de las personas está en peligro. Tales situaciones son típicamente producidas o precipitadas por sequías, fracaso en la producción de cultivos de gran importancia, enfermedades ocasionadas por un vector u otras formas de desastres causados por el deterioro ambiental o por la acción del hombre.

DESASTRES NATURALES

Los desastres naturales no son atribuibles a la mano del hombre, sino ocasionados por peligros o amenazas geológicas o climáticas. Son los que han causado y causan las mayores pérdidas humanas y daños en todo el mundo.

Los fenómenos que pueden provocar

desastres naturales se clasifican en Hidrometeorológicos y Geológicos.

Dentro de los Hidrometeorológicos podemos señalar: los ciclones tropicales, intensas lluvias, penetraciones del mar, intensas sequías, fuertes vientos, tormentas eléctricas, los tornados, tormentas de granizo, inundaciones costeras por penetraciones del mar, entre otros.

Las amenazas de desastres naturales que por sus consecuencias constituyen las más importantes para el país son las de origen hidrometeorológico, en particular, los huracanes y tormentas tropicales, así como las inundaciones costeras y fluviales ocasionadas por estas y otras causas.

Un huracán es el estadio superior o etapa de madurez de un organismo ciclónico tropical, en el que se denota una circulación bien organizada de los vientos sobre un centro denominado ojo o vórtice, la velocidad de los vientos supera los

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

118 km por hora y se aprecia una fuerte caída de la presión barométrica.

Los huracanes se clasifican, según la escala Saffir/Simpson, en cinco categorías

La temporada ciclónica comienza el 1 de junio y se extiende hasta el 30 de noviembre, pero los meses de septiembre y octubre son los de mayor peligro para Cuba.

Otro evento de carácter hidrometeorológico severo son las intensas lluvias, cuya manifestación más destructiva está

vinculada con las continuas, persistentes y fuertes lluvias en un intervalo relativamente corto de tiempo sobre un territorio dado, que origina la salida de su cauce de los arroyos, cañadas y ríos, grandes avenidas y áreas de inundación. El nivel de estas precipitaciones es como mínimo del orden de los 100 milímetros en 24 horas.

El nivel de estas precipitaciones es como mínimo del orden de los 100 milímetros en 24 horas.

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



Inundaciones provocadas por intensas lluvias

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES



Inundación por intensas lluvias, huracán Gustav. Isla de la Juventud.

Las inundaciones constituyen un efecto generado por el flujo de una corriente cuando sobrepasa las condiciones que le son normales y alcanza niveles extraordinarios que no pueden ser controlados en los vasos naturales o artificiales que la contienen, lo cual deriva ordinariamente los daños que en aguas desbordadas ocasiona en zonas urbanas, tierras productivas y en general en valles y sitios bajos.

Las inundaciones son inevitables, y pueden ocurrir cada año, una o varias veces. Por eso es importante saber hasta qué altura llegaron las aguas en el pasado, para estar preparados en el futuro. La prevención es la única manera de protegernos.

Un ciclón tropical es un sistema productor de lluvia, que cuando toca tierra, puede acumular precipitaciones hasta de 100 y 300 mm, aunque la cantidad de precipitaciones no depende de la velocidad de

los vientos. Las intensas precipitaciones pueden resultar de un desplazamiento lento y errático del ciclón, de su interacción con otros sistemas meteorológicos y con las montañas. Las lluvias torrenciales producen la crecida de los cursos de agua, inundaciones grandes y devastadoras, y deslizamientos de tierra en zonas montañosas.

Atendiendo a los lugares donde se producen las inundaciones pueden ser: costeras, fluviales, lacustres y pluviales según se registren en las costas marítimas, en las zonas aledañas a las márgenes de los ríos y lagos, así como en terrenos de topografía llana a causa de las lluvias excesivas y a la inexistencia o defecto del sistema de drenaje, respectivamente. Los niveles de inundación dependen no solo de las precipitaciones, sino del grado de saturación que tiene el suelo y los días que lleva lloviendo.

Torrentes de montaña, crecidas de ríos

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

e inundaciones

Los torrentes de montaña, las crecidas de los ríos y arroyos, y las inundaciones, están determinados por la ocurrencia de fuertes y prolongadas lluvias. En los terrenos donde la capacidad de evacuación de las aguas (escurrimiento y drenaje), es menor que los volúmenes de agua que concurren en dicho lugar (alimentación), es natural que ocurran crecidas e inundaciones.

Aparte de las causas naturales, las obras que construimos pueden obstaculizar el libre flujo de las aguas (limitar el escurrimiento), y crear embalses inesperados e inundaciones. La tala de bosques en las cabeceras de los ríos, y a lo largo de sus cursos, son otra causa de inundaciones y crecidas. El bosque trabaja como un filtro que retarda y contiene el flujo rápido de las aguas, dando tiempo a que sean evacuadas de los terrenos, evitando las inundaciones.

Torrentes de montaña:

Un torrente es una corriente de agua que desciende de una zona montañosa, con fuertes pendientes, cuyo caudal es irregular, y que puede tener gran capacidad destructiva. Se activan cuando en las regiones montañosas ocurren fuertes lluvias provocadas por la acción de los vientos cargados de humedad que soplan contra las faldas de las montañas.

Estas aguas torrenciales descienden a gran velocidad y en su camino labran profundas cañadas que están normalmente secas, o tienen un pequeño caudal, pero en ocasiones ponen en movimiento grandes volúmenes de agua fangosa a veces cargada de piedras y otros materiales que encuentran a su paso, y se derraman al pie de la montaña.

Los ríos y arroyos pueden tener un cauce muy largo, sobre todo en Cuba oriental,



CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

de manera que, desde que llueve torrencialmente en las cabeceras, hasta que la corriente aumenta y ocurren las crecidas, pueden transcurrir algunas horas, o hasta un día. Las crecidas tienen lugar cuando la cantidad de agua que proviene de las cabeceras del río es mucho mayor de la que puede acomodar el cauce. Esto puede ocurrir de forma inesperada. Por eso hay que prepararse con antelación.

Hay ríos y arroyos secos, donde no ha corrido el agua en muchos años. Pero esos cauces secos nos indican que en el futuro pueden volver las aguas. No importa cuánto tiempo haya estado el cauce seco, este sigue siendo potencialmente un río.

Un ciclón tropical es un sistema productor de lluvia, que cuando toca tierra, puede acumular precipitaciones hasta de 100 y 300 mm, aunque la cantidad de precipitaciones no depende de la velocidad de

los vientos. Las intensas precipitaciones pueden resultar de un desplazamiento lento y errático del ciclón, de su interacción con otros sistemas meteorológicos y con las montañas. Las lluvias torrenciales producen la crecida de los cursos de agua, inundaciones grandes y devastadoras, y deslizamientos de tierra en zonas montañosas.

Atendiendo a los lugares donde se producen las inundaciones pueden ser: costeras, fluviales, lacustres y pluviales según se registren en las costas marítimas, en las zonas aledañas a las márgenes de los ríos y lagos, así como en terrenos de topografía llana a causa de las lluvias excesivas y a la inexistencia o defecto del sistema de drenaje, respectivamente. Los niveles de inundación dependen no solo de las precipitaciones, sino del grado de saturación que tiene el suelo y los días que lleva lloviendo.

Cuando la inundación que se produce

es por la acumulación del agua de mar sobre zonas bajas del litoral se le denomina inundación costera por penetraciones del mar. Su origen se encuentra vinculado a fenómenos meteorológicos como ciclones tropicales y bajas extratropicales que producen fuerte oleaje, sobreelevación del nivel del mar y la consecuente



afectación a instalaciones y viviendas en el litoral. En los años con eventos ENOS (proceso de cambios globales que ocasionan en el mundo la sobreelevación paulatina del nivel del mar), el valor de la altura del mar puede llegar desde 2 hasta 4 metros por encima del nivel normal.



Penetraciones del mar durante en Huracán Ike, Baracoa. Maisí

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Durante el huracán Sandy, el Hotel Barracuda quedó destruido por sucesivos trenes de olas que alcanzaron hasta la pared rocosa al fondo.

En Cuba, la población de riesgo por huracanes, tormentas tropicales, lluvias intensas e inundaciones por diferentes causas, así como debido a sequías se corresponde con el total de la población del país, debido a las particularidades de estos fenómenos naturales y a las características geomorfológicas y posición geográfica del archipiélago cubano. No obstante, la población potencialmente expuesta a mayor riesgo, según los últimos datos es la siguiente:

Las transformaciones costeras

Todas las costas bajas, que presentan playas, pantanos y manglares, vienen sufriendo modificaciones constantes, debido, entre otras causas, a la elevación del nivel medio del mar, como consecuencia del calentamiento global producto del cambio climático. Las inundaciones costeras por penetraciones del mar pueden ocurrir durante unas horas o varios días, como resultado de la acción del oleaje y la sobreelevación del mar, provocados por los huracanes, los nortes y sures, las depresiones extratropicales y otros eventos meteorológicos.

Por huracanes	4 millones de personas
Por intensas lluvias	2 millones de personas
Por ruptura de presas	500 mil personas
Por inundaciones costeras	900 mil personas



CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Estas inundaciones costeras a menudo están acompañadas por eventos de oleaje extremo, que son de corta duración, pero pueden provocar el accionar de las olas tierra adentro, con gran fuerza destructiva. Los eventos de oleaje extremo son muy peligrosos, ya que se presentan sin que tengamos mucho tiempo para escapar de ellos. La mejor solución es estar bien informado, para minimizar las posibles consecuencias de todos estos fenómenos.

A partir de la Revolución Industrial, los gases de efecto invernadero emitidos a la atmósfera por la humanidad, han provocado una aceleración del calentamiento global, con consecuencias negativas para el medio ambiente y la sociedad. La elevación del nivel del mar se estima que para el 2050 alcance más de 37 cm, y hasta el 2100, el nivel medio del mar pudiera llegar hasta 1 metro por encima del nivel actual. El calentamiento global y

la elevación del nivel medio del mar, tiene una serie de consecuencias que ya están presentes y habrán de acentuarse en el futuro.

La elevación permanente del nivel medio del mar tendrá graves consecuencias para los pequeños estados insulares como Cuba.

¿Cómo protegernos de la elevación permanente del nivel del mar?

La elevación permanente del nivel medio del mar significa que, en pocos años, muchos terrenos serán inundados e impregnados de agua salada y recibirán con mayor frecuencia el embate directo del oleaje, lo que nos obliga a prepararnos con antelación. La mala noticia es que este proceso ya ha estado ocurriendo, de manera que en muchas regiones costeras de Cuba las aguas subterráneas y superficiales están salinizadas. La solución más elemental es reducir al máximo posible

el consumo de agua y evitar la contaminación de las fuentes de abastecimiento. La mala noticia es que este proceso ya ha estado ocurriendo, de manera que en muchas regiones costeras de Cuba las aguas subterráneas y superficiales están salinizadas. La solución más elemental es reducir al máximo posible el consumo de agua y evitar la contaminación de las fuentes de abastecimiento.

Los vientos intensos: El poder destruc-



Daños causados en una plantación de plátano por los vientos intensos

tor del viento aumenta rápidamente con el incremento de su velocidad. Los vientos más intensos soplan generalmente en el lado derecho del ojo del huracán, por eso es importante saber de qué lado nos encontramos con respecto a la trayectoria de los mismos. Los vientos de una depresión tropical son usualmente débiles y ocasionan daños sólo en estructuras débiles o en cultivos de poca raíz y amplio follaje como el plátano.



CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

En contraste, los vientos de una tormenta tropical ya representan cierta amenaza, y sobre todo los vientos huracanados, que pueden destruir una casa y hasta un edificio en malas condiciones constructivas, ya que la fuerza del viento suele aumentar con la altura. Los vientos huracanados también desplazan escombros, y hacen volar carteles, tejas y otros objetos desde el piso, las paredes y los techos; los cuales se transforman en peligrosos proyectiles.

Las rachas: Son vientos de gran intensidad que duran apenas 2 a 3 segundos, pero superan 1,2 a 1,5 veces la velocidad del viento máximo sostenido del ciclón. Son las que más daños ocasionan. A veces se sienten como si un gigante golpeará las paredes con un martillo enorme.

Las rachas: Son vientos de gran intensidad que duran apenas 2 a 3 segundos, pero superan 1,2 a 1,5 veces la velocidad

del viento máximo sostenido del ciclón. Son las que más daños ocasionan. A veces se sienten como si un gigante golpeará las paredes con un martillo enorme.

Tornados

Un tornado es una columna de aire que gira violentamente a gran velocidad unida a una nube tormentosa en forma de embudo, que cerca del suelo termina en un vórtice más estrecho. Estos fenómenos pueden ser aislados o múltiples, tienen su origen sobre tierra firme y pueden aparecer asociados a tormentas eléctricas y a ciclones tropicales. Los que se forman en el mar se denominan "rabos de nube".

Hay tornados que se forman cuando hace mucho calor y no sopla el viento, sobre todo en zonas llanas desprovistas de vegetación. En Cuba se han reportado tornados en casi todas las provincias, con numerosos daños locales y algunas per-

sonas muertas. Debido a la dinámica de su formación, el centro del embudo de nubes se caracteriza por tener una presión atmosférica bastante baja. La dirección de traslación está gobernada por el movimiento de la nube madre pero, en la superficie de la tierra, el movimiento del vórtice en muchos casos es errático y salteado.

Los vórtices usualmente tienen un diámetro de varias decenas de metros, donde se presentan vientos del orden de 150 a 400 km y hasta 500 kilómetros por hora, que a su paso arrancan árboles, retuercen estructuras metálicas, dañan viviendas, y pueden provocar una destrucción total. La velocidad del viento cerca del vórtice convierte cualquier objeto, por pequeño que sea, en un misil letal al impulsarlo a gran velocidad.



Formación de un tornado perfecto



Daños provocados por un Tornado en Campechuela, Granma.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Descargas Eléctricas

La chispa eléctrica que llega a tierra recibe el nombre de rayo, mientras que, la chispa que va de una nube a otra, es llamada relámpagos por algunos; aunque normalmente los dos nombres son usados como sinónimos del mismo fenómeno. La aparición del rayo es sólo momentánea, seguida a los pocos segundos por el ruido del trueno.

El rayo es un fenómeno atmosférico extremadamente peligroso, pues consiste en una enorme chispa o corriente eléctrica, que en pocos segundos circula entre dos nubes o entre una nube y la superficie del terreno. Si hace contacto con una persona la posibilidad de sobrevivencia es muy remota. Para algunos es un fenómeno muy hermoso, ya que producen haces de luz muy brillante que se desplazan en forma de zigzag, de los cua-



les surgen varias ramificaciones. El trueno se escucha después del rayo. No sin buena razón muchas personas le tienen terror a estos fenómenos.

Distintas descargas eléctricas asociadas a nubes cumulonimbo. Su poder destructivo es tanto la corriente eléctrica como el inmenso calor que les acompaña.

Los rayos se asocian a tormentas pluviosas, ciclones y otras manifestaciones del llamado "mal tiempo", cuando el cielo se cubre de nubes bajas, densas y oscuras, sobre todo cumulonimbos. Un tipo especial de este fenómeno son las "líneas de tormentas eléctricas prefrontales" que se presentan delante de un frente frío, acompañadas de chubascos que en ocasiones adquieren carácter severo y producen intensa actividad eléctrica, fuertes lluvias, granizos y, en casos extremos, con vientos superiores a los 100 kilómetros por hora.

La región occidental de Cuba ha sido azotada por fuertes líneas de tormentas eléctricas prefrontales, destacándose las del 27 de abril del año 1980, 16 de febrero de 1983 y 16 de marzo de 1983, que en La Habana se sintieron como si enormes aviones de motor lanzando chispas volaran a poca altura sobre la ciudad.

Las descargas eléctricas se presentan de manera súbita y sobre todo, es muy difícil que una persona pueda prever cuándo y dónde va a producirse un rayo. Por eso hay que mantenerse atento en cuanto se observen en el cielo algunas formaciones nubosas oscuras de tipo cumulonimbo. Es tradición en algunos hogares cubanos, basadas en experiencias reales: cubrir los espejos, guardar los cuchillos, las planchas y otros metales, apagar los equipos eléctricos y acostarse en la cama. Todas estas medidas, si las razones, tienen una explicación lógica.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Es importante saber que entre dos puntos de corriente con distinta carga, como las nubes y el suelo, cuando alcanzan una gran diferencia de energía, puede que salte una chispa entre los extremos más cercanos. Por eso, una protección general contra estas descargas eléctricas consiste en no estar cerca de un punto muy sobresaliente y mantenerse aislado del suelo, sobre una superficie de baja conductividad, como son el caucho o la madera seca.

En la casa, oficina y escuela las redes eléctricas deben estar conectadas a tierra, y colocar sistemas de protección tipo pararrayos, pues esta medida garantiza la protección de los equipos durante las tormentas eléctricas. Por eso hay que mantenerse atento en cuanto se observan en el cielo algunas formaciones.

Por su parte dentro de los fenómenos Geológicos que pueden llegar a provocar

desastres se encuentran: Los Sismos, Tsunamis, Derrumbes y Deslizamientos, Flujo del suelo, los Volcanes, entre otros.

Los derrumbes y deslizamientos

Los derrumbes y deslizamientos -junto a la caída de piedras, desplomes, flujo de suelo y otros fenómenos-, son procesos naturales que transforman el paisaje, ya que están acompañados del desplazamiento de grandes volúmenes de rocas y suelos. Estos procesos son propios de las regiones montañosas y de las costas acantiladas, pero también ocurren en los caminos de montaña, las minas, las cavernas y en las canteras.

Cuando ocurre un derrumbe, deslizamiento u otro fenómeno semejante, hay que saber cómo comportarse, pues de lo contrario estaremos expuestos a graves peligros. Lo más importante es conocer bien dónde y por qué pueden tener lugar

estos movimientos del terreno, para evitar estar expuestos a ellos.

¿Por qué ocurren los derrumbes y deslizamientos?

Los derrumbes, deslizamientos, caída de piedras y eventos parecidos tienen varias causas, que es importante conocer. Estas son:

La fuerza de atracción de la gravedad: Las rocas y suelos descienden de lo alto atraídos por la fuerza de la gravedad. Mientras más empinadas las montañas, y mayor la altura, más grande el peligro.

Un paisaje peligroso: Las lomas y montañas con laderas abruptas, grietas, rocas sueltas y suelos, propician el desprendimiento y avance loma abajo de distintos materiales rocosos.

Por la acción humana: Al excavarse las minas, canteras, caminos y otras obras, en ocasiones se cortan paredes rocosas

casi verticales, que pueden volverse inestables. También la deforestación facilita el desarrollo de los procesos mencionados.

Un evento iniciador: Los terremotos, las lluvias intensas y prolongadas, los vientos huracanados, las fuertes marejadas, o una combinación de ellos, pueden servir de iniciador y desencadenar la caída de rocas, los derrumbes, deslizamientos y otros procesos semejantes.



Deslizamiento de tierra en poblado construido en ladera de una elevación provocado por intensas lluvias

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Flujo del suelo

El flujo de suelo se conoce en algunos países como “reptación”, pues ocurre cuando el suelo fluye muy lentamente ladera abajo. Este proceso puede provocar la pérdida total de la capa vegetal, dejando la roca expuesta. El flujo de suelo ocurre en montañas y colinas con laderas de poca inclinación, que tengan suelos arcillosos húmedos, relativamente potentes, que se despegan del substrato y fluyen ladera abajo. Para evitar el flujo de suelo, hay que tomar medidas de ingeniería, que faciliten el drenaje de la ladera, de manera que el suelo no acumule demasiada humedad. Por ejemplo se pueden construir sistemas de terrazas y canales de drenaje.

Son propios de las regiones montañosas. Se presentan como flujos masivos de rocas y suelos que movilizan impor-

tantes volúmenes de materiales ladera abajo, primero lentamente, después a gran velocidad. Pueden ocurrir en paredes artificiales cortadas a lo largo de las carreteras. Los deslizamientos son muy peligrosos, pues los más grandes desplazan toneladas y toneladas de piedras y suelos que descienden a gran velocidad, hacia los valles, sepultando las construcciones que encuentre a su paso.



Deslizamiento provocado por el flujo del suelo.

Los derrumbes, deslizamientos, desplomes y otros procesos pueden ocurrir en cualquier momento del año, por el día o por la noche; pero son más frecuentes después de fuertes lluvias, tormentas, huracanes y temblores de tierra. El único modo de evitar un desastre por deslizamiento es evacuar el área en cuanto se observen los primeros indicios de su desarrollo.



Grietas en lo alto de la montaña que indican que el deslizamiento está activo y que el sector a la izquierda puede desplomarse en cualquier momento.

Sismo o Terremoto: es un temblor de tierra, que puede durar varios segundos, y a menudo viene acompañado de un ruido sordo y profundo. También se les conoce como “movimientos telúricos.” Estos temblores son provocados por la libera-



Sismo de Haití, 2010. Evacuación de heridos en medio del desastre.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

ción de grandes cantidades de energía en el interior del planeta, a profundidades que varían desde unos pocos kilómetros, hasta 600 y más. Después del terremoto principal, pueden ocurrir otros temblores de menor magnitud, aunque no menos peligrosos, conocidos como “réplicas”.

En la superficie del terreno los sismos se sienten como una serie de sacudidas, a menudo imperceptibles, en ocasiones, muy fuertes. Pueden dar lugar a transformaciones del paisaje, enormes daños a las construcciones y ocasionar pérdidas de numerosas vidas humanas. Un terremoto puede llegar a afectar drásticamente el desarrollo social.

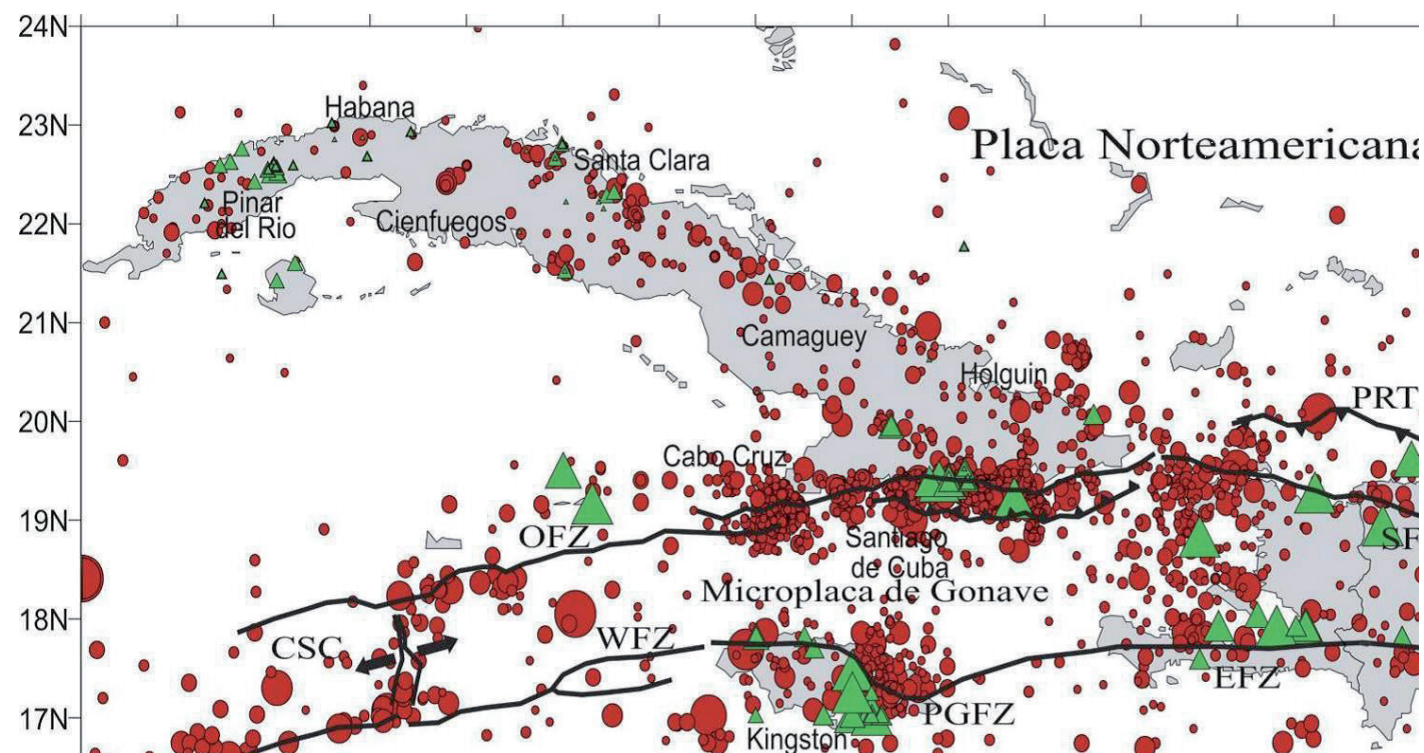
Cuando ocurre un terremoto, éste puede desatar otros procesos naturales igualmente dañinos, que conducen a transformaciones del paisaje, como son los tsunamis, los derrumbes y deslizamientos de tierra y la licuefacción. También ocurren daños a las edificaciones y

la infraestructura social, que para restaurarlos usualmente se requiere de muchos recursos, grandes esfuerzos y un tiempo prolongado para recuperarse. Sobre todo, hay que considerar las posibles pérdidas de vidas humanas, que en casos excepcionales alcanzan cientos y miles, como en el ejemplo del terremoto de Enero del 2010 en Haití, que provocó más de 200 000 muertos. Por eso se puede afirmar que los destrozos resultantes de terremotos muy fuertes, pueden dar lugar a una crisis social y humanitaria.

Los terremotos son el resultado de la liberación brusca de grandes cantidades de energía en el interior de la Tierra. La mayor parte de los sismos están vinculados al desplazamiento de alguna falla, y en menor grado, a erupciones volcánicas. Las fallas son rupturas en la corteza terrestre, las cuales determinan el movimiento lento e imperceptible de los terrenos, o provocan desplazamientos

bruscos, que dan lugar a los temblores de tierra. De acuerdo a la amplitud y velocidad del desplazamiento de la falla, así será la cantidad de energía liberada en forma de ondas sísmicas.

La magnitud de un terremoto es la medida de la energía que se libera en el interior de la Tierra y genera los movimientos telúricos. La magnitud se determina automáticamente en los centros sismológi-



Mapa de los epicentros de los terremotos de las Antillas Mayores, cuya magnitud ha sido mayor de 3.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

cos, a partir del registro de los sismómetros. También se puede calcular tomando en cuenta la duración del sismo y la amplitud de las ondas sísmicas en el registro, entre otros parámetros.

En el caso de los sismos, estos constituyen una amenaza principalmente para la población de la región sur oriental de Cuba debido a su cercanía a la principal zona sismogeneradora del área del Caribe que es el contacto entre la placa del Caribe y la de Norteamérica. Esta zona es conocida como "Oriente" o "Bartlet-Caimán" y se ubica al sur de las provincias de Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo. Es capaz de originar magnitudes entre 7,6 y 8 grados en la escala de Richter que pueden provocar efectos de más de 8 grados de intensidad en la escala MSK. En esta zona se localizan grandes ciudades como Santiago de Cuba y Guantánamo con poblaciones de alrededor de

400 000 y 200 000 habitantes, respectivamente.

No creas que terminados los temblores de tierra se acabó el peligro, pues los movimientos llamados "réplicas" pueden repetirse a los pocos minutos, o al cabo de algunos días, que por lo general son de menor magnitud, pero no menos peligrosas.

Asociado a un terremoto de gran intensidad se pueden producir sismos premonitores y réplicas, los cuales pueden ser de 1 o 2 grados de intensidad inferior al sismo principal y pueden complicar aún más la situación porque pueden afectar estructuras ya resentidas por el sismo principal.

De acuerdo con la peligrosidad que se deriva de la ubicación geográfica y características geomorfológicas de cada territorio, es necesario prestar atención a los eventos sísmicos de gran intensidad

que puedan generar tsunamis (maremotos) capaces de afectar las zonas costeras expuestas.

En el país existen otras zonas que pudieran ser afectadas por sismos de menor magnitud, al estar asociadas a las llamadas fallas de interior de placas. Los principales territorios amenazados por su cercanía a este tipo de fallas son Moa en la provincia de Holguín, San Cristóbal en Pinar del Río, el norte de Villa Clara y Matanzas.

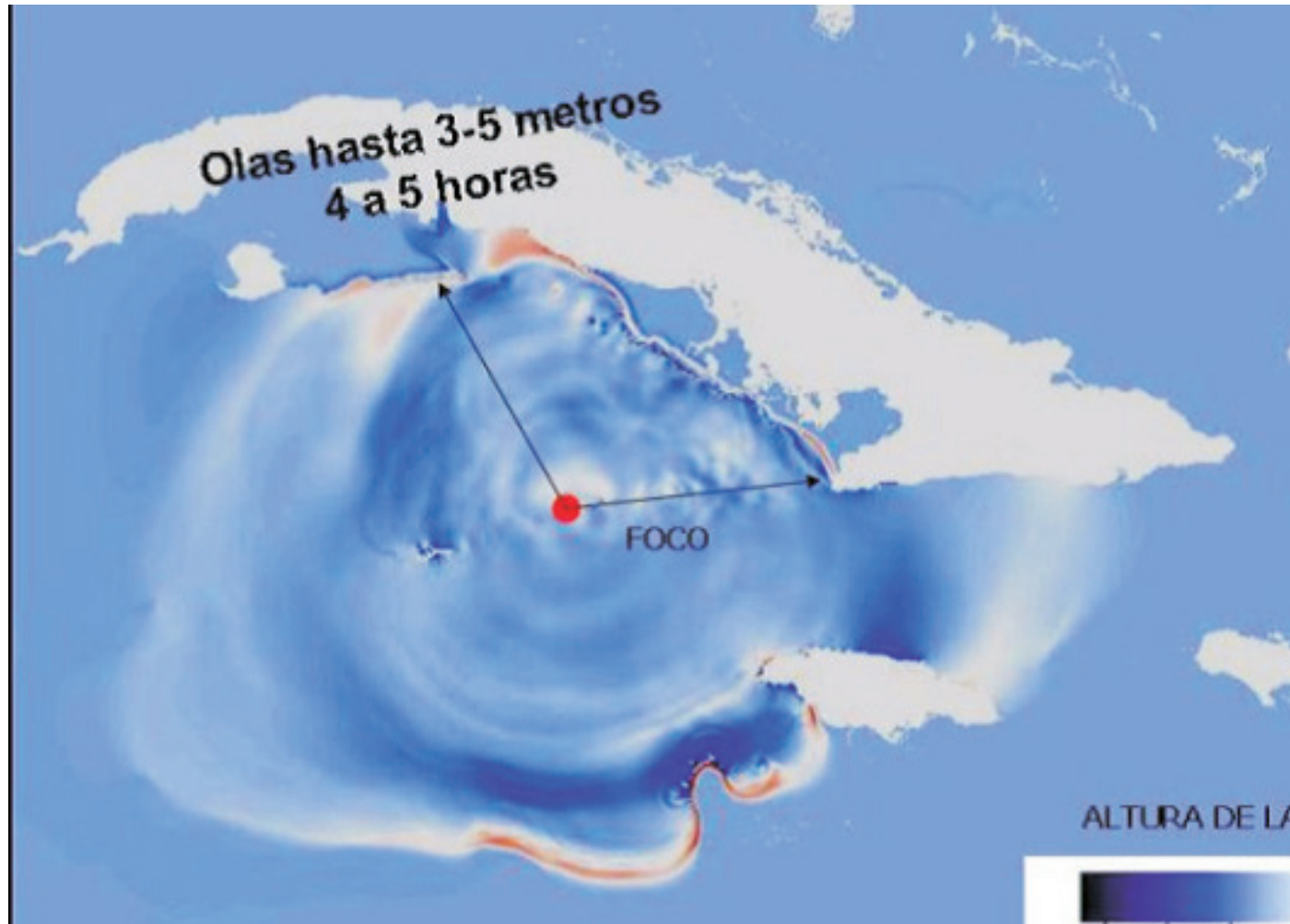
Los tsunamis, también llamados maremotos, son sistemas de olas que se originan como resultado de derrumbes submarinos, erupciones volcánicas y terremotos de magnitud mayor de 7, cuyos focos estén bajo el mar o cerca de las costas, que es la causa más común. El peligro fundamental de los tsunamis es que no se pueden pronosticar sino apenas con unas horas de antelación, y eso solamente si existe un sistema de mo-

nitoreo adecuado. En el Caribe han ocurrido varios tsunamis que han provocado víctimas y destrucción

La ciencia ha desarrollado métodos para determinar cuáles costas pudieran ser afectadas por un tsunami, lo que permite prepararnos con antelación. Entre estos métodos está el modelaje digital de la trayectoria de las olas (como se muestra en la imagen). Otro método consiste en identificar la ocurrencia de eventos de oleaje extremo en el pasado, sobre la base de la presencia de bloques rocosos arrojados por el mar, denominados "hurcanaditos". Es posible que algunos de estos bloques hayan sido arrojados sobre la costa por olas de tsunamis o por el oleaje que acompaña a los huracanes, pero a los efectos prácticos, su presencia indica peligro y llama a evitar construir viviendas en dichas costas.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES



Experimento digital donde se provoca una ola de tsunami, a partir de un terremoto localizado cerca de islas Caimán.

Desastres tecnológicos Introducción

La incidencia de accidentes tecnológicos ha aumentado en las últimas décadas, sobre todo como resultado de la producción, almacenamiento, traslado y utilización de un número mayor de nuevas sustancias y por la generalización de nuevas tecnologías; no podemos olvidar las posibilidades para los errores humanos que esto acarrea. Los desastres que resultan de las actividades tecnológicas, amenazan la salud de las comunidades y su equilibrio ecológico, ya que están a menudo asociados con la liberación de sustancias peligrosas o de sus productos en el ambiente. Las fugas o derrames más catastróficos ocurren en la fase de transporte, durante las actividades industriales, dado que muchos procesos de manufactura requieren derivados del petróleo; a menudo ocurren explosiones

e incendios que pueden resultar en estallidos, quemaduras o lesiones por inhalación. Entre las consecuencias ambientales de estos desastres se incluyen la contaminación química del agua, del suelo, de la cadena alimentaria o de los productos comunes del hogar; los efectos adversos en la salud o el entorno pueden prolongarse durante años.

Se consideran desastres tecnológicos a los sucesos que interrumpen la vida normal (pueden tener alerta previa o no); que causen o amenacen con originar muertos, heridos, damnificados o necesidad de evacuación de un número importante de personas; que produzcan graves afectaciones económicas; que ocasionen la contaminación de objetos, personas o territorios y que requieran de acciones de emergencia mediante procedimientos normales o especiales. Su clasificación (químicos, radiológicos o biológicos) es-

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

tará en dependencia de la sustancia peligrosa involucrada.

Aunque conceptualmente existe una gran variedad de situaciones excepcionales originadas como consecuencia de la tecnología, nos detendremos a detallar los desastres tecnológicos originados por la acción directa del hombre, entre los que tenemos los 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 y la ruptura de obras hidráulicas.

Accidentes con sustancias peligrosas

En nuestro país se fabrican, importan,

exportan, almacenan, transportan, emplean y consumen explosivos industriales, medios de iniciación, sus precursores químicos, productos 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. Sustancias peligrosas: Todo material nocivo o perjudicial que, durante su producción, manipulación, almacenamiento, transporte o uso, puede generar o desprender humos, gases, vapores, polvos o fibras de naturaleza peligrosa, ya sea explosiva, inflamable, tóxica, infecciosa, radiactiva, irritante o corrosiva en cantidades que tengan la posibilidad de causar lesiones y daños a personas, animales, plantas, instalaciones y/o el medio ambiente.

Accidentes con sustancias peligrosas: Eventos no predeterminados que se expresan en forma súbita (explosión, incendio, escape o fuga y derrame) o no súbita, como resultado de un proceso en el curso de las actividades de producción, manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas en cualquier instalación, objetivo, medio ambiente o en medios de transporte, en los que intervengan una o varias sustancias peligrosas que alteran el curso regular de los acontecimientos e implican un peligro grave (afectaciones, lesiones o muerte), de manifestación inmediata o retardada, reversible o irreversible para la población, trabajadores, sus bienes, medios materiales, instalaciones, el ambiente y los ecosistemas. Los accidentes con sustancias peligrosas, generalmente de carácter súbito, pueden provocar daños que abarcan inicialmente las zonas exteriores a las instalaciones don-

de se originan, para después extenderse a otras áreas en dependencia de factores como el viento. Ello origina la necesidad de la evacuación de un número importante de personas, animales y recursos; también provocan la contaminación del ecosistema y aquellas de efectos duraderos pueden llegar a producir daños a más de una generación de especies vivientes, debiéndose considerar el costo económico que producen.

Objetivos económicos con peligro químico

Son las entidades que en su gestión económica o social emplean productos tóxicos industriales, en cantidades tales que su derrame y/o escape al medio ambiente crearía una contaminación química que podría provocar afectaciones a las personas, animales, plantas o al entorno y en especial la ecología de una región.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Atendiendo a la calidad del producto, sus propiedades físicas, químicas y tóxicas y la cantidad de personal que puede ser afectado, estos se clasifican en:

Tipo 1: Afectan a los trabajadores y a los seres vivos del medio circundante.

Tipo 2: Afectan solo al personal que labora con ellos.

Ante incidentes con materiales peligrosos.

- Manténgase informado y siga las indicaciones de la Defensa Civil (DC).
- Manténgase alejado del lugar del incidente para reducir el riesgo de contaminación. Recuerde que algunos químicos tóxicos son inodoros.
- Evacue el lugar inmediatamente.
- Trate de alejarse por lo menos 8-10 cuadras del área de peligro en dirección transversal al viento.

- Evite el contacto con líquidos derramados, vapores en el aire o depósitos de sustancias químicas sólidas condensadas.

- Evite ubicarse cerca de zanjas u otros accidentes del terreno por donde pueda correr un líquido.

- No fume y menos tire colillas en el suelo.

- Si no puede salir: Los sistemas de ventilación tanto en instituciones, la casa o los vehículos deben cerrarse.

- Vaya a la habitación preseleccionada como refugio. Esta habitación debe estar sobre el nivel de la tierra y tener el menor número posible de aberturas hacia el exterior. Vuelva a casa sólo cuando las autoridades le indiquen que puede hacerlo sin peligro. Abra las ventanas y salidas de ventilación y prenda los ventiladores para proporcionar ventilación.

- Coloque la ropa y los zapatos expuestos en recipientes bien sellados.



Objetivo económico con peligro químico

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

No permita que entren en contacto con otros materiales. Llame a las autoridades locales para averiguar cómo desecharlos debidamente.

- Avise a todos los que estén en contacto con usted que posiblemente estuvo expuesto a una sustancia tóxica.

- Debe acordonarse la zona afectada.

- Prevención ante emergencias domésticas por productos químicos.

- Compre únicamente la cantidad del producto químico que crea que va a utilizar.

- Guarde los productos que contienen materiales peligrosos en sus recipientes originales y nunca retire las etiquetas, a menos que el recipiente tenga corrosión.

- El contenido de los recipientes corroídos debe reenvasarse y etiquetarse con claridad.

- Nunca guarde productos peligrosos

en envases de comida.

- Nunca mezcle productos químicos o desechos peligrosos domésticos con otros productos. Las sustancias incompatibles, como el blanqueador de cloro y el amoníaco, pueden reaccionar, arder o explotar.

- Siga las instrucciones del fabricante respecto al uso correcto del producto químico para uso doméstico.

- Nunca fume mientras usa productos químicos domésticos.

- Nunca use laca para el cabello, soluciones de limpieza, productos de pintura ni pesticidas cerca del fuego.

- Si derrama un producto químico, límpielo inmediatamente, use para ello trapos, guantes y protección para los ojos. Deje que las emanaciones en los trapos se evaporen afuera y luego deséchelos envolviéndolos en papel periódico y colocándolos en una bolsa de plástico sellada en el recipiente de basura.

- Deseche correctamente los materiales peligrosos.

Principales síntomas de envenenamiento tóxico

- Dificultad para respirar.
- Irritación de ojos, piel, garganta o vías respiratorias.

- Cambios de coloración en la piel.

- Dolor de cabeza o visión borrosa.

- Mareo.

- Torpeza o falta de coordinación.

- Retorcijones o diarrea.

Traslado de productos tóxicos.

La industria y la economía de los países dependen, en parte, del gran número de materiales peligrosos que se transportan desde el proveedor hasta el usuario y en última instancia, hasta la planta de eliminación de residuos. Los materiales peligrosos se transportan por carretera, ferro-

carril, vías navegables, aire, gasoductos y oleoductos y en su gran mayoría llegan al destino con seguridad y sin incidentes.

Para ello, la transportación requiere de una serie de medidas de seguridad contempladas en numerosos convenios internacionales y entre las cuales tenemos, la adecuada señalización de los vehículos, el uso de simbologías según el tóxico y sus características (Ej. De ambos son mostrados en la figura 1 y 2); principios de clasificación y definición de categorías, enumeración de los componentes de las sustancias peligrosas, requisitos generales de embalaje, procedimientos de prueba, elaboración, etiquetado o rotulado y documentos de transporte. Ante un accidente del transporte con estos productos, una de las precauciones a la hora de informar lo sucedido es explicar el símbolo que tiene el contenedor y si es posible los números y letras (estos indican el tipo de producto).

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES



Figura No. 1. Principales símbolos para el transporte de sustancias peligrosas.

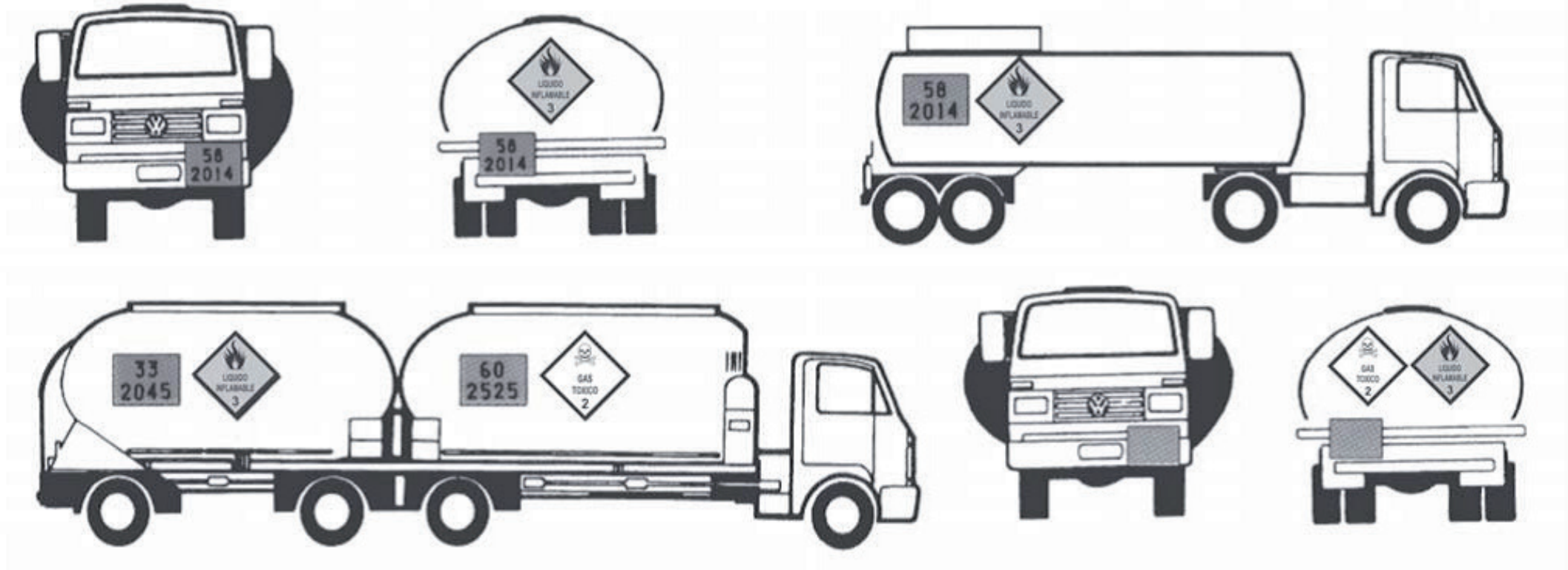


Figura No. 2. Ubicación de la simbología en los vehículos.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES



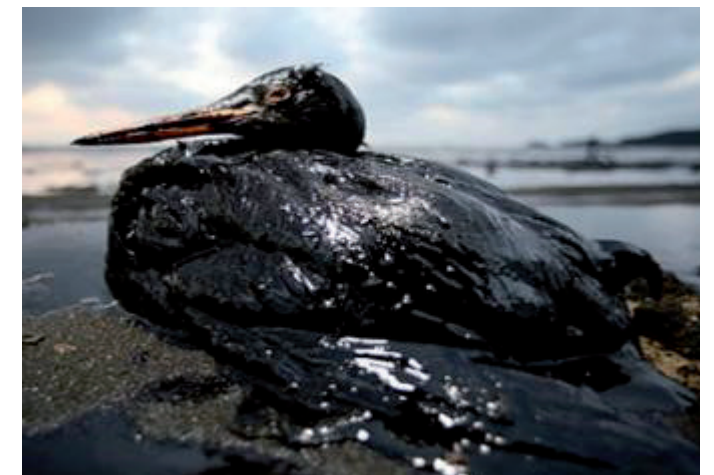
Medidas de seguridad durante el traslado de sustancias peligrosas.

Derrames de hidrocarburos

Nuestro país por su situación geográfica es vulnerable a derrames de hidrocarburos, cuyas causas pueden ser provocadas por accidentes marítimos (naufragio de buques tanque, durante el proceso de carga y descarga en los puertos, por emisiones submarinas, como consecuencia de la rotura de depósitos costeros de combustibles o durante las perforaciones en las costas o mar adentro) o la limpieza de tanques y sentinas de embarcaciones en aguas nacionales o internacionales próximas al país, por lo que pueden producirse el arribo de manchas a las costas y playas. Otras causas pudieran estar originadas por vertimiento accidental en la tierra o los ríos, producto del escape de tanques, oleoductos o vehículos del transporte.



Derrame de hidrocarburo.



Daños provocados en la fauna por el derrame de petróleo.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

2.7 Evolución de los fusiles hasta la II Guerra Mundial

El 20 de abril de 2010 estalló un extractor de petróleo en el Golfo de México provocando la muerte de 11 personas y el derrame de millones de barriles de crudo, este accidente causó irremediables daños y un enorme impacto ambiental.

La gigantesca marea negra que se extendió por el océano Atlántico llegó hasta las costas de Estados Unidos y amenazó con contaminar el mar de La Florida y Cuba, pese a los denodados esfuerzos del gobierno norteamericano para evitarlo.

La responsable de esta catástrofe ecológica fue la británica British Petroleum, que pasó mucho trabajo para sellar la fuga de petróleo del pozo ubicado en el lecho marino a 1,600 metros de profundidad. Por la fiebre del petróleo se han desarrollado nuevas tecnologías y ahora se puede extraer crudo desde profundidades marinas que años antes era imposible.



Incendio en Plataforma de petróleo en el Golfo de México.



CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Accidentes con gas natural.

Una variante frecuente de estos eventos son los accidentes con gas natural, tanto en hogares como en las entidades donde se utilice este combustible, la instalación debe estar sujeta a todas las medidas de seguridad.

Nunca se deben instalar tanques contenedores de gas con estas anomalías: Golpeados, oxidados, con la válvula en malas condiciones o con fugas de cualquier magnitud y localización.

- Antes de salir de su casa, revise siempre que las llaves de cocina y estufa estén cerradas.
- No busque el área de la fuga con una flama, solo con espuma y jabón.
- No conecte ni desconecte la energía eléctrica si siente olor a gas.
- Si la fuga se presenta directamente en la válvula del recipiente y se enciende

una llama, conserve la calma y trate de controlarla tomando en cuenta las recomendaciones siguientes: No intente apagar el fuego en forma violenta, la llama irá disminuyendo a medida que baje el volumen y la presión del gas, refresque el contenedor con un chorro de agua continuo y disperso; permita que el fuego permanezca como una llama y aleje del área objetos y materiales que puedan incendiarse.

- Evitar las corrientes de aire en la cocina, ya que pueden apagar la llama y producirse un escape.
- Abrir la puerta del horno antes de dar paso al gas cuando se encienda el horno manualmente. Nunca hacerlo al revés.

Usos de caretas antigás.

Una de las medidas de protección ante estos casos es el uso de caretas o máscaras antigás, estas permitirían una ma-

yor seguridad en caso de evacuación por zona expuesta o ante una extensión repentina del foco pero nunca permitirían actuar como socorristas en altas concentraciones; lo que necesita de equipamiento y entrenamiento especializado.

Tampoco deben ser utilizados en atmósferas con deficiencia de oxígeno, contra sustancias extremadamente tóxicas, incluso en bajas concentraciones, ni en lugares confinados, donde se pueden producir "picos" de concentración de

Tipo de Filtro	Color Característico	Sector de empleo principal
A	Marrón	Gas y vapores orgánicos. Puntodeebullición<65°C
AX	Marrón	Gas y vapores orgánicos. Punto de ebullición>65°C
B	Gris	Gas y vapore sin orgánicos.
E	Amarillo	Anhidro sulfurosa
K	Verde	Amoniaco
HG	Rojo	Vapores de mercurio

contaminantes. En dependencia de los tóxicos que puedan existir se emplean diferentes tipos de filtros acoplados a las caretas, estos tienen sus especificidades y se utilizan según el tóxico. Los filtros sin especificaciones suelen ser sólo para humo.

No obstante el uso de caretas, se deben tener en cuentas algunas otras medidas como: No penetre en espacios confinados como tragantes y cloacas antes de ser aireados, respete la señalización de las áreas industriales y nunca olvide que los gases tóxicos están presentes en un escape de un contenedor, pero otras fuentes están en sitios con descomposición de la materia orgánica con elevado contenido en azufre (cloacas y pozos negros), así como en las bolsas de gas natural, en el refinado del petróleo y la actividad en túneles y minas.

La toxicidad generalmente cesa tan pronto se separa a la víctima del ambien-

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

te contaminado y como las manifestaciones dependen de la concentración a la que se fue expuesto; la primera medida es la separación de las personas de la exposición al gas.

Accidentes con cloro

El cloro es un gas corrosivo y tóxico (por ingestión, inhalación y por contacto con la piel y las mucosas); se disuelve en agua ligeramente y da una solución con propiedades oxidantes, decolorantes y germicidas, su solubilidad aumenta en el agua con el incremento de la presión del cloro, la solución del cloro en agua forma ácido clorhídrico e hipocloroso.

Es un gas invisible a baja concentración, de color violeta y con olor desodorante, como es más pesado que el aire y se desplaza a ras de suelo, con la humedad del medio ambiente forma nube tóxica corrosiva. El líquido que sale de los

recipientes a presión es muy frío y tiende a formar nieve, cuidado con su baja temperatura, produce quemaduras frías agudas. Reacciona con gran cantidad de sustancias, pudiendo originar incendios, explosiones y averías.

Exposición a 15 partes por millón (ppm) provoca irritación de las membranas mucosas de los ojos y de la nariz y en especial de la garganta y los pulmones. Las concentraciones de 50 ppm o más son peligrosas incluso en exposiciones breves, puede provocar la inflamación de los pulmones con acumulación de fluidos; estos síntomas pueden no aparecer de inmediato, hasta 2 días después pueden presentarse. El contacto con cloro líquido con la piel o mucosas pueden producir quemaduras.

Medidas de protección:

- Se prohíbe cargar al hombro los en-



Accidente ferroviario en el traslado de Cloro.

vases (botellas de acero); rodarlos y dejarlos caer. Tienen que transportarse bien identificados, sujetos y su manejo tiene que ser cuidadoso.

- Se prohíbe usar todo tipo de fuente de llama abierta que incida sobre el recipiente y contenido y también sobre instalaciones que lo contengan.
- Se evitará su transportación dentro de la población y estacionamiento de vehículos con este producto en lugares pú-

blicos.

- Se recomienda transportarlo de noche o en la madrugada con las medidas de seguridad correspondientes.
- Se prohíbe transportarlo con explosivos, con sustancias corrosivas e inflamables; principalmente con el mercurio, yodo, bromo y otros ácidos fuertes y solubles.
- Todo trabajador que emplee, trasiego y almacene este gas tiene que estar debidamente capacitado y con los medios de protección correspondientes con relación a este producto.
- Deben poseerse todos los medios de contención para sí ocurre un derrame y para abatir la nube contaminante y combustible.
- Las instalaciones que almacenen o usen este gas tienen que contar con veletas que indiquen siempre la dirección del viento, tienen que estar situadas en varios puntos y ser visibles.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

- En caso de que el cuerpo haga contacto con cloro líquido o gaseoso quítese la ropa y báñese con suficiente agua y jabón.

- Como extintores se utiliza el agua pulverizada para enfriar y abatir las nubes de gases. El chorro compacto para contener los escapes de líquidos en tuberías, válvulas o huecos en recipientes. Está indicada la espuma para cubrir las canalizaciones, drenajes o similares donde pueda alojarse.

- Debe tenerse presente que los contenedores que participan en accidentes pueden explotar.

Accidentes con amoníaco

El amoníaco es un gas tóxico (por ingestión, inhalación y por contacto con la piel y las mucosas), ligeramente explosivo, irritante e incoloro, con olor fuerte y característico. Los vapores son invisibles,

son más ligeros que el aire y forman con él mezclas explosivas y tóxicas. El líquido que puede salir de los recipientes es muy frío y al caer en la piel puede originar quemaduras, además se evapora rápidamente en la atmósfera. Este gas en concentraciones pequeñas puede provocar el adormecimiento y mareos. En altas concentraciones puede quemar las vías respiratorias y sus órganos, con inminente peligro para la vida. El líquido ocasiona graves lesiones en los ojos, congelaciones en la piel y en las mucosas.

Medidas de protección:

- Se prohíbe cargar al hombro los envases (botellas de acero); rodarlos y dejarlos caer. Tienen que transportarse bien identificados y sujetos y su manejo tiene que ser cuidadoso.

- Se prohíbe usar todo tipo de fuente de llama abierta que incida sobre el reci-

piente y contenido y también sobre instalaciones que lo contengan.

- Se evitará su transportación dentro de la población y estacionamiento de vehículos con este producto en lugares públicos.

- Se recomienda transportar de noche o en la madrugada con las medidas de seguridad correspondientes.

- Se prohíbe transportarlo con explosivos, con sustancias corrosivas e inflamables; principalmente con el cloro, mercurio, hipoclorito de calcio, yodo, bromo y otros ácidos fuertes y solubles.

- Todo trabajador que emplee, trasiego y almacene este gas tiene que estar debidamente capacitado y con los medios de protección correspondientes con relación a este producto.

- Deben poseerse todos los medios de contención para su derrame y para abatir la nube contaminante y combustible.

- Las instalaciones que almacenen o usen este gas tienen que contar con veleras que indiquen siempre la dirección del viento, tienen que estar situadas en varios puntos y ser visibles.

- En caso de escape de amoníaco corte la electricidad, cierre de ser posible el local, sus puertas y ventanas, confínelo.

- En caso de que el cuerpo haga contacto con amoníaco líquido o gaseoso quítese la ropa y báñese con suficiente agua y jabón.

Accidentes catastróficos del transporte

Estas situaciones de desastres se clasifican, según los medios involucrados en aéreos, marítimos y terrestres. El peligro de accidentes aéreos es mayor en las zonas del país que son atravesadas por corredores de tráfico internacional y

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

nacional y en los territorios con aeropuertos. Los accidentes marítimos en aguas jurisdiccionales presentan un mayor riesgo en puertos donde se reciben buques de cargas o cruceros de pasajeros y tienen un gran componente de daño para la ecología. Los accidentes terrestres son los más frecuentes y pueden involucrar transporte automotor o ferroviario y el riesgo está en dependencia del estado

técnico de las vías y su señalización, lo cual está caracterizado por el centro Nacional de Vialidad del Ministerio del Transporte. Casi siempre son de inicio súbito.

En la mayoría de los países del mundo, las lesiones mortales por accidentes de tránsito aparecen entre las primeras causas de muerte para todas las edades, aunque con mayor incidencia en niños,

jóvenes y adultos mayores. En los países en vías de desarrollo las lesiones de tráfico poseen una elevada incidencia y se pronostica será la tercera causa de muerte e invalidez mundial en el año 2020.

Tanto para los accidentes aéreos en los que los restos del avión caen en tierra, como los terrestres el procedimiento es similar, es necesario realizar un grupo de actividades en el escenario con el fin de salvar la mayor cantidad posible de personas.

En los accidentes del transporte también están presentes los navales.

Actividades en el lugar del siniestro

EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN. Es la secuencia de actividades ejecutadas para lograr la movilización eficaz de los recursos adecuados e incluye la advertencia



Accidente de transporte

inicial, la evaluación de la situación y la difusión del mensaje de alerta. En esta fase, las organizaciones involucradas en la respuesta del desastre y la población potencialmente afectada, son notificadas.

La llamada de alerta debe tener además información lo más amplia posible sobre el incidente y debe incluir:

- Ubicación precisa del evento.
- Hora en que se produjo.



Accidente de transporte

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

- Tipo de incidente.
- Número estimado de víctimas.
- Riesgo potencial y población expuesta.

SEGURIDAD. El primero y uno de los elementos más importantes a tener en cuenta en el momento de la atención a enfermos múltiples es la seguridad; se deben tomar todas las medidas destinadas a proteger a los encargados de salvamento, las víctimas y a la población expuesta contra riesgos inmediatos o potenciales. Lo primero es la propia seguridad pues plantea el aforismo que héroes muertos no salvan vidas.

Uno de los aspectos de mayor trascendencia es el acercamiento a la escena, para lo cual hay que tomar algunas precauciones:

- Aproxímese desde la parte superior de una elevación o desde la dirección del

viento.

- Aísle y evite el contacto con la escena si sospecha desastre químico, biológico, por fuego o con explosivos.
 - Esté alerta ante olores o nubes inusuales y contenedores con salideros.
 - No transite a través de salideros o nubes de vapor.
 - Mantenga a todo el personal a una distancia segura de la escena.
 - Aproxímese al escenario con precaución.
 - Antes de extraer a una persona atrapada, estabilice primero el vehículo o la estructura que la aprisiona.
 - Parquee los vehículos ordenadamente y en posición defensiva.

Incendios de grandes proporciones

El estado cubano presta especial atención a la protección de los bienes sociales y de los ciudadanos en general; ello

incluye la adopción de medidas encaminadas al cumplimiento de la seguridad contra incendios por todos y cada uno de los factores que componen la sociedad. Desde el año 1959 hasta la fecha, toda actividad relacionada con la seguridad contra incendios ha estado regulada jurídicamente. Desde principios de la década de los 60, se transfiere al Ministerio del Interior los servicios de prevención y extinción de incendios que prestaban los gobiernos municipales.

Se entiende por prevención al grupo de acciones destinadas a localizar los riesgos y establecer las medidas para evitar el surgimiento y propagación de los incendios, facilitar la evacuación de personas, animales, bienes materiales y la creación de condiciones para la liquidación de los incendios. Extinción es el grupo de medidas organizativas táctico-técnicas dirigidas a garantizar una respuesta operativa

eficiente en los servicios de extinción de incendios, salvamento y rescate.

Características del fuego

Es rápido: En menos de 30 segundos una pequeña llama puede quedar completamente fuera de control y convertirse en un incendio mayor. Apenas toma pocos minutos para que una casa se llene de humo negro denso o pueda ser devorada por las llamas.

La mayor parte de los incendios ocurre en la casa cuando la gente está dormida, por lo que si usted despierta a causa de un fuego, no tendrá tiempo de recoger objetos valiosos porque el fuego se expande rápidamente y el humo es demasiado denso. Por tanto: ¡No hay mucho tiempo! Apenas hay el que se necesita para escapar.

Es caliente: Basta el calor de un incen-

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

dio para matar. En un cuarto, las temperaturas durante un incendio pueden ser de 100 grados al nivel del suelo y llegar a 600 grados al nivel de los ojos; el respirar este aire supercaliente le chamuscará los pulmones.

Este calor puede derretir la ropa y dejarla pegada sobre su piel.

En cinco minutos un cuarto puede calentarse tanto que todo lo que haya adentro se encenderá de pronto: Esto se llama llamarada instantánea. No lo olvide: ¡El calor es más peligroso que las llamas!

Tiene un componente oscuro: El fuego comienza con brillo, pero pronto produce humo negro y la oscuridad es completa. Si usted despierta a causa de un incendio puede quedar ciego, desorientado e incapaz de ubicarse dentro de la casa en la que ha vivido durante años.

No solo las llamas matan: La asfixia es la causa principal de muertes por incendio, excediendo a las quemaduras, en una proporción de tres a uno. El incendio consume el oxígeno que usted necesita y produce humos y gases venenosos que matan.

El respirar aunque sea pequeñas cantidades de humo y gases tóxicos puede provocar mareos, desorientación y falta de respiración. Los humos incoloros e inodoros pueden sumirlo a usted en un sueño profundo antes que las llamas alcancen las puertas. Es posible que usted no pueda despertar para escapar a tiempo. Tenga presente: ¡El humo y los gases tóxicos matan más personas que las llamas!

Clasificación de los incendios.

Existen muchas formas de clasificarlos,

las más utilizadas las comentaremos a continuación.

Según su ubicación en: Incendios estructurales, para aquellos que se producen en cualquier tipo de construcciones, ya sean de madera, concreto o mixtas e incendios forestales para un fuego que afecta combustibles vegetales y se propaga rápidamente en un bosque. En Cuba se clasifican en:

- Q-101: Principio de incendio.
- Q-102: De medianas proporciones sin vías de propagación.
- Q-103: De medianas proporciones con vías de propagación.
- Q-104: De grandes proporciones sin vías de propagación.
- Q-105: De grandes proporciones con vías de propagación.

Al conocerse que el incendio está clasificado como Q-104 ó Q-105, se sabe que

las destrucciones serán considerables y un gran número de fuerzas participarán en la extinción.

Por su surgimiento y causa, se clasifican en: Naturales (los que se producen por la acción de la naturaleza o atmósfera, dentro de ellos se encuentran las descargas por rayo, radiación de los rayos enfocados del sol, entre otros); accidentales (los que se originan por una acción o inacción del hombre, que no tuvo como intención provocar la combustión); por violación de las normas técnicas (se refiere a los que se producen al violarse determinados parámetros del proceso tecnológico o régimen de trabajo de un equipo); por negligencia (tiene poca diferencia con el anterior, valorándose en esta, si poseía o no los conocimientos para poder evitar el surgimiento de la combustión) y premeditado o intencional (son provocados por una acción premeditada que puede tener diferentes móviles, de acuerdo con

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

el caso específico que se investigue).

Impactos del fuego en el medio ambiente.

Dstrucción del hábitat natural: A la fauna silvestre le origina mortalidad súbita de la población animal, modificación de su hábitat natural, escasez de alimentos, pérdida de sus nichos y refugios y migración de las especies de las áreas afectadas.

Dstrucción de bellezas escénicas. Paisajes de alto valor y significado (valle de Viñales, reserva de biosfera en la Sierra del Rosario).

Escurrimiento y erosión del suelo: En especial para las montañas, conduce al arrastre de nutrientes minerales, alteración de las arcillas del suelo y pérdida de nutrientes.

Alteración del ciclo hídrico: Afectación

de la calidad del agua de ríos y embalses por arrastres de partículas en suspensión o materia orgánica en disolución en relación con el escurrimiento del agua que se produce posterior a un incendio.

El humo puede ejercer efectos inmediatos o diferidos sobre la salud humana y el entorno:

Enfermedades de las vías respiratorias (más del 90 % de las partículas emitidas por el fuego son tan pequeñas que penetran sin dificultad en las vías respiratorias y contienen decenas de sustancias químicas, algunas son tóxicas); disminución de la lluvia porque el humo satura las nubes y estas deben crecer por encima de su nivel de congelación; destrucción de importante sumidero para el dióxido de carbono y las emisiones de gases a la atmósfera, básicamente dióxido de carbono, monóxido de carbono, metano y óxidos de nitrógenos.

Incendios en áreas rurales

En Cuba durante el período 1961-1980, no se alcanzaban los 1000 incendios forestales por quinquenio, con un promedio anual de 158 siniestros. A partir de 1981 la tendencia ha sido al aumento, con un promedio anual de 305 incendios forestales en el período 1981-2005, lo que ha estado asociado al incremento de las áreas afectadas.

La época de mayor peligro para el surgimiento de incendios en áreas rurales está comprendida entre los meses de febrero y abril por la existencia de bajos niveles de humedad correspondiente al período de seca y vientos propicios para la propagación.

El principal riesgo se localiza en las áreas de bosques naturales y artificiales y en áreas no forestales, entre ellas, plan-

taciones cañeras, pastos y herbazales donde pueden ocurrir focos de incendios por quemas no controladas o inducidas por personas que violan las medidas de seguridad. Los incendios provocan grandes pérdidas económicas, deforestación, degradación de los suelos, pérdida de la diversidad biológica, contaminación de las aguas terrestres y marinas, deterioro del saneamiento de las condiciones ambientales en asentamientos humanos, por lo que la recuperación se logra a muy largo plazo.

Incendios de grandes proporciones en instalaciones industriales y edificaciones sociales

El incremento de las inversiones en la economía, fundamentalmente en el sector industrial vinculado con el petróleo y sus derivados, ha hecho crecer el peligro de surgimiento de incendios, a lo cual se le suma el empleo con materiales demuy

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

baja resistencia al fuego en la construcción de viviendas y objetivos económicos. Los edificios altos constituyen uno de los objetivos de mayor complejidad para las labores de extinción y evacuación de los Cuerpos de Bomberos.

Esta complejidad está dada por dos razones técnicas principales:

- El carácter vertical de la propagación de las llamas y los productos de la combustión.
- Las dificultades propias en la intro-



Incendio de grandes proporciones en la Refinería Níco López.



CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

ducción de los medios y fuerzas.

- Muchos edificios altos, fueron contruidos sin tomar en cuenta en sus diseños las soluciones técnicas destinadas a la evacuación masiva de personas en caso de situaciones de desastres.

Medidas generales para la prevención de incendios.

- Tener un plan para escapar de la casa, oficinas, centro de trabajo, etc. y establecer un punto de encuentro afuera.
- Asegurarse que todos los miembros de la familia o grupo conozcan dos rutas de escape desde cada cuarto, estas deben practicarse con los ojos cerrados.
- En las escuelas, ubicar con cuidado los reactivos químicos que son utilizados en el laboratorio, estos deben estar bien cerrados.
- No dejar al alcance de los niños fósforos, encendedores, velas, pólvora ni lí-

quidos inflamables. Asegúrese de que los encendedores sean difíciles de encender para los niños.

- Revisar los cables eléctricos utilizados en las instalaciones y verificar su buen estado.
- Disponer y conocer el lugar donde está ubicado el extintor, su uso y especificidades.
- Disponer de los elementos mínimos para apagar un fuego (arena, pico, pala, etc.).
- Disponer de un plan de evacuación que se practique al menos dos veces al año.
- No realizar fuegos, en especial cerca de sitios con combustibles.
- Tener una alarma que funcione bien, aumenta considerablemente las posibilidades de sobrevivir en un incendio.
- Hacer que un electricista inspeccione por lo menos cada diez años el sistema de cables eléctricos de su casa y

aplique las reparaciones que le recomienden.

- Enchufar cada aparato doméstico eléctrico directamente en el enchufe de la pared y evite usar cables alargadores o extensiones.
- Hacer que un electricista le instale interruptores contra posibles fallas de contacto a tierra en los cuartos donde pueda haber agua.
- Estar alerta en el momento de cocinar, mantener las manijas de las cacerolas hacia adentro, no calentar demasiado la comida (especialmente grasas y aceites) y mantener limpias las superficies donde se cocina.
- Para evitar quemaduras usar siempre agarraderas protectoras y guantes para manejar las ollas y cacerolas y para abrir el horno. Cuando esté cocinando evite usar ropa suelta con mangas anchas, como batas o salidas de baño, ya que se pueden prender fuego al contacto

con una hornilla.

- Si usted tiene que salir de la cocina cuando está cocinando, usar un marcador de tiempo o llévese una agarradera o una cuchara de madera para recordarle que usted está cocinando.
- Almacenar fuera de la casa los líquidos inflamables como los solventes para la limpieza y la gasolina.
- Dejar un metro más o menos de espacio, en todas las direcciones alrededor de los calentadores portátiles.
- Mantener las chimeneas limpias.
- Nunca fumar en la cama, principalmente si siente mareos o esté bajo la influencia de medicamentos o del alcohol.
- Usar ceniceros amplios y profundos para colocar los desechos de fumar; deje que se enfríen antes de deshacerse de ellos.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Otros desastres tecnológicos

Accidentes nucleares

Las plantas de energía nuclear utilizan el calor generado por la fusión nuclear en un ambiente contenido, para convertir agua en vapor, que impulsa los generadores que producen electricidad. El peligro en potencia de un accidente en una central electronuclear es la exposición a la radiación, esta podría provenir de la liberación de material radiactivo de la planta en el ambiente, por lo general caracterizada por una columna (una formación parecida a una nube) de gases y partículas radiactivas.

Otra forma de sufrir los efectos de las radiaciones, es por el empleo de la energía atómica como arma de exterminio en masa, ya no sólo como los eventos de Hiroshima y Nagasaki, sino en forma de proyectiles con uranio empobrecido (muy



Accidente nuclear en la Planta Chernobyl en Ucrania.

utilizado desde la primera guerra del golfo) o incluso artefactos más pequeños usados en actividades terroristas.

Los principales riesgos para las personas más cercanas al hongo radiactivo son: Exposición del cuerpo a la radiación proveniente de la nube y partículas depositadas en el suelo y la inhalación e ingestión de materiales radiactivos. Por otro lado, las explosiones nucleares accidentales o por bombas, pueden causar efectos mortales: Luz que ciega, intenso calor (radiación térmica), radiación nuclear inicial, detonación, incendios causados por el impulso de calor y los incendios secundarios causados por la destrucción; también pueden producir partículas radioactivas llamadas precipitación radiactiva que pueden ser llevadas por el viento hasta cientos de kilómetros.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES



Accidente nuclear en Japón.

El territorio nacional puede ser afectado como consecuencia de accidentes nucleares severos que ocurran en las centrales nucleares ubicadas en la península de la Florida (Turkey Point y CrystalRiver), en la Central Nuclear de Laguna Verde ubicada en Veracruz, México y por accidentes nucleares producidos por buques de propulsión nuclear que navegan cerca de las costas del territorio nacional.

El peligro esperado en los dos primeros casos es la contaminación de alimentos, en niveles superiores a los establecidos por la Organización Mundial de la Salud para su comercialización y consumo, así como la necesidad de evaluar las dosis que pueden producir afectación en la población por el consumo de éstos y por ende, la necesidad de tomar medidas para el control de la cosecha, producción y distribución de alimentos y agua. El tercer caso puede provocar un impacto radiológico en las costas del territorio y en la producción de alimentos en estas áreas.

Para la reducción de la exposición a la radiación debe tenerse en cuenta que: Mientras más distancia haya entre usted y la fuente de radiación, será mejor, esto podría implicar una evacuación o permanecer dentro de algún lugar para reducir al mínimo la exposición; mientras

más pesado y denso sea el material entre usted y la fuente de radiación, será mejor y por último, la mayor parte de la radiactividad pierde su potencia bastante pronto. Si cree que ha estado expuesto a la radiación nuclear, cámbiese de ropa y zapatos, colóquelos en una bolsa de plástico y bótelos donde se le oriente por las autoridades.

Busque ayuda médica ante cualquier síntoma inusual.

Derrumbes de edificaciones

En Cuba el Instituto de Planificación Física es el organismo encargado de llevar adelante los trabajos de estructuración del sistema de asentamientos poblacionales; la realización de esquemas y planes de ordenamiento territorial de las ciudades y asentamientos en general; emitir las regulaciones de índole territorial para la gestión y control de toda intervención

humana dirigida al aprovechamiento de las potencialidades naturales de cada localidad, en el marco de su misión de proponer el uso de la tierra rural y urbana.

Este riesgo para la población es ocasionado por el mal estado constructivo de un grupo importante de viviendas y otros inmuebles, que se agrava entre otras causas, por las acciones constructivas no certificadas por especialistas y los efectos destructivos asociados a peligros naturales y tecnológicos. Los aspectos de su manejo como desastre son similares a los expuestos en el tema sobre terremotos en el capítulo de desastres naturales.

Acciones en las edificaciones con peligro por derrumbe.

Se procederá a la evacuación de la población como medida preventiva de protección del personal y con vistas a

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES



Derrumbe provocado por malas condiciones de la construcción.

garantizar una mayor organización de los trabajos a realizar. En ocasiones, de acuerdo con la magnitud apreciada de las afectaciones, en primer lugar de tipo estructural y no estructural, se procederá al apuntalamiento o demolición parcial de los elementos esenciales.

Para la ejecución de los trabajos se procederá a desconectar los sistemas de suministro de electricidad, gas, agua, y teléfonos. Igualmente se evacuarán del inmueble los materiales inflamables o explosivos que existan en él. Además, se determinarán los objetos que constituyan obstáculos en las labores de demolición, apuntalamiento, reparación o reconstrucción. A fin de evitar accidentes lamentables y facilitar las acciones constructivas, las autoridades correspondientes pueden establecer regulaciones del tránsito en los alrededores de la edificación o adoptar otras medidas que estimen pertinentes.

Ruptura de obras hidráulicas

Aunque la causa puede ser deficiencias en el manejo de presas y otros embalses o problemas estructurales existentes por incumplimiento de proyectos o uso incorrecto de proporciones y tipos de materiales empleados en su construcción, por lo general la ruptura de la obra se produce por la presencia de inundaciones, tema que ya fue tratado cuando se abordaron los desastres naturales.

Desastres sanitarios

La historia del hombre ha estado también marcada por la aparición de desastres sanitarios; grandes epidemias han afectado a la humanidad desde épocas remotas; un ejemplo típico fue la peste, conocida en China desde hace 3 000 años y que en el siglo XIV mató a un tercio de la población europea; la gripe, que desde el siglo XVI ha originado más de

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES



Vista aérea de la ruptura de una presa



Aguas abajo de la presa

31 pandemias y que en 1918 provocó la muerte de unos 20 millones de personas. Hoy nos afecta el SIDA que cobra la vida de millones de individuos cada año y más recientemente la humanidad se ve amenazada por enfermedades en las que los animales juegan un importante papel como portadores y que son transmitidas al hombre, ejemplo: La fiebre del Nilo y la Gripe Aviar. Cuba ha sido afectada por varias epidemias, no sólo en la salud humana sino también en las plantas y los animales. En 1981 por una agresión biológica, se introdujo el serotipo II del Dengue y hubo 344 203 enfermos con 158 defunciones, de las cuales 101 correspondieron a niños.

Las epidemias son calamidades de origen sanitario que consisten en una enfermedad infectocontagiosa que se propaga a un gran número de personas en un período muy corto de tiempo y excede

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

la incidencia normal esperada.

En el caso de los desastres sanitarios o epidémicos todo el país está expuesto, debido a la situación epidemiológica internacional de algunas enfermedades graves, la violación de la legislación sanitaria, la existencia de áreas vulnerables y brechas sanitarias, así como la posibilidad de una agresión biológica, elementos que pudieran facilitar la introducción y desarrollo de enfermedades infecto-contagiosas, aunque debido al desarrollo y extensión de nuestro sistema de salud se calcula que en caso de una epidemia grave por una enfermedad exótica los efectos serían muchos menores que los que se producirían en otros países de América Latina.

Recientemente una muy peligrosa amenaza para la humanidad se presentó en el África Occidental ocasionada por el virus del Ébola, una vez más los médicos cubanos estuvieron en disposición de ir

a prestar sus servicios en la región, donde en cooperación con la Organización Mundial de la Salud (OMS) se envió un destacamento a luchar a varios países afectados



Preparación del destacamento de especialistas de la salud que serían enviados al África

Desde hace años luchamos porque el Dengue no se convierta en nuestro país, en una epidemia que pudiera afectar la seguridad nacional y el normal desarrollo de nuestra sociedad, por lo que cada año

se dedican cuantiosos recursos a la lucha contra el agente trasmisor del virus, el mosquito *Aedes Aegypti*.



Mosquito *Aedes Aegypti*, agente transmisor del Dengue.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Agente biológico: Grupo de microorganismos y organismos viables, naturales o genéticamente modificados, que corresponden a endoparásitos, hongos, bacterias, rickettsias y virus. Debido a los nexos evolutivos de tipo parasitario que han establecido con el hombre, los animales o las plantas, les originan enfermedades por lo que han adquirido importancia médica, veterinaria o fitosanitaria. También se incluyen en este grupo a toxinas y algunos productos derivados de tales organismos que pueden ser patógenos.

Los agentes biológicos, pueden actuar sobre especies específicas incluso dentro del mismo género, ejemplo: Sobre el hombre (hepatitis), sobre los animales (parvovirus), sobre las plantas (moho azul), o en otros casos sobre los animales y el hombre (leptospirosis, tuberculosis, brucelosis). Existen microorganismos que tienen la capacidad de originar en-

fermedades pues producen sustancias tóxicas como el caso del tétanos (toxinas en su interior) y la ciguatera (toxinas que desprende).

Cada agente tiene características diferentes, las cuales pueden cambiar ante determinadas condiciones; esto es importante a la hora de tomar medidas y decisiones para su tratamiento. Los virus, por ejemplo, bajo condiciones especiales cambian con mucha frecuencia sus características y cuando se fabrica una vacuna contra ellos, puede ocurrir que los que se encuentren circulando en el momento de aplicarse, ya no sean los mismos y la vacuna ya no es efectiva.

Dentro de la clasificación de los desastres sanitarios o biológicos tenemos:

- Los que atacan al hombre o EPIDEMIAS.

- Los que atacan los animales o EPIZOOTIAS.
- Los que atacan las plantas, EPIFITIAS o FITOSANITARIOS.

Criterios para declarar una situación de desastres de origen sanitario como consecuencia de una enfermedad.

- Que la enfermedad sea exótica para el país o haya revelado un marcado aumento de su virulencia y/o incidencia o se trate de una nueva variante de un agente etiológico.
- Que las personas, animales, insectos u otras especies, que puedan ser afectados, sirvan de reservorio y como vectores, en una extensión en que el control y la erradicación no sean factibles.
- Que sea imprescindible una respuesta inmediata y la subsiguiente aprobación de fondos adicionales, los cuales en ocasiones superan la capacidad del

territorio o país.

- Que los recursos disponibles a través de los programas normales para las personas, animales o plantas, no sean suficientes.
- Que las exportaciones de animales, plantas o sus productos estén amenazadas.
- Que no exista la certeza de reducir la morbimortalidad o las pérdidas aplicando un programa de respuesta rápida y eficiente.
- Que la enfermedad sea un peligro para la salud pública.
- Que se trate de una enfermedad infecciosa, transmisible, con un alto potencial de difusión en el país.

Condiciones que favorecen el desarrollo de epidemias:

Factores dependientes del agente:

- Elevada virulencia.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

- Elevado potencial de difusión.
- Alto nivel de adaptación y cambios.
- Microorganismos con más de un hospedero.
 - Vínculos entre altas cargas del agente circulando en poblaciones animales y en el ambiente y peligros potenciales de recombinación y/o mutación.

Factores dependientes del vector.

- Alto poder reproductivo.
- Hábitat en constante relación con el huésped.
 - Ciclos biológicos producidos dentro del vector.
 - Resistencia a los productos para combatirlos.
- Alta capacidad transmisora.

Factores dependientes del huésped:

- Movimiento de animales y perso-

nas. Un millón de personas viajan internacionalmente cada día y un millón lo hace desde países desarrollados a países en desarrollo y viceversa cada semana.

- Creciente interrelación entre el hombre, la fauna doméstica y la salvaje.
 - Dificultades para establecer programas de inmunización.

Factores dependientes de la comunidad y las instituciones.

- Incumplimiento de las medidas higiénico-sanitarias.
- Explosión demográfica humana y animal.
- Dificultades para un diagnóstico temprano.
- Dislocaciones ambientales.
- Cambios en el uso de la tierra, en las prácticas de explotación, etc. pueden influir en el desarrollo y el agravamiento de las enfermedades animales y agentes

nocivos de las plantas.

- Nivel de desarrollo económico.
- El intercambio y el comercio.

Como se verá más adelante, para la prevención y erradicación de una epidemia existen acciones generales, pero la vía de transmisión al hombre o los animales es de vital importancia para establecer el plan, pues de ello dependerá el control del agente, evitar el contacto con el huésped y la intervención con el hospedero.

Medidas generales para mantener y mejorar la salud ante epidemias.

- Educación sanitaria.
- Alimentación adecuada.
- Hábitos de vida saludables.
- Mantener la higiene personal.
- Vivienda con condiciones higiénicas.

- Condiciones de trabajo satisfactorias.
- Evitar la fatiga.
- Recreación y buenas condiciones escolares.
 - Inmunización, quimioprofilaxis y las cuarentenas.
 - Las campañas y los programas para el control y erradicación de las enfermedades.

CAPÍTULO 4

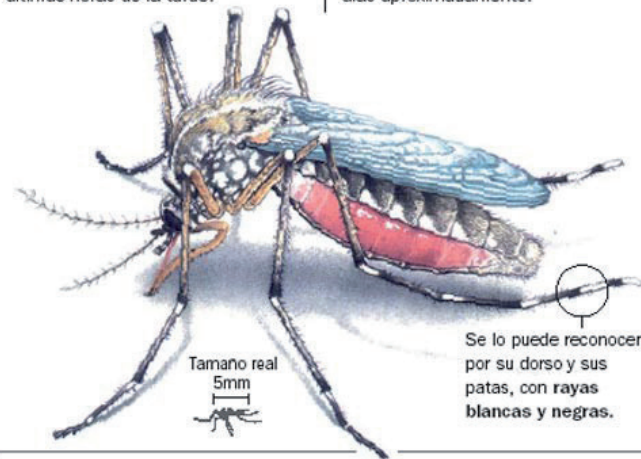
LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Una amenaza que vuela

EL MOSQUITO TRANSMISOR : AEDES AEGYPTI

Las hembras son las que pican. Lo hacen a la mañana y en las últimas horas de la tarde.

No se alejan más de 300 metros del lugar de nacimiento y viven 30 días aproximadamente.



COMO SE EXPANDE EL VIRUS

- 1 El mosquito pica a una persona infectada y se contagia.
- 2 El mosquito infectado transmite la enfermedad a personas sanas.
- 3 Si otro mosquito sano chupa la sangre infectada, se repite la cadena.



Campaña de atención contra la Conjuntivitis hemorrágica.

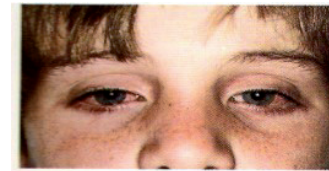


Fig. 1. Conjuntivitis primaveral bulbar y tarsal.



Fig. 2. Conjuntivitis primaveral bulbar y tarsal.



Fig. 3. Conjuntivitis alérgica.



Fig. 4. Conjuntivitis primaveral vegetante.



Fig. 5. Conjuntivitis primaveral gigante.



Fig. 6. Conjuntivitis primaveral bulbar.



Epizootias

La sanidad animal constituye un elemento de vital importancia para cualquier país, pues la producción animal incide decisivamente en el aporte de proteínas para la nutrición humana, en la producción de fondos exportables, en el mantenimiento del equilibrio biológico y en otras funciones de carácter social. Las enfermedades graves de los animales pueden repercutir seriamente en la productividad y la producción animal, en el comercio de animales vivos, de carne y de otros productos de origen animal, así como en la salud humana, en el caso de las zoonosis y en consecuencia en el proceso general del desarrollo económico de los países.

Alrededor de un tercio de las exportaciones mundiales de carne, equivalente a 6 millones de toneladas, sufren en estos momentos las consecuencias de distin-

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

tos brotes de enfermedades de los animales.

Entre los factores señalados para el surgimiento de epizootias, se destacan el incremento del intercambio mundial y la comercialización de productos y subproductos; la diversificación de la crianza en diferentes sectores económicos y áreas; las migraciones y cambios de hábitat y las relaciones zootécnicas y productivas. En igual sentido, los fenómenos naturales provocan graves perturbaciones del equilibrio geográfico, meteorológico y biológico de una región, al igual que las acciones del hombre (liberación de

agentes biológicos, introducción intencional); todo lo cual provoca desequilibrios en el entorno ecológico y las relaciones entre los animales, con las consecuencias socioeconómicas y biológicas que de ellas se deriven. Todas estas interacciones pueden dar lugar a catástrofes biológicas de consecuencias incal-

culables. De aquí la necesidad de evitar la presentación de estos fenómenos, detectar su presencia temprana o minimizar su efecto en caso de que aparezcan.



Enfermedades presentes en los animales de consecuencias negativas para el aumento de la producción de carne.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Entre los factores señalados para el surgimiento de epizootias, se destacan el incremento del intercambio mundial y la comercialización de productos y subproductos; la diversificación de la crianza en diferentes sectores económicos y áreas; las migraciones y cambios de hábitat y las relaciones zootécnicas y productivas. En igual sentido, los fenómenos naturales provocan graves perturbaciones del equilibrio geográfico, meteorológico y



Enfermedades en las abejas que afectan su población y por tanto la producción de miel.

biológico de una región, al igual que las acciones del hombre (liberación de agentes biológicos, introducción intencional); todo lo cual provoca des-



equilibrios en el entorno ecológico y las relaciones entre los animales, con las consecuencias socioeconómicas y biológicas que de ellas se deriven. Todas estas interacciones pueden dar lugar a catástrofes biológicas de consecuencias incalculables. De aquí la necesidad de evitar la presentación de estos fenómenos, detectar su presencia temprana o minimizar su efecto en caso de que aparezcan.

Se define como emergencia sanitaria a la situación de carácter extraordinario y de aparición generalmente súbita, que al afectar la población animal de una región, puede constituir una grave amenaza para:

- La producción pecuaria en lo que respecta a alimentos o ruptura del equilibrio biológico.
- La salud pública, en el caso de las zoonosis.
- La exportación de animales, productos de origen animal o agropecuario

en general.

Potencial zoonótico de las enfermedades de los animales.

- 60 % de los patógenos humanos son zoonosis (enfermedad o infección que se da en los animales y que es transmisible al hombre).
- 80 % de los patógenos animales tienen más de un hospedero.
- 75 % de las enfermedades emergentes son zoonosis.
- Casi todas las nuevas enfermedades humanas se originan de reservorios de origen animal.

Principales epizootias en Cuba.

- Peste porcina africana (1971, 1980). Pérdidas directas e indirectas: 50 millones de dólares.
- Enfermedad hemorrágica viral de

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

los conejos (1993, 1997, 2000, 2003). Más de 2 millones de pesos.

- Peste porcina clásica (1993). Pérdidas por 30 millones de dólares.
- Gastroenteritis transmisible porcina (2003).
- Disentería invernal bovina (2003).

Aseguramiento veterinario

Dentro de las medidas de la Defensa Civil está el aseguramiento veterinario que es el conjunto de actividades, fuerzas y medios especializados que se requieren para la prevención, detección y liquidación de las consecuencias de enfermedades en los animales y que en muchos casos pueden afectar la salud del hombre (Zoonosis).

Se incluyen además las fuerzas y medios propios de los servicios veterinarios y otras instituciones del territorio; así como de aquellas industrias que apoyan

la ejecución de las medidas sanitarias.

Es responsabilidad del Ministerio de la Agricultura la emisión de indicaciones, instrucciones y regulaciones sobre las actividades de reducción de desastres en lo referente a las actividades relacionadas con el surgimiento y desarrollo de epizootias, incluyendo las zoonosis y plagas cuarentenarias en el sector agropecuario.

Organización del aseguramiento veterinario.

La estructura del servicio de veterinaria (que pertenece al Ministerio de la Agricultura) está constituida en orden ascendente, por el técnico del Consejo Popular, que se subordina a la Dirección Municipal del Instituto de Medicina Veterinaria (IMV), este a su vez a la Dirección Provincial del IMV y este a la Dirección Nacional.

En cada provincia existe, además, un

laboratorio que cubre las actividades de investigación del territorio y en cada municipio una clínica veterinaria, en estrecha interrelación con varios consultorios veterinarios.

El técnico atiende toda la masa de animales del Consejo Popular, incluidos los animales salvajes y afectivos; tiene el inventario de todas las especies, incluida su vacunación. El sistema de notificación de enfermedades prevé que cualquier hecho sanitario que ocurra en un lugar, debe ser informado al técnico del Consejo Popular, quien desencadenará el mecanismo de vigilancia epizootiológica.

El enfoque del aseguramiento veterinario incluye dos aspectos; el primero es la protección y manejo de las especies animales ante la presencia de otros desastres; el segundo es la prevención y erradicación de las diferentes epizootias.

Enfermedades durante un desastre natural.

Ante un desastre de origen natural, el técnico del Consejo Popular, debe coordinar la evacuación y velar por los aspectos de la sanidad animal; haciendo uso de los planes contra situaciones de desastres, donde están reflejados los principales riesgos y vulnerabilidades, puntualización de las zonas a evacuar y el destino de estos animales.

El riesgo de que ocurran enfermedades durante un desastre natural, se encuentra relacionado con algunas situaciones como son:

El desplazamiento de los animales: Algunas enfermedades pueden verse favorecidas por la necesaria movilización de animales de una región a otra. A los animales no sólo hay que facilitarles su protección en relación con el refugio, sumi-

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

nistro de alimentos y agua, también debe garantizársele la atención veterinaria integral que incluye al animal y a su entorno.

Aumento de la densidad animal: Este es un elemento crítico en la transmisión de enfermedades, al aumentar la tasa de contacto se incrementa la posibilidad de contagio. Es necesario respetar el espacio vital que requieren los animales, según su categoría zootécnica.

Cambios ecológicos: Las inundaciones, sequías y huracanes, producen cambios ecológicos que pueden aumentar el riesgo de enfermedades transmisibles, como son las de transmisión vectorial e hídrica.

Importaciones: En situaciones de desastre existe el riesgo de introducción de nuevas enfermedades a partir de la entrada al país de productos de origen animal provenientes de la ayuda interna-

cional, debido a fallas en los controles de cuarentena exterior por el caos existente y la necesidad del suministro urgente de alimentos a la población. También la importación de animales silvestres para zoológicos, desde países donde existen enfermedades exóticas muy peligrosas, tiene un riesgo especialmente alto, así como el comercio de semen y embriones con vistas al mejoramiento genético.

Guerra biológica: Otra causa de desastres biológicos puede ser durante las guerras, a consecuencia del uso del arma biológica, por lo cual se pueden originar enfermedades masivas, tanto en la población humana como animal.

Desastres fitosanitarios

Los desastres fitosanitarios pueden ser causados por organismos o agentes

nocivos que constituyen plagas, enfermedades o malezas. Se considera plaga a cualquier animal (vertebrado, molusco, insecto ó ácaro) que en determinado nivel poblacional produce daño económico a las plantas. De acuerdo a este concepto pueden constituir plagas cualquier herbívoro como el conejo, un ave, u otro animal, los roedores, los moluscos o babosas, diferentes tipos de insectos y ácaros. Un verdadero desastre por plaga lo ha constituido la chinche harinosa rosada, *Maconellicoccushirsutus*(green) para algunos de los países del Caribe, donde ha devastado gran parte de la vegetación con daños económicos considerables al tener más de 200 plantas hospedantes.

Se denomina enfermedad a los disturbios o alteraciones fisiológicas que causan agentes externos sobre las plantas, los cuales pueden ser causadas por microorganismos como los

viroides, virus, fitoplasmas, bacterias, hongos, nemátodos o por agentes no parasitarios y que bajo determinadas condiciones producen daño económico. Se consideran también enfermedades a los disturbios causados por plantas superiores parásitas como *Orobanchespp* en el tabaco, *Cuscuta spp*, *Strigaspp* , etc.

Se entiende por maleza o mala hierba a la especie de plantas que, en determinada población, es dañina o nociva a los cultivos por la competencia que hacen por la luz, el agua y los nutrientes.

De acuerdo a estas definiciones las enfermedades se pueden clasificar como parasitarias o no parasitarias. Debido a que los microorganismos tienen ciclos de vida muy cortos, las enfermedades parasitarias pueden causar cuadros dramáticos y convertirse en desastres, los cuales son llamados epifitotias.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Enfermedades no parasitarias

Las causas de las enfermedades no parasitarias son muy variadas, pero a veces se reducen a las desfavorables condiciones del medio.

Para contrarrestar las enfermedades no parasitarias se recomienda solucionar las causas que las originan: Deficiencia de un nutriente o micronutriente, regulación de la humedad

o de la radiación solar, evitar cambios bruscos de humedad o fuertes vientos, no plantar en condiciones adversas del clima o donde se produzcan nubes de gases o polvos contaminantes.

Desastres naturales como intensas sequías, intensas lluvias, fuertes vientos y huracanes pueden provocar enfermedades no parasitarias, por lo que en la medida en que la población y las entidades trabajen en la prevención se podrán redu-

cir estas enfermedades.

Enfermedades parasitarias

Los parásitos de las plantas son microorganismos que se desarrollan dentro o sobre las plantas en estrecha relación con su biología, los cuales ya fueron mencionados. Estos pueden ser obligados cuando sólo viven en partes vivas de la planta y facultativos cuando continúan su desarrollo también en los tejidos muertos de la planta. Cuando los parásitos inducen síntomas visibles en la planta se denominan patógenos.

Síntoma: Es la aparición de las consecuencias del microorganismo patógeno en los tejidos de la planta. Los síntomas más comunes de patógenos en las plantas son: Necrosis en forma de manchas, tizones, etc., podredumbre seca o húmeda, antracnosis, marchitez vascular, dam-

ping off o marchitez de las posturas, die back o muerte regresiva, cáncer, hiperplasias e hipertrofias, hipoplasias, costras, clorosis de diferentes tipos que incluye los mosaicos y el enanismo o achaparramiento.

Signo: Cuando, además del síntoma de las alteraciones provocadas, se observa el organismo patógeno. Los signos más importantes son: Royas, carbonos, mildew, fumagina y exudados.

Los desastres naturales como huracanes, fuertes lluvias e intensas sequías pueden crear condiciones propicias para que agentes nocivos presentes en el país, como plagas de insectos, ácaros, agentes causantes de las enfermedades y las malezas proliferen a niveles fuera de lo normal y se conviertan en desastres fitosanitarios. En estos casos, en los planes de medidas contra situaciones de desas-

tre, deben considerarse las acciones para contrarrestarlos.

Principales epifitotias en Cuba

- **Roya de la caña de azúcar:** Rápida diseminación en todo el territorio nacional que condujo a la demolición de más de 48 000 ha. del cultivo. Pérdidas de 1114 millones de dólares.
- **Moho azul del tabaco:** Afectó el 80 % de la producción en las cosechas de los años 1979 y 1980; 3,2 millones en gastos y pérdidas anuales.
- **Amarillamiento letal del cocotero:** Severas epifitotias en diferentes décadas de los siglos XIX y XX.
- **La sigatoka negra del plátano:** Apareció en Cuba a finales de la década de los 80 del siglo pasado y ha sido la responsable de la disminución en el mercado de los plátanos del grupo Cavendish, así como la incorporación de los tipos

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

FHIA, más resistentes o tolerantes a la enfermedad.

- El tizón tardío de la papa: Ha causado por *Phytophthora infestans* (mont) DeBary, aunque es una enfermedad presente en Cuba desde el inicio del siglo pasado, cuando se presentan condiciones favorables es capaz de producir epifitotias severas con serias pérdidas en los cultivos de la papa y el tomate.

Principales desastres por plagas en Cuba

- ThripsalmiKarny: Ha causado daños fuertes en pepino, pimiento y melón desde su introducción en octubre de 1997.
- Broca del café: Desde su introducción en Cuba ha causado serios daños a la industria cafetalera.
- Chinche del aguacate. Esta plaga se dispersó por el Caribe en la década de los 90 del siglo pasado y se mantiene



Planta de tabaco enferma



Papa dañada por el Tizón Tardío



CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES



causando defoliaciones considerables a las plantas de este frutal en Cuba.

Las causas de los desastres fitosanitarios se han referido clásicamente a un triángulo con vértices a la plaga, el hospedero y el medio ambiente climático; los cuales interactúan en medio de las relaciones ecológicas que se establecen entre los distintos seres vivos: Parasitismo, hiperparasitismo, simbiosis y otras.

El centro de gravedad de este triángulo puede estar desplazado hacia aquel factor que en cada momento pueda constituir el factor limitante.

Agente cuarentenario: Es la plaga, un agente causante de enfermedad o maleza, de importancia económica potencial para un área en peligro, aun cuando el agente no esté presente o, si está presente, no está extendida y se encuentra bajo control oficial.

Los agentes nocivos de las plantas pueden dispersarse por estructuras propias como las esporas de los hongos o las semillas de las plantas con la ayuda del viento; por sí mismos, volando, como hacen los insectos y las aves o por sus medios de locomoción como hacen los ácaros, los moluscos u otros animales. Algunos agentes como los fitoplasmas, los virus, las bacterias y los nemátodos se ven obligados a ser transportados en



Granos de café dañados por la Broca

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

partes de plantas, las semillas, los frutos, por lo que los animales y el propio hombre juegan un papel importante en la dispersión. Algunos vectores como los insectos, los ácaros y los nemátodos juegan un rol importante en la dispersión de bacterias, virus, viroides, fitoplasmas y hongos. Los virus, bacterias y viroides se pueden transmitir por contacto o por injerto, aunque estas vías son a veces específicas. Es por ello que el transporte en cualquiera de sus formas y el movimiento de las personas de un lugar a otro con frutos, semillas o partes de las plantas constituyen factores claves en la diseminación de los agentes fitosanitarios.

El enfrentamiento a los desastres fitosanitarios tiene dos componentes, el primero es el trabajo ante las plagas, enfermedades o malezas, que aparecen o reemergen en las plantaciones y el segundo es lo relacionado a las que pueden

aparecer como consecuencia de otros desastres, a lo cual se ha hecho referencia anteriormente. La toma de medidas de protección fitosanitaria agrícola y forestal ante situaciones de desastres naturales es una gran necesidad, en primer lugar ante la urgencia del abastecimiento a la población y masa animal de alimentos y medicamentos; en segundo lugar, por el aseguramiento a la economía de la madera necesaria para los procesos que derivan de su uso.

Se define como una plantación saludable cuando las plagas, enfermedades o malezas permanecen a tan bajos niveles que no interfieren con la gestión administrativa o de producción; por otro lado, desde el punto de vista ecológico se define cuando participa de un ecosistema funcional, en el cual todas sus partes pueden interactuar en una forma de beneficio mutuo.

Factores condicionantes para los desastres fitosanitarios:

- Prácticas inadecuadas de manejo de las plantaciones.
- Introducción no controlada de materiales contaminados.
- Insuficiente diversidad de cultivos y cultivares.
- Extensión de monocultivos.
- Factores ambientales y cambios climáticos (temperatura, lluvia, humedad, velocidad del viento).
- Uso indiscriminado de plaguicidas, trae consigo:
 - Intoxicaciones humanas y animales; contaminación del suelo, los alimentos y las aguas; pérdida de los enemigos naturales de las plagas; aumento de la resistencia de las plagas.
- Cambios en la ecología de la rizosfera (zona del suelo que se encuentra entre las raíces de las plantas y sus inme-

diaciones).

- Fenómenos naturales. Los ciclones tropicales y las inundaciones, suelen tener graves efectos sobre el medio ambiente en la medida que afectan los ecosistemas, generan la pérdida de terrenos de uso agrícola y agravan los problemas sanitarios, propiciando 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.
 - Incendios en áreas rurales que potencian la erosión.
 - Incumplimiento de los programas de vigilancia y control de la sanidad vegetal.
 - Agresiones biológicas.
 - Sequías: Los períodos de intensa sequía eliminan los controles naturales de plagas, difíciles de controlar por medios químicos y biológicos, lo cual propicia su

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

desarrollo y 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.

La protección fitosanitaria en Cuba

La protección fitosanitaria, es un conjunto de medidas sistemáticas y continuas para asegurar la vigilancia fitosanitaria y tomar las medidas necesarias sobre bases objetivas con el fin de reducir al mínimo las afectaciones y pérdidas en plantas y cultivos, base principal para el aseguramiento de la alimentación de la población y los animales, la elaboración de medicamentos, la construcción y otros. Ante desastres naturales, los cultivos más afectados según los estudios se consideran los semilleros de tabaco y de hortalizas, viandas, hortalizas, granos,

café, cacao, plantaciones cítricas, caña de azúcar y las reservas forestales e incluso se pueden afectar granos y harinas almacenadas.

El sistema estatal de protección de plantas en Cuba fue creado en 1972 y rige la política, por decretos y estrategias para el control de plagas en el país, tanto en condiciones normales como en los momentos de desastres y consta de:

- Un Centro Nacional, las direcciones de Protección Fitosanitarias Provinciales, las Estaciones Territoriales de Protección de Plantas (ETPP), los laboratorios Provinciales
 - de Sanidad Vegetal y los Puestos de Fronteras.
 - La Dirección de Protección Fitosanitaria de cada provincia está compuesta por: Dirección Provincial, un Laboratorio Provincial de Sanidad Vegetal, varias ETPP y uno o más Puesto de Fronteras,

en dependencia de la complejidad del territorio.

- El Laboratorio Provincial de Sanidad Vegetal constituye el soporte científico técnico y de capacitación del sistema en la provincia y tiene como su principal función el diagnóstico fitoparasitológico para la identificación de las especies de plagas, enfermedades y malezas que atacan a los cultivos agrícolas, ornamentales y forestales.
 - Realiza análisis de residuos de plaguicidas en plantas, partes de éstas, agua y suelo.
 - Las ETPP atienden uno o varios municipios y tienen la misión de monitorear las plagas, enfermedades y malezas cosmopolitas o presentes en el territorio para establecer las medidas de control, así como realizar el trabajo de vigilancia fitosanitaria sobre las plagas
 - exóticas por un sistema de cuadrantes cartográfico. La ETPP tiene un repre-

sentante en cada Delegación Municipal de la Agricultura y mantiene un sistema de activismo o un técnico de sanidad vegetal hasta el nivel de Consejo Popular.

Medidas preventivas para evitar los desastres fitosanitarios.

- Inspección obligatoria a todas las naves marítimas y aéreas que arriben al territorio.
 - Inspección de los bultos postales que arriben.
 - Estricto control e incineración de la basura internacional y decomisos en puertos y aeropuertos.
 - Sellaje del compartimiento de provisiones de los buques en puerto cuando estos contengan frutos y vegetales frescos procedentes de países afectados.
 - Mantener el sistema de trampas caza-moscas y jaulas de maduración en puertos, aeropuertos, empresas de cítri-

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

cos y frutales, café, centro de beneficio, despulpadoras y

- centros turísticos.
- Realizar rastreos y muestreos a los cultivos, almacenes, áreas adyacentes al puerto y aeropuerto.
- Realizar encuestas en los cultivos con riesgos.
- Impartir cursos, seminarios, conferencias y mostrar videos al personal que participa en la vigilancia fitosanitaria. (actividades de capacitación).
- Fortalecer el sistema de activista por cuadrantes cartográficos mediante la superación técnica (cursos, seminarios, conferencias, videos).
- Mantener actualizado los inventarios de productos químicos almacenados y la producción de medios biológicos.
- Cumplir y hacer cumplir el plan de rastreo de los agentes cuarentenarios.
- Continuar los estudios de riesgos biológicos en el sistema de cuadrantes

cartográficos.

- Equipar a los inspectores y técnicos con los recursos mínimos indispensables para la toma de muestras y diagnósticos presuntivos en las ETPP y punto de entrada.

Medidas de prevención ante la presencia de desastres fitosanitarios

- Activar en el nivel central y en todo el país el plan previsto.
- Asegurar la protección de los cultivos existentes.
- Proteger instalaciones, embarcaciones, almacenes de plaguicidas y medios de aplicación.
- Reforzar la vigilancia contra plagas exóticas.
- Evaluar los aseguramientos necesarios para la etapa recuperativa.
- Evaluar las afectaciones y aplicar las medidas de control y contención ne-

cesarias.

- Impedir colindancias (100 m) con cultivos altamente hospedantes.
- Eliminar las malezas hospederas en áreas aledañas a los semilleros (hasta 100 m).
- Agrupar los semilleros con el objetivo de eliminar colindancias y dar mejor tratamiento fitosanitario.
- Establecer las medidas de lucha química y biológica sistemática en presencia de plagas.
- Medidas a tomar en caso de sospecha de un agente cuarentenario.
- Señalizar el lugar presuntamente afectado.
- Ubicar postas sanitarias en las vías de acceso.
- Impedir el movimiento de personal y animales por el área.
- No sacar productos del área presuntamente afectada.
- No tomar muestras.

• Avisar a la ETPP, punto de entrada, laboratorio provincial, de la sospecha y el lugar de la detección.

- Presentación de la ETPP, punto de entrada o laboratorio para la toma de muestras si es necesario, cumpliendo lo establecido en la Norma Cubana 70-11.
- Procesar en el laboratorio las muestras enviadas y de ser necesario enviar parte de éstas para su confirmación al nivel central.
- Personas autorizadas hacia los laboratorios, se considera necesario hacer referencia a algunas de las condiciones de embalaje y envío de las muestras para evitar el desastre y no diseminar los agentes por descuido.
- Embalaje de muestras para los laboratorios.
- No se embalarán muestras con materiales vegetales como:
 - Heno, hojas y otros.
 - Para el embalaje de las muestras

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

podrán utilizarse los materiales siguientes: Algodón, papel de filtro o periódico, poliespuma, viruta de madera, plásticos, musgo y turba

- Para el tratamiento de los tubos con soluciones, además de tapones de goma, puede utilizarse corcho o plástico no poroso.

- envío de las muestras al laboratorio.

- Todos los insectos y ácaros en sus diferentes estadios de desarrollo se enviarán muertos, montados y conservados adecuadamente.

- Las muestras embaladas se envían a su destino con la mayor brevedad y nunca después de 48 horas de tomadas, para garantizar su correcta conservación y rápido diagnóstico.

- Los materiales que representen signos o síntomas de afectación por organismos nocivos cuarentenados se embalan convenientemente y se colocan en

frío aquellos cuya sintomatología aparece en las hojas, para ser enviadas posteriormente al laboratorio.

Una epifitía se evidencia mediante la presencia de plagas y enfermedades, puede originarse por agresiones biológicas y por causas derivadas de fenómenos naturales (huracanes, sequías e inundaciones) o por incendios en áreas rurales que pueden potenciar la erosión de la flora, así como presentar secuelas tales como la introducción de entidades o la predisposición a otras.

Los ciclones tropicales y las inundaciones suelen tener graves efectos sobre el medioambiente en la medida en que afectan los ecosistemas, generan la pérdida de terrenos de uso agrícola y agravan los problemas sanitarios, propiciando 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, la efectividad de las aplicaciones de bioplaguicidas, liberación de entomófagos y el uso de plaguicidas químicos pueden verse afectados por la falta de humedad. Entre los cultivos más vulnerables, según los estudios, se consideran los semilleros de tabaco y de hortalizas, viandas, hortalizas, granos, café, cacao, plantaciones cítricas, caña de azúcar y las reservas forestales.

Peligros de desastres que pueden afectar la seguridad nacional

De acuerdo con las valoraciones realizadas, se aprecia que pueden crearse situaciones de desastres que afecten la seguridad nacional, como consecuencia

del impacto provocado por ciclones tropicales, cuyos efectos destructivos tengan magnitudes muy superiores a lo que históricamente se consideran en los parámetros normales, así como por la ocurrencia de un sismo de gran intensidad, una sequía intensa y extensa prolongada, el surgimiento de epidemias, epizootias o plagas cuarentenarias de difícil control, incendios de grandes proporciones y grandes derrames de hidrocarburos durante la explotación de recursos petroleros en aguas profundas o la ocurrencia de contaminación radiactiva transfronteriza, en cuyos casos se podrá declarar el estado de emergencia por situación de desastre para todo el territorio nacional o una parte del mismo. Las averías prolongadas en sistemas vitales de la economía, como el electro energético nacional y las telecomunicaciones, pueden también conducir a situaciones que afecten la estabilidad de la nación, por lo cual se

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

elaboran los respectivos planes de contingencia.

La guerra económica contra nuestro país, que dificulta la adquisición de tecnología moderna para los diferentes sistemas de vigilancia y alerta temprana, así como de recursos que pudieran ser empleados como parte de los preparativos para enfrentar situaciones de desastres, unido a la insuficiente existencia y cumplimiento de normas técnicas para la protección de los diferentes sectores, así como la falta de sistematicidad en el cumplimiento de las acciones de carácter preventivo y de preparación de los cuadros y dirigentes constituyen las principales vulnerabilidades ante los peligros de desastres que pueden traer por consecuencia el agravamiento de sus impactos.

Las acciones de respuesta y recuperación a un sismo de gran intensidad se planifican a partir de la decisión del Presi-

dente del Consejo de Defensa Nacional y son dirigidas por este, por sus órganos de trabajo y por los Consejos de Defensa de las regiones estratégicas, de acuerdo con el 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 y son dirigidas por el Consejo de Defensa Nacional, sus órganos de trabajo y los Consejos de Defensa a todos los niveles, de acuerdo con el territorio que pueda resultar afectado.

Teniendo en cuenta la apreciación realizada, respecto a los principales peligros para Cuba y las misiones del Sistema de Defensa Civil, están elaborados los Planes de Reducción de Desastres, que aseguran las respuestas frente a los peligros identificados en cada territorio. Este plan contiene los correspondientes anexos, elaborados para cada tipo de los peligros

de mayor importancia para el territorio. Se confeccionan en el nivel provincial y municipal, de acuerdo con las normas metodológicas elaboradas por el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil y coordinadas con los organismos competentes de la Administración Central del Estado y lo aprueban los respectivos presidentes del Poder Popular en su carácter de jefes de la Defensa Civil. El Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil elabora el plan de medidas de reducción de desastres con los anexos más importantes que puedan requerir de acciones y aseguramiento de la instancia nacional como es el caso de huracanes, intensas lluvias, penetraciones del mar, derrames de hidrocarburos, prevención y erradicación del cólera y otras enfermedades epidémicas y epizooticas graves, plagas cuarentenarias y otras enfermedades agrícolas severas, accidentes químicos, biológicos y radiológicos de gran magnitud y otros.

Los Organismos de la Administración Central del Estado y otras entidades e instituciones nacionales que deben asegurar el cumplimiento de los planes nacionales, elaboran su plan particular para garantizar esta actividad.

En todas las entidades económicas e instituciones sociales se elaboran los respectivos planes de reducción de desastres, de acuerdo con los peligros a que estén sometidos. Al referirnos a todo tipo de entidades económicas se incluyen todos los centros de producción, servicios, investigación, administración y otros, tanto nacionales como de propiedad mixta e, incluso, con capital totalmente extranjero, según se establece en la Disposición Especial y Única de la Ley No. 77, Ley de la Inversión Extranjera.

Ciclo de reducción de desastres

La reducción de desastres

Tiene como finalidad evitar o dismi-

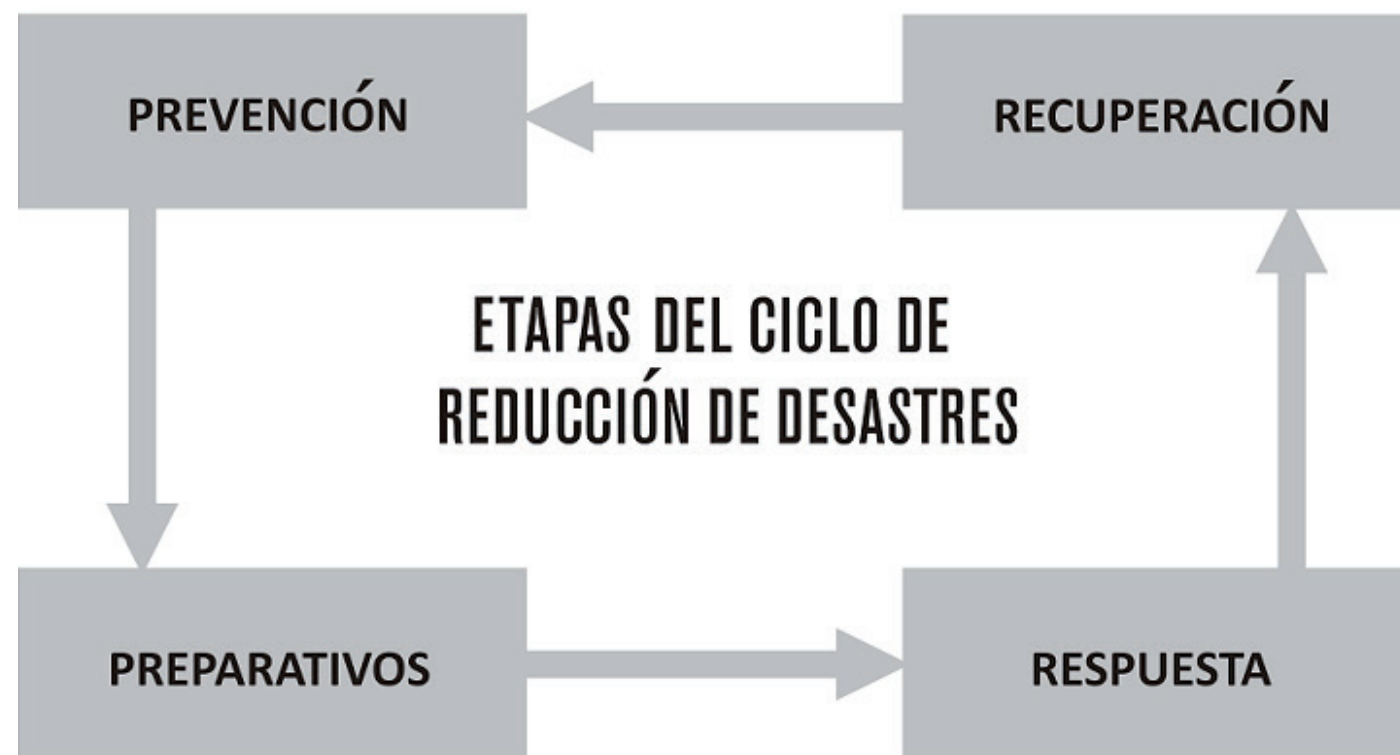
CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

nuir el impacto de los desastres y sus consecuencias en la sociedad y en su desarrollo.

Para la planificación de las medidas de protección y los recursos económicos ante situaciones de desastres, se prevén

actividades relacionadas con la prevención, los preparativos, la respuesta y la recuperación para cada uno de los peligros apreciados. Estas son las etapas del denominado ciclo de reducción de desastres.



El contenido de cada una de esas etapas es el siguiente:

Etapas de prevención

Se realiza permanentemente y constituye la etapa más eficaz de la reducción de los desastres, incluyendo medidas relacionadas con la reducción de la vulnerabilidad, el fortalecimiento de los sistemas de vigilancia y pronóstico, así como el cumplimiento de los requisitos impuestos a las inversiones que se deben realizar en la etapa de proyecto, durante el proceso de compatibilización del desarrollo económico y social con los intereses de la Defensa Civil. En el caso de las situaciones de desastres de origen tecnológico se incluye el incremento de las medidas de seguridad y en las de origen sanitario las medidas de bioseguridad en instalaciones de crianza y desarrollo de las especies. La divulgación de las medidas de Defensa Civil constituye también una importante medida preventiva.

Acciones que integran la etapa de prevención de desastres:

- Estimación del riesgo.
- Gestión de la reducción del riesgo (estudios de Riesgos).
- Compatibilización del desarrollo económico y social del país con los intereses de la Defensa Civil.
- Cumplimiento de la poda y tala de árboles, así como el mantenimiento y limpieza de ríos, zanjas y canales (Reducción de las vulnerabilidades).
- Fortalecimiento de los sistemas de vigilancia y alerta temprana.

Otras medidas de importancia son:

- Reducir la vulnerabilidad de la sociedad.
- Reducir el nivel de exposición de la sociedad con adecuada planificación del uso del suelo.
- Evitar que los recursos naturales se transformen en amenazas por inadecu-

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

cuada explotación.

- Prever el riesgo futuro mediante un efectivo proceso de compatibilización del desarrollo económico-social con los intereses de la Defensa Civil.

En el caso de los fenómenos que pueden provocar desastres tecnológicos con sustancias peligrosas se deben tener en cuenta:

Plan de medidas de la DC ante accidentes con sustancias peligrosas.

Medidas de prevención:

- Elaboración de documentos legales que regulen la respuesta a accidentes con sustancias peligrosas, así como controlar su implementación.
- Elaboración y actualización permanente de los estudios de riesgo ante accidentes con sustancias peligrosas, así como de los itinerarios de transportación

de estas.

- Exigencia y control del cumplimiento de reglamentos de trabajo (procedimientos normativos operacionales) en los procesos tecnológicos y de manipulación.
- Incremento de la cultura de seguridad industrial.
- Realización de inspecciones y controles al estado de las instalaciones y al cumplimiento de las regulaciones para la



Poda de árboles antes de la temporada ciclónica.

transportación de sustancias peligrosas.

- Fortalecimiento de las redes de vigilancia ambiental, vigilancia de la calidad del aire y vigilancia radiológica del agua y los alimentos, con la participación de los organismos, órganos, entidades económicas e instituciones correspondientes.
- Establecimiento de políticas seguras en la disposición final de desechos peligrosos y actualización de los inventarios.



Protección de mercancías en los almacenes

• Información a la población en áreas de riesgo sobre las medidas de protección y normas de conducta.

• Perfeccionamiento cualitativo y cuantitativo de medios especiales y personal de las fuerzas que participan en la Respuesta.

• Fiscalización en materia de protección contra incendios las nuevas inversiones y exigir la capacitación de los funcionarios.



Preparación de desagües, zanjas y canales.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

- Preparativos:
- Preparación del personal que produce, manipula o almacena sustancias peligrosas en interés del plan de respuesta.
- Puntualización y planteamiento de misiones a los órganos, entidades económicas e instituciones que participan en la respuesta a accidentes con sustancias peligrosas.
- Actualización sistemática de los planes de reducción de desastres.
- Actualización de las plantillas de los órganos de dirección y del resto del personal que interviene en la respuesta.
- Puntualización de los medios y recursos que puedan ser empleados en cada territorio en interés de la respuesta.
- Incremento de la preparación de los órganos de dirección y del resto del personal que participa en la respuesta.
- Realización de ejercicios prácticos con la participación activa de las empre-

sas y la comunidad.

Plan de medidas de la DC ante derrames de hidrocarburos

Medidas de prevención:

- Elaboración de normativas, políticas y otros documentos legales.
- Realización de estudios sobre el impacto en instalaciones turísticas y en la flora y fauna marinas, especialmente en especies comerciales.
- Exigencia y control del cumplimiento de reglamentos de trabajo (procedimientos normativos operacionales) para el proceso de carga-descarga de hidrocarburos y el trasvase entre buques.
- Comprobaciones a las medidas cotidianas de trabajo, considerando el desgaste o estado técnico de los medios operacionales.
- Realización de inspecciones y con-

troles al estado de las instalaciones.

- Establecimiento de la política de preparación del personal que labora en buques, terminales, depósitos, instalaciones de perforación, en interés del plan de enfrentamiento.
- Organización del plan de vigilancia y observación, con la participación de las Tropas Guardiafuerzas del MININT, de la Fuerza Aérea del MINFAR, del Instituto de Meteorología del CITMA y otros.
- Organización de las reservas de productos necesarios para la elaboración de los productos biorremediadores, así como de la disponibilidad técnica de las instalaciones donde se van a producir.
- Perfeccionamiento cualitativo y cuantitativo de los medios especiales y el personal que participa en el enfrentamiento a derrames de hidrocarburo así como a los órganos de dirección de estos.
- Realización de estudios territoriales

sobre el empleo de algas y otros recursos marítimos durante la respuesta a derrames de hidrocarburos.

- Preparativos:
- Puntualización y planteamiento de misiones a los órganos, entidades económicas e instituciones que participan en la respuesta a derrames de hidrocarburos.
- Evaluación sistemática de las posibilidades de respuesta a derrames mayores.
- Actualización de las plantillas de los órganos de dirección y del resto del personal que interviene en la respuesta.
- Determinación de las posibilidades de cooperación internacional y elaboración de propuestas conciliadas.
- Puntualización de los medios y recursos que puedan ser empleados en cada territorio en interés del enfrentamiento a derrames de hidrocarburos.
- Establecimiento de la cooperación para la fabricación de biorreguladores y

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

sustancias dispersantes.

- Elaboración de los métodos y variantes de empleo de las sustancias dispersantes y biorreguladores, así como actualización sistemática de las reservas creadas.
- Incremento de la preparación de los órganos de dirección y del resto del personal que participa en la respuesta a derrames de hidrocarburos.
- Puntualización de los planes de las instituciones y organismos que participan en el enfrentamiento a derrames de hidrocarburos, haciendo las comprobaciones sistemáticas a la documentación, medios y personal disponible.
- Preparación del personal previsto a participar en la respuesta así como a la población y trabajadores que residan o trabajen en las zonas priorizadas.

Plan de medidas de la DC en el caso de incendios de grandes proporciones.

Medidas preventivas:

- Realizar los estudios y análisis que permitan la disminución de las causas que inciden directamente en la ocurrencia de este tipo de siniestros, con acciones directas en la eliminación de éstas cuando ello sea posible
 - Elaborar las normativas, políticas y otras de carácter legal.
 - Aplicar trochas cortafuegos en las áreas forestales.
 - Fortalecer la capacidad de exploración del Cuerpo de Guardabosques, incluyendo los sistemas de comunicaciones, que garanticen una respuesta inmediata a los focos detectados.
 - Colocar propaganda gráfica sobre medidas preventivas en los lugares de mayor peligro.
 - Preparativos:
 - Puntualizar los planes de las institu-

ciones y organismos que participan en el enfrentamiento a los incendios de grandes proporciones en áreas rurales, haciendo las comprobaciones sistemáticas a la documentación, medios y personal disponible con estos fines.

- Controlar el estado, situación y posibilidades de los medios para la respuesta a todos los niveles.
- Preparar al personal previsto a participar en las acciones de respuesta, así como a la población y trabajadores que residen o trabajan en áreas de mayor peligro, haciendo hincapié en las medidas para evitarlos y las acciones en caso de surgimiento.
- Coordinar la activa participación de todas las instalaciones y órganos que de una forma u otra aseguran el cumplimiento integral de las acciones en caso de incendios, concretando los medios a emplear en cada momento.
- Perfeccionar los métodos, medios

y formas que permiten la detección temprana del surgimiento de incendios en áreas y las comunicaciones para el aviso.

- Mantener el control de las existencias de agua en los puntos que pueden ser utilizados en los grandes incendios y en plantaciones agrícolas, así como en áreas de pasto.
- Los incendios forestales se diseminan a una gran velocidad, que línea recta puede llegar a 5 Km por hora y ante la acción del viento hasta 8,5 Km/h. La preparación de la comunidad ante esto, no evita de por sí la ocurrencia de daños; toda la vegetación es una sustancia combustible, incluida la verde. Por ello, mantener un área libre de vegetación en las cercanías de la casa o institución es una de las medidas de protección más efectiva; los 10 primeros metros son la primera prioridad y deben estar libres de hierba, madera seca e incluso de árboles; una segunda prioridad está entre los 10

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

y 30 metros y una tercera entre 30 y 100 metros. Es necesario tener en cuenta los cables eléctricos, los depósitos de combustible y la presencia de otros materiales fácilmente combustibles.

Plan de medidas de la Defensa Civil (DC) para situaciones de desastres de origen sanitario.

Medidas preventivas:

- Elaboración de documentos legales para la reducción de desastres de origen sanitario.
- Realización de estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgo, teniendo en cuenta el comportamiento internacional de las enfermedades y plagas y su posible introducción en el país.
- Fortalecimiento de los sistemas de vigilancia epidemiológica, epizootológica y fitosanitaria.

- Inspección a las medidas de bioseguridad en instalaciones de crianza e investigación y al control sanitario internacional en puntos de frontera.

- Realización de acciones conjuntas entre el Instituto de Medicina Veterinaria y el MINSAP en relación con el manejo de las zoonosis, el control de la inocuidad de los alimentos y otras actividades relacionadas con la Salud Pública Veterinaria.
- Creación de reservas de medios destinados al diagnóstico oportuno de enfermedades exóticas y al cumplimiento de las medidas de bioseguridad.

La prevención en materia de riesgos sanitarios, depende de evitar la aparición de brotes epidemiológicos, que son altamente prevenibles con acciones orientadas al saneamiento básico y al control sanitario de alimentos, el agua y la comunidad; además de apoyarse en estrategias de comunicación de riesgo para

la población. Aunque esta actividad es liderada por el sector salud, para lograr el control de epidemias es necesaria la colaboración intersectorial y la participación comunitaria.

Factores a tener en cuenta:

- La calidad sanitaria del agua.
- La disposición final de los residuos líquidos y sólidos.
- La proliferación de los vectores.
- La presencia de animales de diferentes especies en las ciudades y en los alrededores de puertos y aeropuertos.
- El tránsito y asentamiento de aves migratorias.
- Intercambio con países de Latinoamérica y de África.
- El incremento del turismo.
- El arribo de aeronaves y buques por los diferentes aeropuertos, puertos y marinas del turismo.

Las epidemias también interactúan recíprocamente con la vulnerabilidad humana y los desastres naturales; las inundaciones y el aumento de la temperatura pueden dar mayor alcance a enfermedades transmitidas por vectores, como el paludismo.

En muchos países, a causa del VIH/SIDA, la fuerza de trabajo adulta y sin discapacidades, que normalmente asumiría la responsabilidad de las actividades de supervivencia en casos de desastre, sufre el debilitamiento provocado por la enfermedad.

Para que se produzcan las enfermedades es esencial que existan tres elementos fundamentales: El agente causante del problema, la vía de transmisión o las distintas formas y modos que tiene el agente para llegar a otra persona y el huésped que es cualquier hombre o animal capaz de enfermar. También deben

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

estar presentes algunos factores secundarios como son las inundaciones, los cambios climatológicos, las condiciones higiénicas desfavorables, el hacinamiento, la desnutrición etc.

Podemos decir que es decisivo conocer las vías de transmisión de las enfermedades pues de ello dependen las medidas específicas para combatirlas. En ese sentido las clasificamos en:

Enfermedades de transmisión digestiva

Son las que se producen por agentes biológicos que penetran por la boca y generalmente se eliminan por las heces fecales.

Dentro de las que provocan desastres podemos citar: Cólera, fiebre tifoidea, hepatitis, diarreas provocadas por la Escherichiacolienterotoxigénica y la poliomielititis. Generalmente estas enfermedades

evolucionan por brotes, se ven con más frecuencia en el verano o cuando las condiciones higiénicas son desfavorables y afectan predominantemente a los niños.

Las acciones fundamentales para el control en la comunidad y el ambiente son las siguientes:

- Control del abasto de agua y las redes de distribución.
- Combate de los vectores como las moscas, los ratones y las cucarachas.
- Garantizar el control higiénico epidemiológico de los manipuladores de alimentos.
- Inspección sanitaria estatal de los centros de elaboración y expendio de alimentos y bebidas.
- Adecuada disposición final de las heces fecales y residuales.
- Control de focos (actividades sanitarias relacionadas con los enfermos y los contactos).

• Aislamiento en instituciones de salud o el hogar, según lo dispongan las autoridades sanitarias, las indicaciones de la DC y el estado clínico de los pacientes (las formas graves llevan aislamiento hospitalario obligado).

- Desinfección con cloro al 2 % del desecho contaminante (vómitos, heces).
- Control de los enfermos y portadores.
- El lavado de las manos después debe ir al baño y antes de manipular e ingerir alimentos.
- La búsqueda activa de los casos.
- Eliminación de los alimentos sospechosos.
- Las acciones de educación sanitaria tanto para el paciente, los familiares y la comunidad son básicas en estas enfermedades, recordando siempre que en la transmisión están implicadas las manos, el ano y la boca.

Enfermedades de transmisión respiratoria

Son las enfermedades que penetran al organismo a través de la respiración, tanto por la nariz como por la boca. Dentro de este grupo podemos encontrar la influenza, la tuberculosis, el sarampión, la difteria y enfermedades que afectan el Sistema Nervioso Central (producen las meningoencefalitis) entre otras. Estas son afecciones que se difunden mucho entre la población y aportan gran cantidad de casos (muchas veces graves) en cortos períodos de tiempo, por lo cual originan grandes epidemias. Por ello, es importante tener en cuenta la posibilidad del incremento de camas en los servicios de salud o la apertura de nuevas unidades. Predominan en invierno y las mayores afectaciones se observan en niños, ancianos y en personas hacinadas.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Las acciones fundamentales para el control en la comunidad y el ambiente son:

- Educación sanitaria tanto para el paciente, los familiares y la comunidad son básicas en estas enfermedades, y debe enfocarse sobre la higiene personal, en especial el peligro de toser o estornudar sin protección y de la transmisión de las manos a las membranas mucosas.
- Garantizar el control higiénico epidemiológico de los manipuladores de alimentos.
- Inspección sanitaria estatal de los centros de elaboración y expendio de alimentos y bebidas.
- Control de focos (actividades sanitarias relacionadas con los enfermos y los contactos).
- Aislamiento en instituciones de salud o el hogar según lo dispongan las autoridades sanitarias, las indicaciones de

la DC y el estado clínico de los pacientes (las formas

- graves llevan aislamiento hospitalario obligado).
- Control de los enfermos y portadores.

Lavado de manos después debe ir al baño y antes de manipular e ingerir alimentos, aunque es más importante para las de transmisión digestiva. Búsqueda activa de los casos

Inmunización humana con vacunas según la enfermedad.

Uso de barreras de protección como las mascarillas, guantes y espejuelos para los que manejan a los enfermos.

Enfermedades de transmisión por contacto:

Estas, como su nombre indica, se transmiten por contacto, que puede ser de ani-

males a persona (zoonosis), de persona a persona o de forma indirecta a través de artículos de uso personal.

Dentro de las enfermedades que presentan esta vía de transmisión se encuentran la leptospirosis, el SIDA, tétano, rabia etc. Estas patologías pueden afectar a todos los grupos de edades, pero predominan en los adultos. Los hábitos, culturas y costumbres tienen mucho que ver en su comportamiento. Las acciones higiénicas personales y sobre el medio ambiente, tienen tanta importancia como el tratamiento correcto a los pacientes.

Las acciones fundamentales para el control en la comunidad y el ambiente son:

- Educación sanitaria sobre la forma de transmisión, para cortar esta vía.
- Educación sanitaria enfocada sobre la higiene personal.

- Localizar y controlar la fuente de infección (Ej. Ríos, piscinas).

- Garantizar el control higiénico sanitario de animales domésticos y de corral.

- Control de vectores y animales enfermos.

- Protección individual con el uso de guantes, botas en los trabajadores o personas que se exponen. (para el caso del SIDA el uso del condón).

- Control de focos, incluida la desratización.

- Aislamiento en instituciones de salud o el hogar según lo dispongan las autoridades sanitarias, las indicaciones de la DC y el estado clínico de los pacientes (las formas

- graves llevan aislamiento hospitalario obligado).

- Control de los enfermos y portadores (en especial las enfermedades de transmisión sexual y digestivas).

- Lavado de manos después debe ir

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

al baño y antes de manipular e ingerir alimentos.

- Búsqueda activa de los casos.
- Uso de barreras de protección como las mascarillas,
 - guantes y espejuelos para los que manejan a los enfermos.
 - Inmunización humana con vacunas, según la enfermedad.
 - Uso de antibióticos, profilácticamente, mientras dure el tiempo de exposición (Ej. Doxicilina para la leptospirosis).
 - Enfermedades de transmisión vectorial Las enfermedades que caen en este grupo son aquellas que por sí solas no se transmiten, sino que necesitan de un vector (vectores biológicos como los mosquitos y las ratas; vectores mecánicos como las cucarachas y las moscas), para que se transmitan a otras personas; dentro de ellas tenemos el dengue, el paludismo, la peste bubónica y otras. Muchas de estas enfermedades no existen

en Cuba, pero sí los vectores, por lo que la vigilancia de las personas que viajan a países donde son endémicas es fundamental para la detección temprana de los casos. El control y la eliminación de los vectores es de vital importancia, pues si ellos no existen, las enfermedades en la población no proliferan, en ese sentido, también es importante el saneamiento ambiental.

- Las acciones fundamentales para el control en la comunidad y el ambiente son:
 - Saneamiento ambiental básico.
 - Control del medio ambiente, en especial de los vectores de interés epidemiológico.
 - Educación sanitaria sobre la forma de transmisión, para cortar esta vía (eliminación y destrucción del hábitat de los vectores).
 - Localización y control de la fuente de infección.

• Control higiénico sanitario de las fronteras y los viajeros (en especial los procedentes de zonas endémicas).

- Protección individual con el uso de mosquiteros, repelentes, mallas milimetradas y ropa adecuada en lugares de riesgo.
 - Control de focos, incluida la desratización para la peste bubónica.
 - Aislamiento en instituciones de salud o el hogar según lo dispongan las autoridades sanitarias, las indicaciones de la DC y el estado clínico de los pacientes (las formas graves llevan aislamiento hospitalario obligado).
 - Control de los enfermos que son a su vez la fuente de infección.
 - Búsqueda activa de los casos.
 - Inmunización humana con vacunas según la enfermedad.
 - Aplicación de tratamiento insecticida (contra mosquitos, cucarachas, mos-

cas) en las comunidades afectadas.

- Introducción de controles biológicos, como peces en estanques, microorganismos que atacan selectivamente algunos roedores, etc.
- Actualización periódica de los sistemas de vigilancia entomológica (insectos, roedores, moluscos).

Medidas de prevención

Medidas generales:

- Realización de estudios de riesgos.
- Actualización de los planes de emergencia específicos.
- Fortalecimiento del sistema de vigilancia para la detección precoz y la alerta temprana.
 - Incremento de la bioseguridad en instalaciones productivas, laboratorios de diagnóstico, industria procesadora, etc.
 - Información y divulgación especiali-

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

zada de las acciones, a la población y los tenedores de animales.

- Control sanitario estatal de los alimentos de origen animal destinados para el consumo.
- Garantizar los recursos humanos y materiales para el diagnóstico.
- Aseguramiento de las instalaciones y los servicios básicos.
- Evitar la contaminación del medio ambiente.
- Cumplimiento del proceso de compatibilización de los planes de desarrollo con los requisitos establecidos.
- Exigir los certificados veterinarios y permisos de importación de los productos de interés recibidos por las áreas de fronteras.
- Control estricto, destrucción o incineración de los residuales de polos turísticos, puertos y aeropuertos.
- En el lugar donde viven o de crianza de los animales:

- Vigilar las áreas de faunas y cotos de caza, así como las unidades de cría y sus alrededores.
- Mantener la vigilancia para detectar conductas anormales de animales en el área, ya sean de cualquier tipo de crianza o de la fauna autóctona o migratoria.
- Confinar o aislar los animales enfermos y muertos hasta la llegada del grupo de diagnóstico veterinario.
- Limitar de inmediato la salida de animales del lugar donde se encuentran.
- Notificar a las instancias administrativas superiores.
- Control sanitario de vectores, del agua y los alimentos.
- Control de la situación veterinaria de zoológicos y de los animales de compañía.
- Medidas en los focos y zonas afectadas.
- Poner en ejecución los planes elaborados previamente con el fin de en-

frentar la enfermedad.

- Cuarentena estricta en los focos. Prohibición de la salida de animales (susceptibles o no), productos o subproductos de origen animal, alimentos, desechos sólidos o líquidos,
- instrumentos de trabajo, etc. Control de los accesos, limitando al mínimo indispensable el paso de personas y vehículos.
- Aislamiento de la unidad y el flujo zootécnico-productivo correspondiente.
- Saneamiento focal. Se incluyen, fundamentalmente, la desinfección, desinsectación, desratización, así como la disposición final de cadáveres, residuales sólidos y líquidos
- del foco. Pueden considerarse medidas para la eliminación de otros vectores mecánicos potenciales, entre ellas el saneamiento canino y la desmangostización. La selección
- del producto desinfectante y la con-

centración a que será utilizado, dependerá de las características de resistencia del agente etiológico. Antes de realizar la limpieza mecánica

- en los focos es recomendable la aspersión con la solución desinfectante para evitar la diseminación por aerosoles.
- Sacrificio sanitario de animales enfermos y contactos dentro de los focos. Si se trata de erradicar la enfermedad a través de la despoblación, garantizar el sacrificio de todos los animales susceptibles dentro del área afectada, creando para ello los mataderos provisionales que sean necesarios. El área de estos debe considerarse foco secundario de la enfermedad y tratados sanitariamente en consecuencia. Cuando existe población
- susceptible de vida libre (silvestre), hay que incluirla dentro del programa de diagnóstico activo para conocer su grado de comprometimiento.
- Garantizar el acopio y procesamien-

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

to emergente de los productos de origen animal con destino al consumo humano.

- Control de fronteras: Establecer puntos para la inspección de valijas, así como la desinfección del transporte y calzado peatonal en carreteras y caminos de accesos al

- área afectada. En estaciones ferroviarias, de aduanas, correos, aéreas y navales, también se implementará la inspección de las valijas para detectar la salida ilegal de productos de origen animal sujetos a medidas cuarentenarias. Desinfección del calzado.

- Garantizar la vacunación, en aquellas enfermedades que se pueden controlar mediante la inmunización de los animales.

- Desarrollar la educación sanitaria de los productores y tenedores de animales para el reconocimiento oportuno de la enfermedad.

Etapa de los preparativos

Medidas y acciones que aseguran una respuesta óptima e incluye la elaboración de las decisiones y planes de reducción de desastres y su actualización, así como la preparación de todas las categorías de personal. Comprende, además, las actividades que se desarrollan antes del impacto de un peligro, con el objetivo de reducir sus daños.

Todas las catástrofes que nos aquejan tienen un componente humano. Allí donde más daños ocurren, y más víctimas, es por lo general donde la población es más pobre y está mal preparada. El conocimiento y la preparación minimizan los riesgos.

Acciones que integran la etapa de preparativos para la respuesta y la recuperación:

- Elaboración, actualización y aprobación de la documentación para la reducción de desastres (Decisiones, disposicio-

nes y planes de reducción de desastres).

- Sistemas de vigilancia y alerta temprana (Medidas de planificación y preparación de los sistemas de alerta temprana, respuesta y recuperación para que estén listos).

- Organización de la información a la población y la divulgación de las medidas de reducción de desastres.

- Organización territorial del aseguramiento de las comunicaciones.

- Empleo de los proyectos de cooperación internacional.

- Preparación de todas las categorías de personal.

Plan de medidas de la Defensa Civil (DC) para situaciones de desastres de origen sanitario

Preparativos:

- Capacitar al personal de las institu-

ciones que conforman los sistemas de vigilancia, realizan el diagnóstico o participan en la respuesta.

- Incrementar la cultura sanitaria de la población.

- Puntualizar y actualizar las medidas planificadas en los planes de reducción de desastre.

La etapa de respuesta

Medidas y acciones que comienzan cuando es inminente el impacto de un peligro potencialmente destructivo o cuando este ocurre. Se define como el ejercicio de la dirección y el mando para la conducción de las acciones, sobre la base de las decisiones y los planes de reducción de desastres aprobados en cada instancia. Se planifica teniendo en cuenta el establecimiento de las fases previstas para cada peligro de desastre.

Fases que se decretan en la etapa de respuesta

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

1. Fase de Aviso
2. Fase informativa.
3. Fase de alerta.
4. Fase de alarma.

Para todos los Peligros no es posible decretar todas las fases, por ejemplo: en el caso de un Sismo o Terremoto no es posible decretar la Fase Informativa,

ante el escape de una sustancia peligrosa tampoco es posible, por eso hay que tener en cuenta de qué situación se trata para saber qué Fase decretar y qué medidas se deben cumplir.

Durante la etapa de Respuesta hay saber qué hacer para garantizar, como misión fundamental, la Protección de vidas

humanas:

- Realizar como primera medida el rescate y salvamento de todas las personas que hayan quedado atrapadas en lugares amenazados o dañados.
- Prestar ayuda médica a todos los necesitados.
- Llevar a cabo la reparación de las

averías.

- Llevar a cabo la evacuación de todas las personas necesitadas y garantizar en todos los lugares los medios y recursos imprescindibles para su atención (Agua, alimentos, transporte, albergue).



Preparación de todas las categorías de personal.



Actividad de preparación en primeros auxilios con los pioneros



Desarrollo de Congresos, Talleres y conferencias donde se muestran resultados de investigaciones realizadas sobre la Reducción de Desastres.



Evacuación en Río Cauto.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Parámetros y plazos para el establecimiento de las fases para accidentes con sustancias peligrosas.

- Las fases para este peligro se establecen fundamentalmente para los accidentes por escapes, derrames, incendios y explosiones provocados por sustancias peligrosas que puedan ocasionar afectaciones masivas a las personas y graves daños al medio ambiente.

1. FASE DE ALERTA: Se establece cuando hay indicios de la probabilidad de ocurrencia de un desastre en una instalación que manipula o almacena sustancias peligrosas o en un medio de transporte de éstas, que pueda afectar a su personal y a la población de sus alrededores.

2. FASE DE ALARMA: Se establece al producirse o ante la inminencia de contaminación, explosión u otras manifestaciones con sustancias peligrosas, que pongan en peligro la vida de personas,

animales y la integridad de instalaciones y otros recursos materiales y medioambientales.

3. ETAPA RECUPERATIVA: Se establece después de ser controlado el accidente o desaparecer las causas que pudieron conllevar a la ocurrencia de este.

Parámetros y plazos para el establecimiento de las fases en el caso de derrames de hidrocarburos.

La respuesta a derrames de hidrocarburos se realizará:

Territorialmente (provincia): Cuando se originen derrames menores en instalaciones fijas o buques de cabotaje con magnitudes de derrames de hidrocarburos que no exceden de 100 barriles (14,2 toneladas).

Nacional: Nivel máximo de respuesta, cuando se originen derrames medianos y

mayores en volúmenes superiores a los 100 barriles, así como en aquellos lugares donde se aprecien daños ambientales altos o muy elevados, aunque el vertimiento sea inferior a la cifra anteriormente señalada; escalonándose la respuesta desde el nivel territorial, por fases.

1. FASE INFORMATIVA: Se establece en caso de producirse un accidente o vertimiento en aguas internacionales cercanas a Cuba y de acuerdo con los datos de los sistemas de vigilancia y la observación, se estime que la contaminación 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.

2. FASE DE ALERTA: Se establece para el probable territorio afectado y territorios vecinos, al apreciarse el arribo de

la mancha de hidrocarburo a las costas, en las próximas 24 horas.

3. 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 el caso de derrames en áreas terrestres y aguas interiores, esta se establece inmediatamente de notificarse a los órganos correspondientes.

4. ETAPA RECUPERATIVA: Se establece cuando se concluyen las actividades de limpieza del área afectada o recogida del hidrocarburo en el mar y se está listo para comenzar las acciones de restablecimiento de la zona afectada.

Parámetros y plazos para el establecimiento de las fases en el caso de incendios de grandes proporciones.

Para establecer las fases correspondientes, se realizará una evaluación gra-

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

dual del incendio a partir de su ubicación, topografía, velocidad de los vientos, temperatura atmosférica, régimen de precipitaciones, humedad relativa, accesibilidad, potencial de propagación y recursos para su control, así como cualquier otra condición que pudiera agravar o complicar la situación.

El análisis integral de estos factores o condiciones determinará, en primer lugar, si el incendio potencialmente puede adquirir grandes proporciones y un peligro real para el territorio, lo que permitirá contar con el tiempo suficiente para el cumplimiento de las medidas previstas para estos casos y tener en cuenta los siguientes plazos:

1. FASE INFORMATIVA: Se establecerá a partir de que el resultado de la evaluación inicial, determine el peligro real de su propagación y posibilidades potenciales para adquirir grandes proporciones.

2. FASE DE ALERTA: Se establecerá cuando el pronóstico indique que a partir de las próximas 24 horas el incendio tiene posibilidades de propagación.

3. FASE DE ALARMA: Se establecerá cuando el incendio no pueda ser controlado por las fuerzas del primer ataque y se requiera de la movilización de fuerzas, medios y recursos del territorio para su atención.

Estos plazos pudieran alterarse en el tiempo a partir del cambio brusco en la situación meteorológica (fuerza de los vientos) y del material combustible existente. A partir del inicio del período de alta peligrosidad (enero-mayo) el Centro de Dirección del Consejo de Defensa Nacional para caso de desastres podrá emitir avisos de alerta temprana, en coordinación con los organismos competentes con el objetivo de extremar las medidas previstas establecidas y adoptar otras

que se consideran necesarias, pudiendo decidir en cualquier momento el cumplimiento de medidas específicas que se correspondan a una fase superior, cuando el peligro sea inminente.

Parámetros y plazos para el establecimiento de las fases ante un desastre sanitario.

1. FASE INFORMATIVA: Se establece cuando los sistemas de vigilancia epidemiológica, epizootiológica y fitosanitaria, en coordinación con el Estado Mayor Nacional de la

2. Defensa Civil, pronostiquen la presencia de una enfermedad exótica en un país que mantenga relaciones comerciales con el nuestro o en un área próxima a Cuba.

3. 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 epidemiológica, epizootiológica o fitosanitaria del país.

4. FASE DE ALARMA: Se establece cuando se confirma el diagnóstico de la enfermedad o plaga en cuestión por la entidad sanitaria competente.

5. ETAPA RECUPERATIVA: Se establece cuando sea eliminada o controlada la enfermedad o plaga.

En el caso de los desastres sanitarios en las fases se cumplen las tareas siguientes:

Fase informativa.

- Incremento de las actividades de vigilancia especializada.
- Puntualización de los medios para el diagnóstico de la entidad que se vigila.
- Incremento en el control de las

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

condiciones de bioseguridad.

Fase de alerta.

- Activación de los Centros de Dirección de los Consejos de Defensa para esta situación.
- Establecimiento de las medidas sanitarias y de cuarentena necesarias para evitar la propagación de la enfermedad o plaga, desde el territorio donde se sospechó el primer caso hacia los territorios vecinos, así como el régimen de trabajo para garantizar en lo posible, el diagnóstico de laboratorio en el territorio afectado, según las indicaciones ramales que se establezcan.
- Incremento de las actividades de vigilancia y contención en territorios vecinos, para evitar la extensión de la enfermedad.
- Puntualización de las medidas de respuesta planificadas para el control de la entidad en cuestión, en particular las

fuerzas y medios disponibles y necesarios.

Fase de alarma.

- Aplicar las medidas de respuesta, de acuerdo con las indicaciones ramales establecidas, para garantizar el control de la entidad.
- Analizar la conveniencia de solicitud de ayuda internacional.
- Elaborar las disposiciones para los órganos y organismos estatales relacionadas con las medidas de control de la enfermedad.
- Controlar y asesorar a las entidades y territorios afectados o amenazados.

Etapas Recuperativas.

Las medidas y acciones de rehabilitación se establecerán en correspondencia con las particularidades de la enfermedad o plaga introducida y las correspondientes indicaciones ramales. De acuerdo a

la entidad y los objetivos sanitarios propuestos, es posible que se prolongue esta fase para comprobar la total erradicación de la enfermedad o plaga.

La etapa de recuperación

Medidas y acciones que comienzan cuando se aprecia que el peligro ha dejado de afectar al territorio y no representa una amenaza para el mismo o esté controlada la situación que originó la respuesta. Incluye dos etapas, la rehabilitación y la reconstrucción. La rehabilitación estará dirigida al restablecimiento de los servicios más importantes, entre ellos, el abastecimiento de agua, elaboración de alimentos, asistencia médica y el suministro de energía eléctrica. Comprende, además, el proceso de evaluación de daños y la atención a los damnificados. La reconstrucción se encaminará a la construcción y recuperación de edificaciones e instalaciones de todo tipo y de la infraes-

tructura. El tiempo de su duración estará en correspondencia con la magnitud de las pérdidas y daños ocurridos, así como de las posibilidades económicas del país para restablecerse, lo cual debe conjugarse con la habilidad y el aseguramiento con recursos propios de los organismos y territorios. En tal sentido, se organizará todo lo concerniente a los procedimientos para la determinación de los daños y su valoración, así como del sistema informativo, los cuales serán objeto de cumplimiento por los órganos y organismos estatales, las entidades económicas e instituciones sociales.

Cuando el desastre ha dejado de ser una amenaza para el territorio, se pasa a desarrollar la:

Rehabilitación. Donde se rehabilitan todos los servicios vitales para la población y la economía, para poder ir restableciendo gradualmente la vida de la sociedad.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES



Rehabilitando el servicio eléctrico.



Limpiando las vías de comunicación para rehabilitar el tránsito.



Construcción de viviendas para los damnificados.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Fases que se establecen en caso de desastres

Para la protección de la población y la economía en casos de desastres naturales u otros tipos de desastres o ante la inminencia de estos, en la Etapa de Respuesta se establecen fases con el propósito de aplicar de forma ágil y escalonada, según la evolución de la situación, las medidas que permitan reducir las consecuencias.

Fases que se establecen y sus características

Fase de Aviso: tiene como fin decretar la 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.

Fase Informativa: tiene como objetivo informar a los órganos y organismos es-

tatales, entidades económicas, sociales y a la población, de la probable ocurrencia de un desastre.

Fase de Alerta: se establece al incrementarse la probabilidad de la ocurrencia del desastre. Se introducen dos niveles, de acuerdo con la probabilidad de impacto y las características del evento.

Fase de Alarma: se establece ante la inminencia del desastre o una vez ocurrido este. Implica la realización de todo el contenido de los planes contra catástrofe confeccionados. Se decreta solamente en los territorios que serán afectados directamente por el centro del huracán.

Los peligros para los cuales no se establecen fases son:

- Sequías intensas.
- Incendios de grandes proporciones en industrias y edificios.
- Accidentes catastróficos del transporte.
- Accidentes con sustancias peligro-

sas.

Principales medidas que se cumplen en las distintas fases

Fase Informativa:

- Se precisa la información del desastre (huracán) por los órganos especializados y se comienza a orientar el cumplimiento de medidas a la población, objetivos económicos y sociales.
- Se puntualizan en todos los niveles y objetivos, el conjunto de medidas de protección planificadas para esta etapa.
- Se revisan y limpian tragantes, alcantarillas, desagües y caños de azoteas.
- Los integrantes de los órganos de dirección de los distintos niveles se mantienen localizables y al igual que la población y los trabajadores, informados del desarrollo y desplazamiento del huracán.
- Se revisan los albergues y centros de elaboración que se deben utilizar y se realizan las medidas higiénico-sanitarias

y anti epidémicas de esos lugares.

- Se actualiza la existencia de medicamentos y materiales para primeros auxilios.
- Se ponen en disposición los grupos operativos en composición reducida.
- En los objetivos se establece (incrementa) la guardia.

Se organizan las tareas previas a la evacuación de la población, movimiento de estudiantes, traslado de ganado y protección de bienes materiales, materias primas, etcétera.

Fase de Alerta:

- Se incrementa la atención a las informaciones que se brindan a través de la prensa escrita, radial y televisiva, sobre la evolución del desastre (huracán) y de las notas informativas del EMNDC.
- Se activan los Puestos de Dirección del Consejo de Defensa Nacional,

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

- provinciales y municipales, así como los Puntos de Dirección en las zonas
- (objetivos).
- Se refuerzan las puertas, ventanas y vidrieras.
- Se comienza la evacuación de la población, estudiantes y el traslado del ganado, según lo planificado.
- Se incrementa la instrucción e información a la población.

Fase de Alarma:

- Se concluye la evacuación de la población, estudiantes y el traslado del ganado y medios materiales previstos.
- Se presta ayuda de forma organizada en la realización de los trabajos de salvamento urgente de las personas, medios materiales y ganado.
- Se incrementa la divulgación, al máximo, por todas las vías posibles, de la situación creada y las medidas de pro-

tección que se deben adoptar ante esta.

- Se mantienen, además, las medidas adoptadas en alerta ciclónica que se consideren oportunas.

La implantación de estas fases, la decide el Ministro de las Fuerzas Armadas a través del Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil. En caso de estar activado el Consejo de Defensa Provincial, su presidente asume esta responsabilidad.

De ser necesario, de acuerdo con la magnitud del desastre y sus consecuencias previsibles, el Ministro de las Fuerzas Armadas Revolucionarias podrá proponer al Presidente del Consejo de Estado la declaración del estado de emergencia para todo el territorio nacional o la parte de él afectada por el desastre en cuestión.

Protección de la población y de los trabajadores en caso de un desastre químico

La protección de la población y de los trabajadores en caso de desastre químico se divide en dos grupos de medidas:

- Medidas preventivas (fases informativa y de alerta).
- Medidas que se adoptan al surgir el desastre químico (fases de alarma y recuperativa).

Medidas preventivas

Las medidas preventivas son aquellas encaminadas a evitar el surgimiento del foco de contaminación química. Estas medidas se deben adoptar con suficiente antelación, siendo el momento más propicio cuando la obra se proyecta, o cuando se realiza la conciliación de la obra con la región militar y la Defensa Civil.

Las principales medidas preventivas son:

- Almacenar los principales Productos Tóxicos Industriales (PTI) en más de

un depósito, en lugar de uno solo.

- Que la planta se construya teniendo en cuenta el radio de la zona sanitaria, de modo que la afectación a la población sea mínima en caso de producirse un accidente químico.
- La ubicación de los depósitos con PTI dentro del objetivo, teniendo en cuenta el menor riesgo o probabilidad de afectación a los trabajadores.
- Que el sistema de tuberías conductoras del PTI se construya de forma tal, que al producirse un accidente pueda ser incomunicado de otros tramos de la misma, para evitar mayores afectaciones.
- Incluir en el proyecto un sistema seguro de aviso a la población y a los trabajadores en caso de accidentes químicos.
- Abastecimiento a los trabajadores de medios individuales de protección y para aquellos que llevan a cabo los trabajos en los lugares de mayor concentra-

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

ción deben asegurarles con medios individuales de protección del tipo aislante.

- Existencia de un eficiente sistema contra incendios.
- Existencia de un puesto médico o enfermería con una atención primaria eficaz.
- Preparación de los trabajadores y población circundante en las acciones que se deben realizar al producirse un accidente químico.

Medidas que se deben adoptar al producirse el desastre (accidente) químico:

- Aviso a los trabajadores y a la población circundante acerca del accidente.
- Aviso al sector militar y a los organismos centrales del Estado, a los cuales están subordinados las fábricas o empresas.
- Acordonamiento de la zona afectada.
- Empleo de los medios individuales

de protección.

- Evacuación urgente de los trabajadores del objetivo y de la población circundante en dirección perpendicular a la de propagación de la nube de aire contaminado.
- Determinación de la situación creada.
- Prestación de los primeros auxilios, así como la autoayuda y ayuda mutua de los heridos y afectados.
- Evacuación de las personas afectadas.
- Extinción de los incendios que amenazan directamente la vida de las personas, o que posibiliten el incremento de la magnitud del desastre.

Planificación de las medidas de Defensa Civil en caso de desastres

La planificación de las medidas de la Defensa Civil en caso de desastres es parte integrante de la planificación ge-

neral de la preparación del país para la defensa y se realiza por los municipios, provincias, ejércitos, órganos y organismos estatales, entidades económicas e instituciones sociales.

Plan para la reducción de desastres

El principal plan que recoge las medidas de Defensa Civil en caso de que ocurra un desastre es el Plan para la reducción de desastres.

Este plan de medidas es el documento con el que cuentan los órganos de dirección para la organización de las medidas preventivas, dirigidas en primer orden, a evitar el surgimiento de un desastre o disminuir sus efectos y para actuar de forma oportuna, así como organizada y eficaz en caso de que se produzca.

Estos planes se elaboran en todos los territorios (provincias, municipios, regiones, sectores) en los objetivos económicos, empresas y otras instancias de los

Organismos de la Administración Central del Estado (OACE) y en las unidades militares.

Para su elaboración le parte de los riesgos de desastres de todo tipo, que pueden afectar el territorio (objetivo) de que se trate, elaborándose de forma independiente, tantas evaluaciones o anexos al plan para la reducción de desastres como sean necesarias.

Por ejemplo, en un territorio dado si existe el riesgo de producirse desastres del tipo natural (inundaciones, huracanes, sismos, derrumbes, deslizamiento de tierra), o provocados por el hombre (desastres químicos, radiológicos o biológicos), producto de escapes, averías, destrucción de instalaciones donde se manejan de una u otra forma sustancias tóxicas, radiológicas o agentes biológicos que pudieran afectar al hombre, la economía o el medioambiente, es necesario tener para cada uno de los casos, los anexos co-

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

responsables al plan para la reducción de desastres, donde se expresan todas las acciones que se deben realizar por la defensa civil (entidad u organismo) para eliminar o atenuar al máximo las pérdidas en vidas humanas, recursos y el deterioro del medioambiente.

El anexo al plan para la reducción de desastres es un instrumento efectivo que permite a quien corresponde estar organizado para hacer frente de manera eficaz a estos desastres, y constituye el documento principal con que cuenta el territorio u objetivo para la preparación, planificación, control y dirección de las medidas de protección de la población y la economía ante la ocurrencia de un desastre dado.

El plan debe ser preciso y estar elaborado con perfecta adaptabilidad y flexibilidad a las condiciones propias de cada territorio.

La estructura del plan consta de:

a) Parte textual

En esta parte se desarrollan de esa forma los aspectos siguientes:

- Introducción (breves características).
- Objetivos principales del plan.
- Apreciación de los riesgos.
- Principales medidas que se deben cumplir por etapas.
 - Organización de la instrucción. Principales medidas de los aseguramientos.
 - Organización de los Trabajos de Salvamento y Restablecimiento de la Economía y los Servicios (TSRES) y fuerzas que se emplearán.
 - Organización de la cooperación. Organización de la dirección y las comunicaciones.
 - En todos los casos serán incluidas en los planes las medidas para la protección de los trabajadores y la población, la economía, los animales y las plantas, así como para la realización de los TSRES.

b) Parte gráfica

En los mapas (planos) se resaltan las áreas de riesgo, las instalaciones, los accidentes del terreno y otros datos de importancia. Se emplean mapas (planos) topográficos y planimétricos, de escala apropiada para cada posible situación.

c) Documentos complementarios

Entre los documentos de trabajo (complementarios) se encuentran los que emplean los oficiales de guardia:

- Planes de trabajo para las diferentes situaciones catastróficas.
- Planes de aviso al personal de dirección y a las fuerzas.
- Tabla de señales de aviso para los trabajadores y vecinos.
- Planes calendarios y otros.

Principales fuerzas y medios que intervienen en un desastre producido en el territorio

En la organización y realización de las medidas que se deben adoptar en el enfrentamiento a un desastre es necesario realizar un óptimo aprovechamiento de los recursos del territorio. La cuantía y variedad de estos recursos van a depender de la importancia del territorio y su potencial socioeconómico.

Sobre la base de lo dicho anteriormente, el territorio en cuestión puede poseer pequeñas unidades y formaciones especiales de distintas designaciones (químicas, ingenieras, médicas, etc.), brigadas de producción y defensa, brigadas contra incendios, pequeñas unidades de salvamento y restablecimiento de la economía y los servicios; así como distintos recursos: laboratorios, lavanderías, garajes, talleres, instalaciones de salud, etc., que pueden cumplir misiones en interés de darle protección a la población, la economía y el medioambiente, afectados por las causas de los desastres.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Formaciones Especiales de Defensa Civil (FEDC)

Para la realización de los TSRES en los focos de destrucción, contaminación o afectación en las áreas de desastres, se organizan por la Defensa Civil, como complemento del sistema defensivo territorial en las provincias y municipios, las Formaciones Especiales de Defensa Civil especializadas en los TSRES y contra los incendios, capaces de actuar como fuerzas de choque en coordinación con otras fuerzas especiales organizadas en sus territorios, como las brigadas de producción y defensa de los objetivos económicos y de la población, Destacamentos de Liquidación de las Consecuencias (DLC) de las tropas regulares, así como otras fuerzas designadas al afecto.

En dependencia de los recursos y las posibilidades que existan en el territorio puede crearse una organización del nivel de compañía o pelotón.

Las principales misiones que pueden cumplir estas FEDC son:

- Localización y rescate del personal afectado en los focos de destrucción.
- Traslado de los afectados del foco de destrucción a los puestos médicos y prestación de los primeros auxilios.
- Apertura de refugios y abrigos obstructivos y rescate de los afectados.
- Aislamiento y extinción de pequeños incendios.
- Participación en la reparación urgente de averías en los OEPO.
- Limpieza y restablecimiento de las vías de transporte y evacuación del personal y la técnica.
- Participar en la composición del destacamento especial de liquidación de las consecuencias en los focos de destrucción (contaminación) e incendios, producto de averías (accidentes) en los OEPO o desastres naturales.

Formaciones especiales de diversas designaciones

Estas formaciones especiales se pueden crear en dependencia de los recursos disponibles y la importancia del territorio; entre ellas, se pueden encontrar, formaciones especiales de Protección Contra las Armas de Exterminio en Masa (PCAEM), ingenieras, médicas, de técnica del mando, etcétera.

Principales fuerzas y medios del potencial del territorio que pueden actuar en la fase de respuesta al desastre

Las fuerzas y medios de las pequeñas unidades y formaciones especiales de un territorio que cumplen misiones en las distintas fases de un desastre son limitadas y no pueden acometer, en todo su volumen, las misiones a ellas encomendadas.

Por ello, desde tiempo de paz, durante la fase de reducción de riesgos previa

al desastre, es imprescindible vincular de forma organizada los recursos económicos y sociales a la solución de esta problemática, para darle una solución integral. En dependencia del territorio, su importancia y potencial económico-social, donde las condiciones objetivas lo permitan y después de un análisis integral, incorporar de forma organizada:

- Instalaciones de salud.
- Laboratorios químicos, radiométricos y biológicos, así como centros de investigación.
- Pipas de agua, recolectores de desechos y barredores, fumigadores, etcétera.
- Servicentros y plantas de fregado.
- Centros deportivos, estudiantiles, etcétera.
- Lavanderías y tintorerías.
- Objetivos donde se almacenan y producen sustancias descontaminantes.
- Talleres de reparación estaciona-

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

rios, atelier y otros.

- Destacamentos de protección y extinción de incendios.

La organización y planificación de la protección de la población en situaciones de desastres

Uno de los aspectos más importantes que se debe tener en cuenta al planificar las medidas de protección de la población es la evacuación hacia lugares que ofrezcan mayores niveles de protección. En correspondencia con la Resolución No. 2 del jefe del Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil de febrero de 2009, las categorías a emplear para la organización y planificación de la protección de la población en situaciones de desastres son:

- Personas a trasladar a otras viviendas: personas que se planifica trasladar en situaciones de peligro hacia otra vivienda, ubicada en un área de menor

riesgo o estructuralmente más segura, para proteger su vida durante un tiempo relativamente corto.

- Personas a evacuar: personas que se planifica trasladar a instalaciones designadas como centros de evacuación (instituciones públicas, túneles, cuevas adaptadas, vara en tierra), mientras persistan las condiciones de peligro que dieron origen a su protección y que reúnan las condiciones higiénico-sanitarias y de seguridad requeridas para proteger su vida, certificadas por las correspondientes comisiones de evacuación.

- Personas a desconcentrar: personas que se planifica proteger mediante su desplazamiento fuera del área de riesgo, hasta que sea controlado el peligro que dio origen a su protección.

- Personas a asistir: personas que, por el impacto de un peligro de desastre, necesitan de la ayuda estatal para sobrevivir. Se incluyen en esta categoría

las personas que pierdan sus viviendas debido al impacto de eventos hidrometeorológicos extremos, sismos de gran intensidad, incendios u otra situación de desastre, aquellas que deben recibir servicio domiciliario de agua o ayuda alimentaria y las que resulten lesionadas en un accidente catastrófico del transporte y necesiten regresar a su lugar de origen.

- Personas a regresar: personas que radican temporalmente en un lugar y que, por diversas razones, se planifican regresar a su residencia en situaciones de peligro. Se incluyen en esta categoría estudiantes de escuelas en el campo o que cumplen tareas productivas, niños en campamentos de pioneros y vacacionistas en bases de campismo u otras instalaciones turísticas. Para la planificación de esta categoría se parte de los datos estadísticos que disponga el territorio.

- Personas a reubicar: Turistas que puedan radicare en instalaciones estructu-

ralmente vulnerables o ubicadas en áreas de riesgo y se planifica trasladar hacia otra, fuera del área de influencia de los efectos destructivos del evento. Se toma como dato para la planificación la cifra pico de la temporada para cada instalación.

Estas categorías se consideran como personas a proteger y se emplean durante la actualización de los planes de reducción de desastres.

Sistema de preparación de la población en Defensa Civil

Principios y lineamientos para la preparación de la población en las medidas de Defensa Civil

La preparación de la población, en su más amplio sentido, para cumplir con las medidas de Defensa Civil en la esfera de la reducción de los desastres, se enmarca en actividades propias, empleando diversas formas y vías, lo cual está am-

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

parado por documentos rectores y otras regulaciones estatales, que se complementan y detallan en las Indicaciones Metodológicas y de Organización sobre la Preparación del País en Defensa Civil, que emite el Jefe del Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil, y se insertan, además, en el contexto de otras tareas y actividades afines que posibiliten su cumplimiento, cuando las condiciones de cada una lo permitan, siendo de obligatorio cumplimiento para todos los organismos, organizaciones y entidades estatales, de capital mixto y privadas, y que se extienden al resto de la población mediante la labor de convencimiento y orientación que realizan las organizaciones políticas, de masas y sociales.

De esta forma, todo ciudadano, por una vía o por otra, y en general por más de una, recibe una preparación (instrucción) sobre las medidas de Defensa Civil que debe cumplir en determinada situación.

Esta preparación abarca los principios siguientes:

Es multifacética, pues aunque se hace énfasis en los peligros y riesgos por huracanes e intensas lluvias, que es lo que más afecta al país en general, la preparación incluye todos los peligros que puedan afectar a una comunidad o territorio, determinadas por la experiencia y los estudios de riesgos.

Es abarcadora, porque no centra la preparación solo para el enfrentamiento o respuesta a la catástrofe, sino educa, capacita e instruye para todo el ciclo de reducción del riesgo de desastre.

Es diferenciada, porque aunque cada ciudadano recibe una instrucción sobre aspectos generales, se hace énfasis en aquellos peligros que realmente amenazan la comunidad donde vive o la entidad donde trabaja o estudia, y en general el territorio donde hace su vida.

Es generalizada, ya que se realiza en

todo el país, en cada entidad económica, barrio, comunidad, organización política, de masas y sociales, llegando de una u otra forma, a cada ciudadano.

Es especializada, ya que los estudiantes de nivel técnico y superior reciben durante su carrera una preparación especial para su accionar cuando se incorporen al trabajo, y durante su vida laboral los especialistas de diversas ramas continúan preparándose en su esfera en relación con los desastres.

Es escalonada, ya que tiene en cuenta el nivel de autoridad de cada ciudadano, por lo que aquellos que cumplen tareas de dirección en sus entidades, organismos y órganos estatales a los diferentes niveles y otras estructuras político-administrativas, y que en caso de riesgo de desastre forman parte de los puestos de dirección para caso de catástrofes correspondientes, reciben una preparación acorde con sus funciones y con el fin de

cohesionar el trabajo de dirección a cada instancia.

Vías y formas de realizar la preparación de Defensa Civil de la población

A nivel del país se emplean diversas actividades de carácter nacional y masivo para preparar a la población en sus diferentes categorías en el conocimiento y cumplimiento de las medidas de Defensa Civil en la reducción de desastres, entre las que se destaca la realización del ejercicio Meteoro.

La realización del ejercicio popular de las acciones en caso de desastres, denominado Meteoro se desarrolla anualmente durante dos días, antes del inicio de la temporada ciclónica (1 de junio al 30 de

noviembre) y su preparación y organización responden a los documentos rectores que se emiten desde el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil (EMNDC)

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

y las que se elaboren por los jefes de la Defensa Civil de las provincias y los municipios. Aunque su objetivo general es preparar al país, a las autoridades de los diferentes niveles y a la población para enfrentar la afectación por ciclones tropicales, intensas lluvias, penetraciones del mar, sismos y epidemias por decisión del Jefe del Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil o el Jefe de la Defensa Civil de la provincia, según corresponda, se realiza la preparación para enfrentar otros riesgos de desastres* ya sean naturales, sanitarios o tecnológicos, o una combinación de ellos, según se aprecie la necesidad al respecto.

Preparación en defensa Civil

El primer día, se entrenan los dirigentes, autoridades y especialistas que conforman los puestos de dirección para caso de catástrofes con los diferentes niveles e instancias, bajo un supuesto peligro



que amenaza al territorio y lo afecta, lo que permite la cohesión de esta estructura, la revisión y puntualización del plan de reducción de desastres correspondiente, puntualizar la situación de los recursos que están previstos movilizar, la coordinación y cooperación con instancias vecinas o territorios colindantes, según sea el caso, y otros aspectos contemplados en la planificación y organización de las acciones que se realizarán.

Al día siguiente, se moviliza a la población y trabajadores en general, para la realización de ejercicios prácticos y demostrativos al nivel de entidad, cuadra, barrio, poblado, ciudad, con la participación de la comunidad y de las fuerzas especializadas, y también se realiza una jornada de higienización y limpieza en todas las instancias, participando en todo este movimiento alrededor de 4 a 5 millones de personas anualmente.

Durante la realización de los Días de la

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Defensa, ya sean de carácter nacional o territorial, donde participa masivamente la población en sus lugares de trabajo o residencia, se incluye la ejercitación de normas de conducta ante diferentes tipos de desastres y otras medidas de Defensa Civil.

Direcciones principales de la preparación

- Aunque estas pueden variar en el tiempo, de acuerdo con el cambio de condiciones y riesgos, las direcciones principales de la preparación son:

- Elevar la calidad de la preparación de Defensa Civil, tomando en consideración las experiencias obtenidas en las actividades de reducción de desastres y sobre la base del perfeccionamiento de la documentación elaborada y del empleo de una mejor base material de estudio.

- Desarrollar la preparación de forma diferenciada, selectiva y escalonada en

correspondencia con las categorías de personal siguientes:

- Cuadros y Órganos de Dirección de las diferentes instancias y niveles, fuerzas especializadas de todo tipo, profesionales, técnicos, estudiantes, trabajadores, resto de la población y fuerzas destinadas para la realización de los trabajos de salvamento y reparación de averías.

- Cumplimentar el carácter diferenciado de la preparación de Defensa Civil, con el desarrollo y cumplimiento de programas y actividades que estén en correspondencia con la situación de cada territorio y los riesgos de desastres existentes.

- Alcanzar la selectividad de la preparación, mediante la apreciación de las categorías de población, profesionales y técnicos que requieren instrucción de Defensa Civil con más rigor y sistematicidad, aplicando en cada lugar y momento las formas y vías más propicias para su

realización.

- Lograr que cada integrante del Sistema de Defensa Civil adquiera conocimientos, que le permitan planificar y aplicar las medidas de protección en cualesquiera de las situaciones de desastres naturales u otros tipos de catástrofes, prestando especial atención al estudio y ejercitación práctica de los principios, fundamentos, dirección (mando), acciones, procedimientos y normas de conducta que se establecen para la protección de la población y la economía, así como para la realización de los trabajos de salvamento y restablecimiento de la producción y los servicios en los focos de destrucción o contaminación.

- Profundizar en el estudio de aquellos aspectos que durante el proceso de puntualización de los planes de medidas para casos de catástrofes y sus aseguramientos, constituyen elementos que afectan el cumplimiento eficaz de las mi-

siones planteadas para la prevención y el enfrentamiento a fenómenos naturales, tecnológicos y sanitarios.

- Desarrollar actividades prácticas de preparación de Defensa Civil con la población, trabajadores y estudiantes que residen, trabajan o estudian en las zonas de mayor riesgo de desastres, como son comunidades costeras, en zonas peligrosas por inundaciones, movimientos sísmicos o posibles afectaciones por escapes de productos tóxicos industriales.

- Cohesionar al personal de dirección de los órganos, organismos estatales, entidades económicas e instituciones sociales que forman parte de los Puestos de Dirección para Casos de Catástrofes, de acuerdo con las características y riesgos de cada institución y territorio.

Desarrollar la Base Material de Estudios (BME), tomando como fundamento la ne-

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

cesidad de su actualización, acorde con el proceso de perfeccionamiento de las actividades relacionadas con el empleo de la computación y los medios audiovisuales en el país, y las experiencias adquiridas en materia de reducción de desastres, considerando las características de cada lugar e institución.

Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente en las direcciones principales de la enseñanza e indicaciones generales, con la Preparación de Defensa Civil debe lograrse que todas las categorías de población adquieran conocimientos acerca de:

- Los fundamentos generales del Sistema de Defensa Civil, su organización, misiones y las medidas que se cumplen para cada tipo de desastre, por fases o períodos.
- La organización y realización de las acciones de prevención, enfrentamiento

y recuperación en caso de desastres naturales u otros tipos de catástrofes.

- La planificación, organización y dirección de las acciones en condiciones complejas provocadas por desastres, que afecten a las personas, los animales, las plantas /el medioambiente en general, para el personal dirigente de las entidades, organismos y territorios y otros que actúan en los puestos de dirección para caso de catástrofes.

- La creación de habilidades y actuaciones prácticas sobre las acciones y procedimientos para la protección, cómo y dónde protegerse, normas de conducta, prestación de primeros auxilios, ayuda y autoayuda en caso de desastres, preparación psicológica y apoyo a otras personas, etcétera.

Preparación de las diferentes categorías de personal

a) Cuadros y funcionarios de nivel na-

cional y provincial:

- La preparación en Defensa Civil de los dirigentes de las instituciones y territorios y de las autoridades de la Defensa Civil es de vital y primordial importancia, por la función que desempeñan en la dirección y organización de las acciones y tareas de la reducción de desastres, por lo que se realiza de forma sistemática y diferenciada de acuerdo con las estructuras y niveles donde se desempeñan, con el objetivo de profundizar en los conocimientos de esta esfera, cohesionar la dirección de las medidas y puntualizar la situación de los planes y sus aseguramientos. La preparación de Defensa Civil de todos los cuadros, dirigentes y funcionarios, así como los jefes y oficiales de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y el Ministerio del Interior, se desarrolla como parte de su superación para enfrentar una agresión militar y situaciones de desastres. La Directiva No 1, del Presi-

dente del Consejo de Defensa Nacional, "Para la Reducción de Desastres" y las Indicaciones del Jefe del Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil, "Para establecer documentos normativos y metodológicos de reducción de desastres" son los principales documentos que deben estudiarse, por estas categorías de personal, en todos los niveles.

Para ello se realizan actividades como:

- Reunión Nacional de Especialistas de Defensa Civil con la participación de los jefes y especialistas del EMNDC, y Consejo de Dirección Ampliado, organizada por el Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil donde participan los jefes de Órganos de Defensa Civil de los Ejércitos, regiones militares y el sector militar del Municipio Especial Isla de la Juventud, representantes de Defensa Civil de los Órganos (Organismos) de la Administración Central del Estado y profesores

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

de Defensa Civil de la Academia de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, de las Escuelas de Preparación para la Defensa seleccionadas y grupos de estudio sobre desastres que se convoquen al efecto.

- Reunión de Especialistas de Defensa Civil en cada mando con la participación de los jefes de los órganos de Defensa Civil de los municipios y los representantes de los organismos a ese nivel que atienden esta esfera, con objetivos similares a la anterior.

- Reunión de Estudio del Jefe del EMNDC, que se realiza cada dos años, con la participación de los ministros y máximos dirigentes de los Organismos de la Administración Central del Estado y los presidentes de las Asambleas Provinciales del Poder Popular (jefes de gobierno), en su condición de jefes de la Defensa Civil en su instancia, y cuyo objetivo es actualizarlos en nuevos aspectos de la reducción de desastres, dar orien-

nes sobre actividades y tareas priorizadas para el próximo período e intercambiar criterios y experiencias en esta esfera.

- Preparación de la Comisión de Evacuación Nacional, las provinciales y municipales, haciendo énfasis en las actividades de carácter práctico.

- Realización de los Días Nacional y Territorial de la Defensa, previendo la realización de actividades teóricas y prácticas para las unidades de las MTT que cumplen misiones de Defensa Civil.

- Desarrollo por parte del Ministerio de Educación, el Ministerio de Educación Superior e instituciones científicas, seminarios, talleres, diplomados, cursos de posgrado, maestrías, doctorados y otras formas de superación en el tema de prevención de desastres y estudios de riesgos en general.

- Organización y desarrollo de actividades de preparación de Defensa Civil en las Fuerzas Armadas Revolucionarias y el

Ministerio del Interior de acuerdo con lo establecido por esos ministerios para el Año de Preparación para la Defensa y lo establecido en las Indicaciones Metodológicas y de Organización del jefe del EMNDC.

- En los centros (escuelas) de capacitación de los organismos de la Administración Central del Estado, los dirigentes, funcionarios y otras categorías de personal que se preparan o superan en los mismos, reciben la preparación de Defensa Civil mediante un programa de estudio elaborado por el organismo rector y aprobado por el EMNDC.

b) Preparación de los Órganos de Dirección y Mando.

Los Órganos de Dirección y de Mando dirigen la preparación en Defensa Civil al logro de su cohesión de trabajo, empleando clases, entrenamientos

y ejercicios incluyendo los que se reali-

cen por las Fuerzas Armadas Revolucionarias y el Ministerio del Interior. Se hace énfasis en los nuevos conceptos para el cumplimiento de las medidas de Defensa Civil dentro del contexto del perfeccionamiento de la Seguridad y Defensa Nacional con el objetivo de profundizar en los conocimientos acerca de la planificación de las medidas de reducción de desastres, en especial con la protección de la economía, que comprende a los trabajadores y las instalaciones de producción y servicios de todo tipo.

De igual manera se preparan los órganos de dirección de las organizaciones políticas, de masas y sociales, que desempeñan una función importante en las medidas de protección de la población.

Elementos importantes a los que se presta especial atención es a la preparación de los integrantes de los Puestos de Dirección para Caso de Catástrofes en todos los niveles, así como de los Con-

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

sejos de Defensa, profundizando en la identificación de vulnerabilidades y la reducción de riesgos, el dominio de los aspectos propios de la respuesta y recuperación, la planificación y ejecución de la protección de la economía y sus aseguramientos, las medidas de protección de la población y la economía, en situación de desastre y la guerra, en el manejo y procesamiento de la información de interés y en el restablecimiento de la producción y de los servicios, así como otras tareas de Defensa Civil, logrando con ello la pronta respuesta para evitar pérdidas innecesarias de vidas y recursos. Tener en cuenta el reconocimiento de sistemas y señales de aviso y la protección de los trabajadores.

Los órganos de mando de las Brigadas de Producción y Defensa dirigen la preparación de los trabajos de salvamento en focos de desastres, así como en el



Ejercicio Meteoro

restablecimiento de la producción y los servicios y el dominio de las acciones que se deben realizar en los desastres de carácter súbito y en caso de agresión del enemigo, garantizando la protección de sus integrantes.

Para cumplir con los objetivos de la preparación del personal perteneciente a los órganos de dirección y de mando,

organismos estatales, entidades económicas e instituciones sociales de los niveles nacional, provincial, municipal y de zona de defensa, se establece por las Indicaciones Metodológicas del jefe del EMNDC de 6 a 8 horas al año, las que se realizan de acuerdo con las posibilidades, condiciones, características y necesidades de cada instancia determinada.

Las Comisiones de Evacuación de la población reciben la preparación de Defensa Civil cumpliendo los plazos anuales siguientes:

- Miembros de la Comisión Nacional y Comisiones Provinciales: No menos de 8 horas.
- Miembros de las Comisiones Municipales, de Zonas de Defensa y de los Comités de Defensa de la Revolución: 4 a 6 horas.

c) Preparación de las fuerzas especializadas.

El desarrollo de la preparación de Defensa Civil de los integrantes de las fuerzas especializadas destinadas al cumplimiento de las medidas de Defensa Civil, se realiza principalmente durante la realización del ejercicio Meteoro, los días de la defensa y en ejercicios y prácticas planificadas para comprobar el estado de cohesión, conocimientos y habilidades

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

de las mismas en el cumplimiento de sus misiones. Tener en cuenta, desarrollarla de forma diferenciada, dirigida fundamentalmente al conocimiento y dominio de sus misiones en situaciones de desastres y la guerra. Desarrollar las habilidades adquiridas por sus integrantes para hacer labores de salvamento en focos de destrucción y zonas de desastre, en el restablecimiento de la producción y los servicios en objetivos afectados, en su empleo ante la agresión militar del enemigo, y en la respuesta y recuperación ante situaciones de desastres naturales, tecnológicos y sanitarios.

Todas estas fuerzas, conjuntamente con las Fuerzas Especializadas de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y el Ministerio del Interior, permiten incrementar la preparación de Defensa Civil, respecto a lo que les corresponda, a las fuerzas de este tipo en los sectores de



Preparación de las fuerzas especializadas

la salud, la construcción, ciencia, tecnología y medioambiente, cultura, recursos hidráulicos, agricultura, y otros que cumplan medidas de Defensa Civil en la reducción de desastres y especialmente en la respuesta y recuperación.

Se tendrán en cuenta, igualmente, las reuniones de estudios planificadas para

los mandos de las Fuerzas Armadas Revolucionarias que cuentan con unidades subordinadas de milicias de tropas territoriales que cumplan misiones de Defensa Civil. Elaborar anualmente por los jefes de Órganos de Defensa Civil de las regiones y sectores militares, a partir de las particularidades y prioridades de sus territorios, las orientaciones metodológicas y lineamientos correspondientes.

Para la preparación en Defensa Civil de estas fuerzas se establecen, igualmente, horas de instrucción, que varían entre las 6 y 12 horas, en dependencia del tipo de fuerza especializada.

d) Preparación de otras categorías de población (ciudadanos no incluidos en las anteriores).

Los trabajadores de todas las entidades e instituciones desarrollan y perfeccionan su preparación de Defensa Civil mediante su participación en clases y ejercicios prácticos con un contenido mínimo

de 5 horas al año, además de su participación en el ejercicio Meteoro.



Preparación de la Población en Defensa Civil

El contenido de los programas de preparación de Defensa Civil para los trabajadores del país, se elabora a partir de los lineamientos del jefe de Defensa Civil del organismo al que pertenecen sus empre-

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

sas, entidades e instituciones y por las indicaciones del jefe del Órgano de Defensa Civil en los respectivos territorios, teniendo en cuenta las vulnerabilidades y los riesgos identificados en su entorno, así como los propios de la labor que realizan y las medidas de protección en caso de agresión militar. En los objetivos económicos más complejos que presentan riesgos múltiples de desastres y estos pueden trascender hacia la población circundante, se realizan ejercicios prácticos donde participa esta última, en coordinación con las fuerzas de respuesta especializadas o de apoyo previstas (bomberos, policía, personal médico y paramédico de la zona y del Sistema Integrado de Urgencias Médicas, y otros), con el fin de lograr una preparación más integral. Aprovechar al máximo los días de la defensa y cualquier otra actividad de preparación que se planifique para la ejercitación de lo aprendido en Defensa Civil,

poniendo en práctica los conocimientos adquiridos mediante la ejercitación. La preparación de Defensa Civil de las brigadas asignadas a trabajos de rescate, salvamento y primeros auxilios, se dirige a elevar sus conocimientos, apoyándose en el personal especializado de los organismos del territorio con el apoyo de fuerzas profesionales de bomberos, Cruz Roja, y otras de vital importancia.

La preparación de Defensa Civil de los trabajadores del centro laboral y la población circundante en los objetivos económicos con peligro químico, biológico y radiológico, se cumple prestando especial atención al aviso, las medidas de seguridad durante la manipulación y almacenamiento de las sustancias peligrosas, el empleo de los medios de protección y de primeros auxilios, y a la realización de acciones prácticas de las medidas de respuestas ante accidentes. En la preparación especial del personal que se en-

carga de la vigilancia higiénico-sanitaria y epidemiológica, se presta atención a profundizar sus conocimientos respecto a posibles variantes empleadas por el enemigo dado su desarrollo tecnológico.

La preparación de la población, atendiendo a su zona de residencia se dirige a lograr los conocimientos básicos acerca de los peligros del área circundante, instruyendo a los ciudadanos sobre las normas de conducta ante la inminencia y ocurrencia de desastres naturales, tecnológicos y de origen sanitario, y en particular ante eventos sísmicos o maremotos y cómo actuar ante los mismos, organizando ejercicios donde se practiquen los procedimientos para su protección, las acciones ante señales de aviso, en la evacuación-recepción y ocupación de obras protectoras y en las medidas para la evacuación urgente de áreas de riesgos de cualquier tipo.

Las actividades mencionadas serán rea-

lizadas fundamentalmente en los Días de la Defensa y los ejercicios Meteoro por métodos y formas teórico-prácticas y por otras vías a través de los medios de difusión nacional y provinciales, y vías actividades con organizaciones de masas, de acuerdo con las indicaciones conjuntas que se emiten por el jefe de EMNDC y estas últimas, que en nuestro país agrupan a la mayoría de la población.

Prestar atención al entrenamiento de los miembros de las Brigadas de Producción y Defensa en las acciones de primeros auxilios, rescate, salvamento y evacuación mediante actividades teórico-prácticas. Todas las categorías de estudiantes, desde la enseñanza primaria hasta la superior, incluyendo la enseñanza especial; en la enseñanza primaria, media, media superior y especializada reciben la preparación elemental de Defensa Civil y en la enseñanza superior reciben la preparación básica de Defensa

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Civil, en correspondencia con los planes y programas de estudio elaborados por los Ministerios de Educación y Educación Superior, donde se contemplan, además de temas específicos, la inclusión de aspectos de reducción de desastres en el contenido de las asignaturas y disciplinas afines, dirigidos a conformar una base del conocimiento elemental de los alumnos de las enseñanzas primaria, secundaria y preuniversitaria, así como conocimientos básicos especializados en los estudiantes de la educación tecnológica y superior de acuerdo con el modo de actuación profesional.

Es importante fortalecer la preparación de Defensa Civil de los estudiantes, en correspondencia con los planes y programas docentes, introduciendo el estudio de las tareas y misiones que establece la Directiva No 1, del Presidente del Consejo de Defensa Nacional, "Para la Reducción de Desastres" con el objetivo de

reconocer y actuar ante los peligros reales que pudieran amenazar el entorno de sus centros educacionales, así como sus vulnerabilidades.

La preparación en Defensa Civil de las niñas y niños de Círculos Infantiles, Enseñanza Preescolar y Enseñanza Especial, se lleva a cabo empleando diversas vías como concursos, juegos, ejercicios de ocupación de obras protectoras, identificación de señales de aviso y alarma, con el empleo de medios audiovisuales y de computación, creación de círculos de interés en los centros escolares y palacios de pioneros con el propósito de elevar su cultura integral.

Otras consideraciones

Los resultados alcanzados en la reducción de las pérdidas de vidas y lesionados ante el embate de los ciclones tropicales que nos han afectado en los últimos años, si los comparamos con lo

que ocurría antes de implantado el Sistema de Defensa Civil sus métodos y procedimientos para preparar a sus ciudadanos, son por sí solos, una muestra de la efectividad de esta preparación, que podemos extender a otros tipos de desastres.

Conclusiones

La Protección Civil nace el 12 de agosto de 1949 en el Protocolo 2 adicional al Tratado de Ginebra "Protección a las víctimas de los conflictos armados internacionales", siendo una de las disposiciones otorgadas para facilitar el trabajo de la Cruz Roja, el cual nos indica:

Se entiende por Protección Civil el cumplimiento de algunas o de todas las tareas humanitarias que se mencionan a continuación, destinadas a proteger a la población contra los peligros de las hostilidades y de las catástrofes y a ayudarla a recuperarse de sus efectos inmedia-

tos, así como a facilitar las condiciones necesarias para su supervivencia. Estas tareas son las siguientes:

El 1er Protocolo Adicional a los Convenios de Ginebra, relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales, trata en el Capítulo IV, artículos del 61 al 67, los aspectos principales relacionados con el servicio de protección civil, definiéndolo como "... el cumplimiento de algunas o todas las tareas humanitarias... destinadas a proteger la población civil contra los peligros de las hostilidades y de las catástrofes y a ayudarle a recuperarse de sus efectos inmediatos, así como a facilitar las condiciones necesarias para su supervivencia". En el mismo artículo 61 se relacionan las tareas a que se refiere la definición de protección civil.

La concepción de Guerra de Todo el Pueblo es la base de la Doctrina Militar cubana y resume la estrategia de que

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

en caso de una agresión militar a Cuba por parte de las Fuerzas Armadas de Estados Unidos, todo revolucionario, todo patriota cubano, todo hombre o mujer dignos, tendrán un medio, un lugar y una forma para participar en el rechazo y aniquilamiento del enemigo, basándose en el principio de realizar una lucha combinada, prolongada y total.

En este concepto, se inserta en tiempo de guerra el cumplimiento de las medidas de la Defensa Civil, ya que resulta imposible proteger a la población y a la economía, así como realizar los trabajos de salvamento y restablecimiento de la economía y los servicios dentro de esta situación, dada su magnitud, si no incluyen estas medidas dentro de la defensa territorial, que es la expresión concreta de la Guerra de Todo el Pueblo.

El Sistema de Defensa Civil se enmarca en los conceptos de la Seguridad y Defensa Nacionales y de nuestra con-

cepción de la Guerra de Todo el Pueblo, considerándose un factor estratégico de la capacidad defensiva del país y un complemento de la lucha armada y de la preparación de la economía para la defensa.

La Defensa Civil cubana está organizada en todo el territorio nacional sobre la base del sustento de la división político-administrativa y la correspondiente estructura del Estado. Las actividades se apoyan en la utilización de los recursos humanos y materiales de los órganos y organismos estatales, las entidades económicas e instituciones sociales, es decir, en las fuerzas organizadas del pueblo.

Un principio de su funcionamiento es la dirección al más alto nivel, es preciso comprender que una tarea tan compleja y heterogénea como expresamos antes, en la cual participan todos los factores integrantes de la sociedad de forma estrechamente interrelacionada, tanto en situación normal como en casos de de-

sastres de cualquier tipo, y en situaciones de guerra, mediante la planificación, organización y realización de actividades simultáneas, solo puede resultar efectiva si la dirección a cada instancia se ejerce por su máxima dirección, lo que está reafirmado en los documentos rectores de la Defensa Nacional.

Como se ha explicado, el Sistema de la Defensa Civil en Cuba, desde su surgimiento ha ido enmarcando cada vez en forma más concisa la amplia gama de tareas que cumple en interés de la protección de la población y la economía.

Las misiones esenciales de la Defensa Civil están encaminadas a:

- La protección de la población y sus bienes.
- La protección de los recursos económicos y la infraestructura.

La protección de la población y sus bienes se logra cumpliendo las medidas siguientes:

- Organización y transmisión del aviso.
- Protección de la población en obras destinadas para ello.
 - Distribución de medios individuales de protección.
 - Evacuación-recepción y desconcentración temporal de la población hacia zonas más seguras.
 - Instrumentación de las medidas higiénico-sanitarias y antiepidémicas necesarias.
 - El rescate y salvamento de personas en focos de destrucción.
 - La reducción y control de los riesgos producidos por sustancias peligrosas.
 - La preparación de todos los ciudadanos sobre las normas de conducta que se deben seguir.
 - La regulación del oscurecimiento y enmascaramiento de la luz.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Las medidas de protección de la economía deben garantizar lo siguiente:

- Protección de sistemas, objetivos y recursos vitales.
- Preservación de las plantas y su producción.
- Preservación de la economía animal.
- Evacuación de recursos materiales.
- Protección de los patrimonios cultural, científico, tecnológico y financiero.

El trabajo y los estudios realizados para la identificación de estos peligros, sistemáticamente mejorados a lo largo de 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
- Derrames de hidrocarburos y otras sustancias químicas
- Escapes de gases tóxicos
- Accidentes radiológicos
- Graves explosiones
- Accidentes catastróficos del transporte
- Ruptura de la cortina de obras hidráulicas
- Grandes incendios urbanos y en zonas rurales
- Epidemias
- Epizootias
- Enfermedades y plagas agrícolas graves

Con el cambio climático la elevación permanente del nivel medio del mar significa que, en pocos años, muchos terrenos serán inundados e impregnados de agua

salada y recibirán con mayor frecuencia el embate directo del oleaje, lo que nos obliga a prepararnos con antelación.

La mala noticia es que este proceso ya ha estado ocurriendo, de manera que en muchas regiones costeras de Cuba las aguas subterráneas y superficiales están salinizadas. La solución más elemental es reducir al máximo posible el consumo de agua y evitar la contaminación de las fuentes de abastecimiento. La mala noticia es que este proceso ya ha estado ocurriendo, de manera que en muchas regiones costeras de Cuba las aguas subterráneas y superficiales están salinizadas.

La solución más elemental es reducir al máximo posible el consumo de agua y evitar la contaminación de las fuentes de abastecimiento. La incidencia de accidentes tecnológicos ha aumentado en las últimas décadas, sobre todo como resul-

tado de la producción, almacenamiento, traslado y utilización de un número mayor de nuevas sustancias y por la generalización de nuevas tecnologías; no podemos olvidar las posibilidades para los errores humanos que esto acarrea.

Los desastres que resultan de las actividades tecnológicas, amenazan la salud de las comunidades y su equilibrio ecológico, ya que están a menudo asociados con la liberación de sustancias peligrosas o de sus productos en el ambiente. Las fugas o derrames más catastróficos ocurren en la fase de transporte, durante las actividades industriales, dado que muchos procesos de manufactura requieren derivados del petróleo; a menudo ocurren explosiones e incendios que pueden resultar en estallidos, quemaduras o lesiones por inhalación. Entre las consecuencias ambientales de estos desastres se incluyen la contaminación química del

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

agua, del suelo, de la cadena alimentaria o de los productos comunes del hogar; los efectos adversos en la salud o el entorno pueden prolongarse durante años.

La historia del hombre ha estado también marcada por la aparición de desastres sanitarios; grandes epidemias han afectado a la humanidad desde épocas remotas; un ejemplo típico fue la peste, conocida en China desde hace 3 000 años y que en el siglo XIV mató a un tercio de la población europea; la gripe, que desde el siglo XVI ha originado más de 31 pandemias y que en 1918 provocó la muerte de unos 20 millones de personas. Hoy nos afecta el SIDA que cobra la vida de millones de individuos cada año y más recientemente la humanidad se ve amenazada por enfermedades en las que los animales juegan un importante papel como portadores y que son transmitidas al hombre, ejemplo: La fiebre del Nilo y

la Gripe Aviar. Cuba ha sido afectada por varias epidemias, no sólo en la salud humana sino también en las plantas y los animales. En 1981 por una agresión biológica, se introdujo el serotipo II del Dengue y hubo 344 203 enfermos con 158 defunciones, de las cuales 101 correspondieron a niños.

Desastres fitosanitarios

Los desastres fitosanitarios pueden ser causados por organismos o agentes nocivos que constituyen plagas, enfermedades o malezas. Se considera plaga a cualquier animal (vertebrado, molusco, insecto ó ácaro) que en determinado nivel poblacional produce daño económico a las plantas. De acuerdo a este concepto pueden constituir plagas cualquier herbívoro como el conejo, un ave, u otro animal, los roedores, los moluscos o babosas, diferentes tipos de insectos y ácaros. Un verdadero desastre por plaga lo

ha constituido la chinche harinosa rosada, *Maconellicoccus hirsutus* (green) para algunos de los países del Caribe, donde ha devastado gran parte de la vegetación con daños económicos considerables al tener más de 200 plantas hospedantes. La protección fitosanitaria, es un conjunto de medidas sistemáticas y continuas para asegurar la vigilancia fitosanitaria y tomar las medidas necesarias sobre bases objetivas con el fin de reducir al mínimo las afectaciones y pérdidas en plantas y cultivos, base principal para el aseguramiento de la alimentación de la población y los animales, la elaboración de medicamentos, la construcción y otros. Ante desastres naturales, los cultivos más afectados según los estudios se consideran los semilleros de tabaco y de hortalizas, viandas, hortalizas, granos, café, cacao, plantaciones citrícolas, caña de azúcar y las reservas forestales e incluso se pueden afectar granos y harinas almacena-

das. De acuerdo con las valoraciones realizadas, se aprecia que pueden crearse situaciones de desastres que afecten la seguridad nacional, como consecuencia del impacto provocado por ciclones tropicales, cuyos efectos destructivos tengan magnitudes muy superiores a lo que históricamente se consideran en los parámetros normales, así como por la ocurrencia de un sismo de gran intensidad, una sequía intensa y extensa prolongada, el surgimiento de epidemias, epizootias o plagas cuarentenarias de difícil control, incendios de grandes proporciones y grandes derrames de hidrocarburos durante la explotación de recursos petroleros en aguas profundas o la ocurrencia de contaminación radiactiva transfronteriza, en cuyos casos se podrá declarar el estado de emergencia por situación de desastre para todo el territorio nacional o una parte del mismo. Las averías prolongadas en sistemas vitales de la eco-no-

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

mía, como el electro energético nacional y las infocomunicaciones, pueden también conducir a situaciones que afecten la estabilidad de la nación, por lo cual se elaboran los respectivos planes de contingencia.

Para la planificación de las medidas de protección y los recursos económicos ante situaciones de desastres, se prevén actividades relacionadas con la prevención, los preparativos, la respuesta y la recuperación para cada uno de los peligros apreciados. Estas son las etapas del denominado ciclo de reducción de desastres.

Esperamos que en ese material usted satisfaga sus necesidades de información sobre la defensa civil, como está organizada, cuáles son sus misiones y los mayores peligros que nos asechan.

Bibliografía

1. Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA). ¿Está listo? Una guía completa para la preparación ciudadana. Jessup: FEMA; 2004.

2. Colectivo de autores, Texto sistema de medidas de Defensa para los estudiantes de la educación superior.

3. Bello B, Cruz NM, Álvarez M, Chao FL, García V. Medicina de Desastres. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004. p. 25-8.

4. Consejo de Defensa Nacional. República de Cuba. Directiva No 1 para la planificación, organización y preparación del país para las situaciones de desastres. La Habana: CDN; 2005.

5. Comité de Trauma del Colegio americano de Cirujanos. Soporte vital básico y avanzado en el trauma pre hospitalario. Madrid: Elsevier; 2004.

6. Figueroa DJ, Chávez H. Guía de tra-

bajo y primeros auxilios contra los desastres químicos. La Habana: Editorial Veterinaria; 1986.

7. Giraldo MA, Álvarez CI, Giraldo DM, Vélez AY, Hanao JJ. Los incendios. Programa de prevención y atención de desastres. Armenia: CISP. 2003.

8. González ML, Capote B, Rodríguez E. Mortalidad por intoxicaciones agudas causadas por plaguicidas. Revolución Cubana Hig Epidemiol. 2001;

9. 39(2):136-43.

10. Lillibridge SR. Desastres industriales. En: Noji EK. Impacto de los desastres en la salud pública. Bogotá: OPS; 2000.

11. Menéndez JR, Infante M, Moreno RA, Rodríguez JM. Uranio empobrecido y salud. Rev Cubana Med Milit. 2005; 34(4):4-5.

12. Navarro VR, Rodríguez G, Sosa A. Organización de los Servicios de Urgencia Médica en el escenario del desastre. Rev Finlay 2006; 11(1): 150-8.

13. Navarro VR, Rodríguez G. Organización de un sistema de atención a víctimas en masa. En: Navarro VR, Falcón A. Manual para la instrucción del socorrista. Rodas: Damují; 2001 .p. 117-26.

14. Organización Panamericana de la Salud. Accidentes químicos: Aspectos relativos a la salud. Guía para la preparación y respuesta. Washington

15. DC: OPS; 1998.

16. Sosa A. Trauma y desastres. En: Urgencias Médicas. Guías de primera intención. La Habana; Editorial Ciencias Médicas. 2004 .p. 154-76.

17. Stumpf J. Incident Command System: The History And Need. The Internet Journal of Rescue and Disaster Medicine. [en línea]. 2001 [fecha de acceso 20 noviembre 2003];2(1)URLdisponiblehttp://www.ispub.com/ostia/index.php?xmlFilePath=journals/ijrdm/vol2n1/ics.xml

18. Torres MT, García M, Hernández MT, Sardiñas O, Martínez M, Brown LA.

CAPÍTULO 4

LA DEFENSA CIVIL Y LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Perfiles toxicológicos de contaminantes químicos peligrosos. Rev

19. Cubana Hig Epidemiol. 2002; 40(2): 132-35.

20. <http://www.proteccioncivil.df.gob.mx>