II.-SITUACIONES DE DESASTRES DE ORIGEN TECNOLÓGICO

a) ACCIDENTES CATASTRÓFICOS DEL TRANSPORTE

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

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

Más del 80% de los accidentes, muertos y heridos, se concentran en 8 provincias. En la capital ocurren el 30% de los accidentes y el 25% de los heridos, debido a la cantidad de vehículos automotores y ferroviarios que circulan por estas vías. Sin embargo, la mayor cantidad de muertos han sucedido en Holguín y Granma en accidentes con transporte masivo de personas.

Más del 42% de todos los accidentes, muertos y heridos en pasos a nivel ocurren en cuatro líneas: Central, Sur, Guanajay y Oeste, siendo la Línea Central, donde ocurre la mayor cantidad de accidentes (24,1%), muertos (35,9%), heridos (24,8%). Le siguen en orden descendente la Línea Sur y Guanajay, las que se destacan fundamentalmente en los tramos que se encuentran en los límites de Ciudad de La Habana, zona con el mayor flujo automotor y ferroviario.

El peligro de accidente aéreo es mayor en las zonas del país que son atravesadas por corredores de tráfico internacional y nacional; en los territorios con aeropuertos (zona de aeropuerto) y en las zonas aledañas a dichas instalaciones. Es importante tener en cuenta al apreciar este peligro, que las mayores posibilidades de accidentes están durante el despegue y aterrizaje de las aeronaves, por lo que se impone una estrecha coordinación entre las fuerzas de respuesta de los territorios y los de la instalación aeroportuaria.

El peligro de accidentes marítimos es mayor en los puertos donde se reciben buques de cargas, de combustibles y cruceros de pasajeros.

b) ACCIDENTES CON SUSTANCIAS PELIGROSAS

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

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

1.-Escapes de cloro y amoniaco (por accidente en instalaciones, en ductos o por la transportación): Ciudad de La Habana, Matanzas, Cienfuegos, Camagüey, Holguín y Santiago de Cuba,

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

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

4.-Derrames de desechos químicos peligrosos.

Las provincias con mayor cantidad de personas expuestas a la liberación accidental de sustancias químicas peligrosas son Matanzas, Villa Clara, Ciudad de La Habana, Santiago de Cuba, Holguín y Cienfuegos.

En las provincias de Pinar del Río, La Habana, Ciudad de La Habana, Matanzas, Villa Clara, Cienfuegos, Camagüey, Holguín y Santiago de Cuba existen objetivos donde pueden ocurrir accidentes radiológicos de mayor magnitud.

Cualquiera de estos accidentes puede ser inducido por eventos hidrometeorológicos extremos, sismos e incendios en áreas rurales.

El territorio nacional, además puede ser afectado por una contaminación radioactiva transfronteriza debido a un accidente severo en las centrales nucleares ubicadas en la península de la Florida (Turkey Point y Crystal River), por accidentes de buques de propulsión nuclear que navegan cerca de las costas del territorio nacional y la ocurrencia de afectaciones, como consecuencia de actos dolosos, con el empleo de sustancias radioactivas.

c) DERRAMES DE HIDROCARBUROS

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

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

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

•Zona No.1 : Desde el Cabo San Antonio, Provincia de Pinar del Río hasta la Bahía del Mariel, La Habana.

•Zona No.2 : Desde el Puerto del Mariel hasta la Bahía de Cárdenas, Matanzas.

•Zona No.3 : Desde la Bahía de Cárdenas hasta Punta de Maternillos, Camagüey. Esta zona incluye, por la importancia del trasiego de hidrocarburos, el canal Viejo de las Bahamas.

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

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

•Zona No.6 : Desde Punta de Quemados hasta Cabo Cruz, Granma.

•Zona No.7 : Desde Cabo Cruz hasta Puerto de Casilda, Sancti Spíritus.

•Zona No.8 : Desde Puerto de Casilda hasta Punta del Guanal, Municipio Especial de la Isla de la Juventud.

•Zona No.9 : Desde Punta del Guanal hasta Cabo de San Antonio.

Las zonas No. 3 y 4, que incluyen el Archipiélago Sabana-Camagüey, ha sido clasificado como “Zona Marítima Especialmente Sensible” por la Organización Marítima Internacional.

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

d)INCENDIOS DE GRANDES PROPORCIONES EN INSTALACIONES INDUSTRIALES Y EDIFICACIONES

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

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

2.-En el sector residencial insuficiente disponibilidad de sistemas y redes de suministro de agua contra incendios, de hidrantes, cajas de agua, e instalaciones de detección y/o extinción de incendios, siendo sustituidas y compensadas por la respuesta operativa de las fuerzas y medios móviles del Cuerpo Bomberos y de otros organismos del Estado.

3.-Construcciones con materiales de fácil combustión, concentradas en habitaciones de uso múltiple y a veces con doble utilización del puntal “barbacoas”.

4.-Cocinas domésticas con un inadecuado servicio técnico de mantenimiento y reparación, lo cual hace de éstas la principal causa de los incendios del sector residencial.

5.-Los más de 260 edificios altos del país no cumplen las normas de evacuación de personas durante un incendio. Las vías de salida existentes, incluyendo las escaleras, pueden inundarse de humo, haciendo lento y peligroso este proceso.

6.-Significativo deterioro del fondo habitacional en la capital del país agravado por el impacto de eventos (lluvias, inundaciones, movimientos sísmicos).

 Bibliografía:

1. DIRECTIVA No. 1 DEL PRESIDENTE DEL CONSEJO DE DEFENSA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES. Año 2010