



**“INSTITUTO DE CIENCIAS
BÁSICAS Y PRECLÍNICAS
“VICTORIA DE GIRÓN”**

Conferencia

Tema: Plan de reducción de riesgo de desastres. Medidas de aseguramiento médico.



Autor: Profesor Auxiliar Jorge Luis Betancourt Ramírez

**La Habana, 2023
“Año 66 de la Revolución”**

Índice

I- Introducción.....	3
II- Desarrollo	4
II.1- ¿Qué es el proceso de Reducción de Desastres?.....	4
¿Qué retos actuales tiene la reducción de desastres en Cuba?	5
II.2.- Planificación del Proceso de Reducción de Desastres.	6
II.2.1 ¿Qué es el Plan de Reducción de riesgo de Desastres?.....	6
II.3. Partes del plan de reducción de riesgo de desastre	7
II.3.1. Contenido de la Parte Textual del PRD.	8
II.3.2.- Contenido de la Parte Gráfica del PRRD.....	14
II.3.3.- Especificidades.	17
IV. Anexos.....	22
IV.1. Anexo 1 (Plan de aviso).....	22
IV.2- Anexo 2 (Brigada de Trabajos de Salvamento y Restablecimiento de la Economía y los Servicios).....	22
IV.3- Anexo 3 (Brigada contra Incendio).....	23
IV.4- Anexo 4 (Aseguramiento de los recursos materiales para garantizar el funcionamiento del Puesto de Dirección).....	23
IV.5- Anexo 5 (Aseguramientos con que se cuentan para los trabajos de salvamento y/o reparación de averías).....	24
IV.6- Anexo 6 (Actas de Cooperación).....	24
IV.2. Anexo 7 Documentos normativos que serán emitidos sobre actividades específicas de la reducción de desastres	24

I- Introducción

La protección civil es el sistema por el que cada país proporciona la protección y la asistencia para todas sus comunidades, ante cualquier tipo de evento generador de situaciones de desastre, emergencias, así como la protección de los bienes materiales y del medio ambiente, e incluye las tareas de la recuperación. Nace el 12 de agosto de 1949 mediante el Protocolo 1 adicional al [Tratado de Ginebra](#) "Protección a las víctimas de los conflictos armados internacionales", que es una de las disposiciones dirigidas a complementar el trabajo de la Cruz Roja; se perfeccionó su esencia y contenido de forma progresiva en un determinado número de países.

Después del triunfo de la Revolución, a finales de 1961 se inició la labor de la organización para lograr protección de la población y la economía contra peligros, amenazas y agresiones, que habían dejado una significativa secuela de pérdidas humanas y materiales. Surge el embrión, sistema de lucha contra desastres: **La Defensa Popular**. Antes de 1959 estas actividades solo la realizaba la Cruz Roja, Bomberos y Policía, actuando en algunas labores de salvamento ante la presentación de emergencias.

A partir de la gran tragedia causada por el huracán Flora, octubre 1963, más de 1200 muertos, enorme número de damnificados y cuantiosas pérdidas materiales en la región oriental, se produce un profundo perfeccionamiento y marcados avances en materia de Defensa Civil. En Julio 1966 se promulga la Ley 1194, que creó el **Sistema de Defensa Civil** del país, dirigido por el presidente de la república, incluyendo también los consejos similares en las provincias y regiones del país. En julio 1976, como resultado del proceso de reorganización Institucional, se promulga la Ley 1316 para el perfeccionamiento del Sistema de defensa civil (DC) y en 1994 La Asamblea Nacional emite la **Ley 75**, acorde con los ajustes de la doctrina defensiva del país. En mayo 1997, se promulgó como complemento de lo anterior el Decreto Ley No. 170, que aborda el tema de los desastres y sus efectos.

Se pone de manifiesto la efectividad del sistema, en la respuesta desencadenada ante el impacto del huracán Michelle, de gran intensidad y poder destructivo, con la ocurrencia de 5 fallecidos y 10 heridos leves y buena protección de los sistemas vitales de prioritaria importancia (3 y 4 de noviembre 2001). Los Destructivos huracanes en el 2004, Charley e Iván, así como en el 2008, Gustav, Ike y Paloma, han sido otras demostraciones de la eficiencia y efectividad de nuestra Defensa Civil, dada en principio por la preservación de la vida, la atención a población afectada y la recuperación de los daños y consecuencias. Después del paso de los dos primeros, el Consejo de Defensa Nacional indicó analizar las experiencias derivadas del enfrentamiento y la recuperación efectuada ante estos eventos y perfeccionar el sistema sobre la base de las lecciones aprendidas.

Una de las fortalezas de nuestra Defensa Civil es el Plan de Reducción de desastres (PRD), conjunto de documentos textuales y gráficos en los que se identifican y planifican en un determinado nivel, territorio, instancia o entidad, las medidas y acciones, así como sus aseguramientos múltiples e integrales para reducir sus vulnerabilidades y proteger a sus integrantes y recursos económicos de los peligros que amenazan, basado en el nivel de riesgo estudiado y apreciado.

En la conferencia que hoy impartiremos pretendemos que Identifiquen la metodología para la realización del PRD, puntualizando en las medidas de aseguramiento médico por etapas deben cumplirse en la reducción de desastres.

II- Desarrollo

La preparación del país para la prevención y el enfrentamiento a situaciones de desastres (Emergencias), abarca un grupo de tareas y procesos que dan salida a los objetivos los siguientes:

1. Bases legales para las actuaciones.
2. Organización de la protección civil y su constante perfeccionamiento.
3. Preparación de la comunidad.
4. Trabajo multisectorial integrado como sistema, en tareas de prevención y las propias de la respuesta.
5. Preparación del sector de la salud, sobre la esencia de los planes de reducción contra desastres

II.1- ¿Qué es el proceso de Reducción de Desastres?

Constituyen el conjunto de actividades preventivas, de preparación, respuesta y recuperación, que se establecen con la finalidad de proteger a la población, la economía y el medio ambiente, de los efectos destructivos de los desastres. Esta organizado por etapas, según el ciclo de reducción de desastres:

Preventivos:

- Reducción de vulnerabilidades.
- Fortalecimiento de los sistemas de vigilancia.
- Cumplimiento y control del proceso de compatibilización con los intereses de la Defensa Civil.
- Realización de estudios de riesgos.
- Elaboración del Plan de Reducción de Desastres.

Preparativos:

- Actualización de los planes de reducción de desastres. Planificación Económica de los recursos.
- Preparación de órganos de Dirección, fuerzas y todas las categorías de población.
- Elaboración de documentos metodológicos.
- Divulgación de las medidas de protección de la población y la economía.

Respuesta:

- Activación de los consejos de defensa.
- Medidas de protección de la población y sus bienes (aviso, traslado, desconcentración, evacuación y acciones de rescate y salvamento).
- Medidas de protección de la economía y la infraestructura.
- Cooperación con las Fuerzas Armadas Revolucionarias y el Ministerio del Interior.
- Información y orientación a la población.

Recuperación:

Medidas y acciones que comienzan cuando se aprecia que el peligro ha dejado de afectar el territorio y no representa una amenaza o esté controlada la situación que originó la respuesta. Incluye dos etapas; la rehabilitación y la reconstrucción

¿Qué retos actuales tiene la reducción de desastres en Cuba?

- Fortalecer los sistemas de vigilancia para disponer de una información más oportuna para la toma de decisiones durante la respuesta, principalmente para sismos, sustancias peligrosas y eventos hidrometeorológicos extremos.
- Incrementar la conciliación del ordenamiento territorial con los riesgos de desastres y las consecuencias del cambio climático.
- Fortalecer la preparación de la población, primeros respondedores, resto de las fuerzas de respuesta y órganos de Defensa Civil.
- Incrementar la inclusión de los aportes científicos en el proceso de reducción de desastres.
- Incrementar la preparación y exigencia a los inversionistas, al control de los requerimientos y uso de las normas técnicas en las construcciones.

Los gobiernos locales han sido beneficiados con la creación de 92 **centros de gestión para la reducción de riesgo (CGRR)**, de ellos: 8 a nivel provincial y 84 a nivel municipal con 310 **puntos de alerta temprana (PAT)**, así como un CGRR territorial (Ejército Oriental).

Las provincias que han logrado completar todos sus municipios con CGRR, incluyendo el provincial, son: Santiago de Cuba, Granma, Holguín, Las Tunas y Camagüey.

Acciones para el fortalecimiento de las capacidades locales para la reducción del riesgo.

Los CGRR deben registrar, analizar y procesar la información:

- Monitoreo de los indicadores de vulnerabilidad asociados a cada evento.
- Crear bases de datos como soporte informativo para todo el proceso.
- Emplear sistemas de información geográficos (SIG) para incrementar la operatividad y disponibilidad de la información.
- Documentar gráficamente y conservar las acciones de reducción de desastres que se realicen en el territorio, así como el impacto de cualquier evento (RECUPERACIÓN)
- Contribuir al desarrollo de actividades de preparación de las diferentes categorías de personal y a la divulgación de las medidas de reducción de desastres.

Los CGRR disponen de medios de informática que permiten el acceso a la Intranet, la instalación de software que incrementan la operatividad, el intercambio de información para la actualización de las bases de datos, la georeferenciación, el análisis de situación oportuno y de los estudios Peligro Vulnerabilidad y Riesgo PVR.

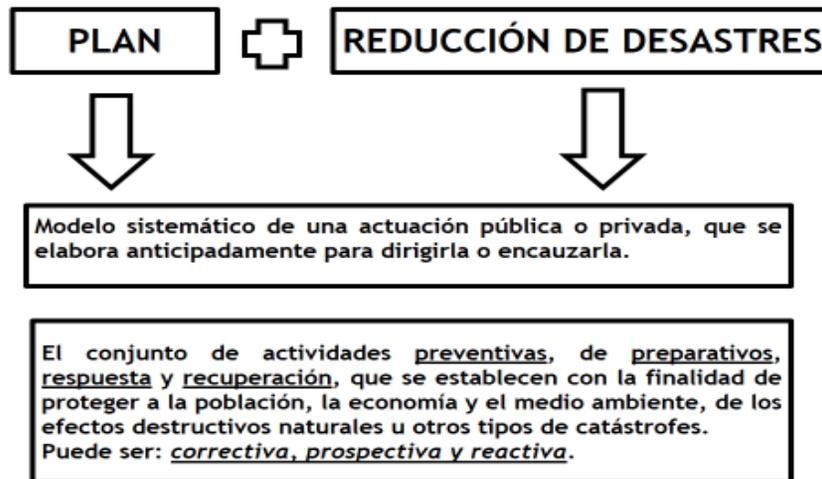
Una Comisión Multidisciplinaria evalúa los indicadores de vulnerabilidad, a partir de la información que les facilita el centro, los resultados de los estudios de PVR y los análisis de los sistemas de vigilancia, se deben incluir en la **planificación del proceso de reducción de desastres.**

Proponen las acciones a realizar para su reducción, estiman el valor del riesgo asociado a cada evento en el territorio, proponen a los presidentes del Consejo de la Administración Municipal CAM (P), las prioridades, acciones concretas, eficientes y racionales en interés de la reducción de desastres.

II.2.- Planificación del Proceso de Reducción de Desastres.

La **planificación** de la reducción de desastres se realiza para todas las etapas del ciclo de reducción de desastres y a todos los niveles de dirección.

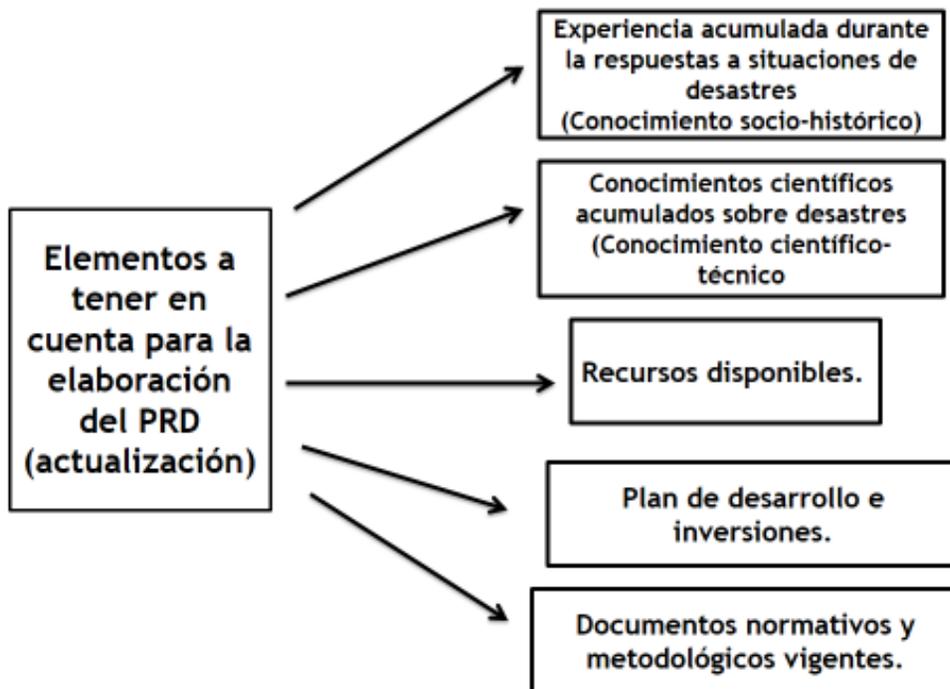
II.2.1 ¿Qué es el Plan de Reducción de riesgo de Desastres?



Es un conjunto de documentos textuales y gráficos en los que se identifican y planifican en un determinado nivel, territorio, instancia o entidad, las medidas y acciones, así como sus aseguramientos múltiples e integrales para reducir sus vulnerabilidades y proteger a sus integrantes y recursos económicos de los peligros que amenazan, basado en el nivel de riesgo estudiado y apreciado.

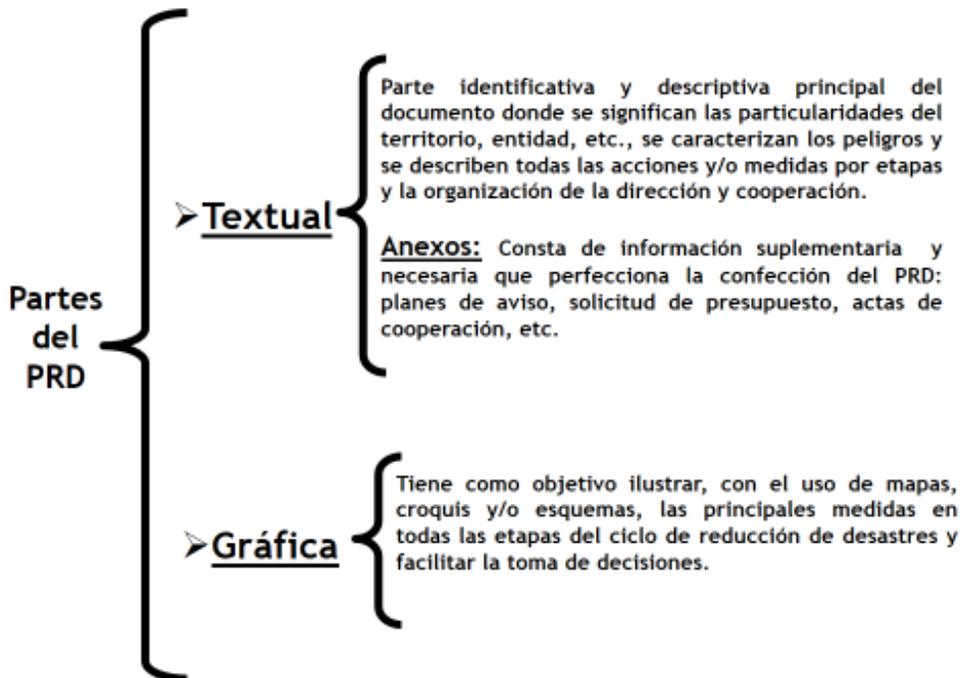
Objetivos generales de la planificación (PRRD)

1. Relacionar de los recursos humanos, materiales e institucionales para enfrentar situaciones de desastres.
2. Coordinar y racionalizar los recursos humanos y materiales.
3. Asegurar la cooperación multidisciplinaria e intersectorial eficaz en la implementación de PRD.
4. Servir para la orientación y capacitación intersectorial, extrasectorial y comunitaria para actuar en caso de desastres.



GUÍA METODOLÓGICA PARA LA ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE REDUCCIÓN DE DESASTRES EN LA REPÚBLICA DE CUBA (EMMDC).

II.3. Partes del plan de reducción de riesgo de desastre



GUÍA METODOLÓGICA PARA LA ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE REDUCCIÓN DE DESASTRES EN LA REPÚBLICA DE CUBA (EMMDC).

II.3.1. Contenido de la Parte Textual del PRD.

En la carátula inicial del plan se plasmará la firma del ejecutor del documento, el Visto Bueno del Jefe de Defensa Civil de la provincia o municipio (sólo para las entidades y de acuerdo a su subordinación) y el Aprobado por el órgano inmediato superior.

Carátula:

<p>APROBADO:</p> <p style="text-align: center;">PLAN</p> <p style="text-align: center;">DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES DE _____</p> <p>VISTO BUENO: JEFE DE DEFENSA CIVIL DEL MUNICIPIO DIRECTOR MUNICIPAL DE</p>

a) En su contenido interior los Planes de Reducción de riesgo de Desastres incluyen:

- Breves características.

- **Territorios:** límites territoriales hasta un nivel inferior, características geográficas, topográficas, hidrológicas, hidrográficas, geológicas, higiénico-sanitarias, veterinarias, de sanidad vegetal y socioeconómicas, datos poblacionales, extensión territorial (especificar dimensión, costas y estado de las zonas costeras, territorios bajos y de drenaje suficiente), principales renglones de producción y servicios, cantidad de objetivos que manipulan sustancias peligrosas; cantidad de asentamientos costeros (especificando cuántos se afectan por el impacto del cambio climático); características constructivas de las edificaciones predominantes; principales objetivos económicos y/o de servicio que influyen con sus premisas de desastres en el territorio y otros aspectos de interés.
- **Organismos (órgano), entidad e institución:** objeto social (misión y visión); principales empresas (unidades) que aseguran su objeto social; extensión territorial (distribución geográfica); cantidad de trabajadores (en el caso de las entidades por turnos); cantidad de objetivos que manipulan sustancias peligrosas y población circundante bajo riesgo; principales objetivos económicos y/o de servicio que influyen con sus premisas de desastres en el cumplimiento de la misión del organismo (entidad); características constructivas de las edificaciones predominantes; cantidad de instalaciones que pueden afectarse por el impacto del cambio climático; valor de sus activos y otros aspectos de interés.

b) Análisis general del riesgo:

Conformado por la apreciación de peligros de desastres, los análisis o evaluación de las vulnerabilidades y una valoración general cualitativa y cuantitativa del riesgo.

b.1) - Apreciación de los peligros de desastres: Se apreciarán los peligros a que se está expuesto partiendo de la frecuencia, recurrencia, data histórica, probable severidad de los fenómenos (en el caso de los ciclones, por factores destructivos), la probabilidad de que ocurran en un tiempo, área específica, época del año y condiciones. Se incluyen el resultado de los análisis de los datos recibidos por los sistemas de vigilancia y de los estudios de Peligro,

Vulnerabilidad y Riesgo a nivel territorial y de Riesgo de Desastres a nivel institucional (entidad). Los órganos, organismos, territorios, entidades e instituciones deben también tener en cuenta, los resultados de los estudios de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo territoriales realizados.

En el caso de entidades o dependencias que tienen una misión para o en un territorio determinado (mantener, asegurar o rehabilitar), deben apreciar todos los peligros del territorio por el cual responden. La apreciación tiene que tener una visión territorial.

b.1.1.- Apreciación de peligros de origen natural:

- Ciclones Tropicales y otros eventos hidrometeorológicos extremos: Se analiza por factor destructivo: fuertes vientos, intensas lluvias e inundaciones costeras por penetraciones del mar.
- Intensas sequías.
- Incendios en áreas rurales.
- Sismos y maremotos.

b.1.2.- Apreciación de peligros de origen tecnológico:

- Accidentes catastróficos del transporte (automotor, ferroviario, aéreo y marítimo).
- Accidentes con sustancias peligrosas (químicas, radiactivas y biológicas)
- Derrame de hidrocarburos (en tierra y en el mar).
- Incendios y explosiones de grandes proporciones en instalaciones industriales y edificaciones Sociales.

b.1.3 Apreciación de peligros de origen sanitario:

- **Epidemias** (a partir de la situación epidemiológica, entomológica y de salud ambiental regional, nacional y de los vecinos)
- **Epizootias** (a partir de la situación epizootiológica regional, nacional y de los vecinos, estado de la bioseguridad)
- **Epifitias** (a partir de la situación fitosanitaria regional, nacional y de los vecinos)

La apreciación de los tipos de peligros en una Zona de Defensa estará en correspondencia con las características de esta.

Se concluirá la apreciación expresando la **frecuencia de mayor probabilidad de ocurrencia de los eventos, cantidad de veces en que se puede ver sometido a cada uno de los eventos probables, las áreas expuestas a mayor peligro** que pueden causar afectaciones a la población (producción o servicio) y la infraestructura.

En esta etapa se analiza el sinergismo e interrelación que existe entre los diferentes peligros de desastres y sus efectos. (Ejemplo: Sequía y peligros sanitarios; huracanes y escapes de sustancias peligrosas, deslizamientos, accidentes de transporte y peligros sanitarios; etc).

b.2.- Análisis (Evaluación) de vulnerabilidades:

Se evaluarán los factores existentes que hacen susceptible al órgano, organismo, territorio, entidad o institución al impacto de un peligro. Se analizarán las vulnerabilidades físicas (estructural, no estructural y funcional), sanitaria, social, ambiental, organizacional y

educacional; de forma independiente y todas relacionadas entre sí. Al concluir debemos determinar el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de personas y recursos materiales expuestos en la entidad o territorio que se analiza.

Se detallan las probabilidades de afectación de los servicios vitales (electricidad, agua, gas, comunicaciones, transporte, alimentos y otros) en el territorio y órgano (ramo), en correspondencia con los peligros apreciados. Como parte del análisis de la infraestructura, se especifica el estado de los puentes, viales, alcantarillas, vías ferroviarias, construcciones y edificaciones, sistemas de cloración, de abastecimiento de agua y de evacuación de residuales.

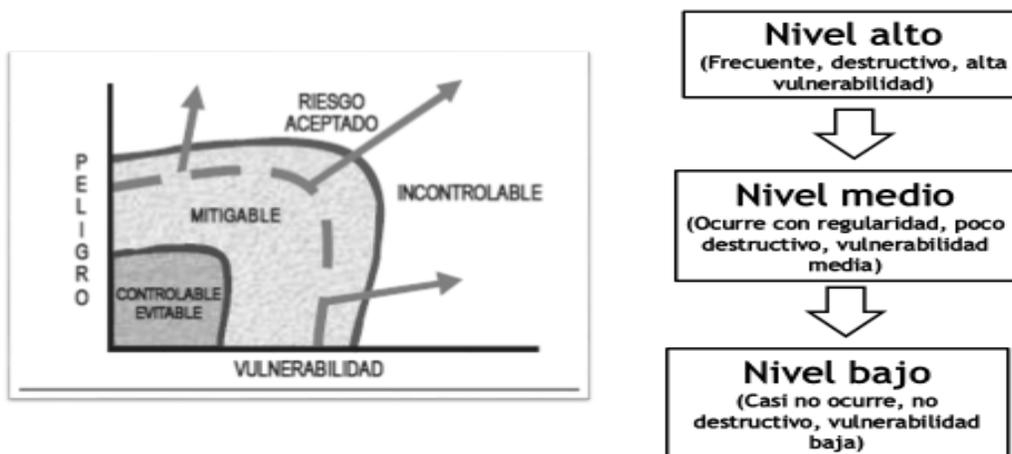
En el caso de los peligros sanitarios se evalúan las causas que conllevan al incumplimiento de las condiciones de bioseguridad, higiénica-sanitaria, índices de infestación e indicadores económicos (mortalidad, natalidad, aseguramiento de alimento animal y agua, etc) establecidos; así como el estado de la red diagnóstica.

Como resultado del análisis de las vulnerabilidades, se obtendrá un **listado de problemas a resolver como parte de las medidas preventivas y de preparativos del Plan de Reducción de Desastres**, una representación de las áreas más vulnerable; las causas que permiten haya probabilidad de afectación de los servicios vitales (electricidad, comunicaciones, agua, gas, transporte, alimentos y salud) y los principales elementos vulnerables.

b.3.- Valoración general del riesgo: En este se valora la probabilidad de daños y pérdidas (directas e indirectas) de los recursos humanos y materiales expuestos, en correspondencia con los datos obtenidos de la apreciación de peligros y los análisis de vulnerabilidades expuestos anteriormente. Debe especificarse, los resultados para los eventos de mayor peligro y de los peligros que afectan la seguridad nacional.

La valoración general del riesgo, se realizará tanto cualitativamente como cuantitativamente (pérdidas económicas) expresando las probables afectaciones al personal, bienes, estructura y medio ambiente; permitiendo determinar las medidas de reducción de desastre para los principales peligros; el orden de prioridad a establecer en el cumplimiento de estas medidas; así como los recursos materiales y financieros necesarios para reducir las vulnerabilidades.

Evaluación resultante del riesgo:



PELIGRO	VULNERABILIDAD	RIESGO
ALTO	ALTO	ALTO
ALTO	MODERADO	MODERADO
ALTO	BAJO	MODERADO
MODERADO	ALTO	ALTO
BAJO	ALTO	MODERADO
MODERADO	MODERADO	MODERADO
BAJO	BAJO	BAJO

c) -Estado de los sistemas de Vigilancia y Alerta Temprana.

En este tópico se incluirán los vínculos de trabajo e intercambio de información con las instituciones que monitorean la evolución de eventos que constituyen peligros de desastres y en el caso de los territorios, si esta es empleada en los centros de Gestión para la Reducción de Riesgo para el análisis de situación que se elabora para el jefe de Defensa Civil. Se realiza una evaluación general si la recopilación sistemática y continua de información permite el análisis e interpretación de condiciones o eventos que temporal y espacialmente, puedan conllevar a situaciones de desastres.

Incluye el análisis del cumplimiento de los procedimientos técnicos operacionales por los centros de vigilancia; el completamiento y su disponibilidad de los sistemas o equipos de detección y para el aviso instalado; así como el estado y funcionamiento de los puntos de Alerta Temprana desplegados.

d) - Medidas a cumplir en cada etapa del Ciclo de Reducción de desastres.

Se relacionarán las principales medidas que se deben ejecutar por cada etapa del ciclo de reducción de desastres. Las medidas para las etapas de prevención, de preparativos y recuperación se expresan de forma general para todos los peligros. Las medidas de respuesta (Anexo 1) se particularizan por cada peligro de desastres y fases que se establezcan para este; así como se incluyen aquellas que son de aseguramiento a las misiones planteadas. Las acciones de pre-posicionamiento que se ejecutan ante el impacto de un evento, se considerarán acciones de preparativos.

Al exponer estas medidas, en los territorios debe tenerse en cuenta las recomendaciones que se recogen en los estudios de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo y en las entidades, los estudios de Riesgo de Desastre.

Los formatos de tablas a emplear para las diferentes etapas del ciclo de reducción de desastres son:

• **Para prevención y preparativos:**

No.	Medidas	Plazo	Respon-sable	Ejecutor	Aseguramiento Económico

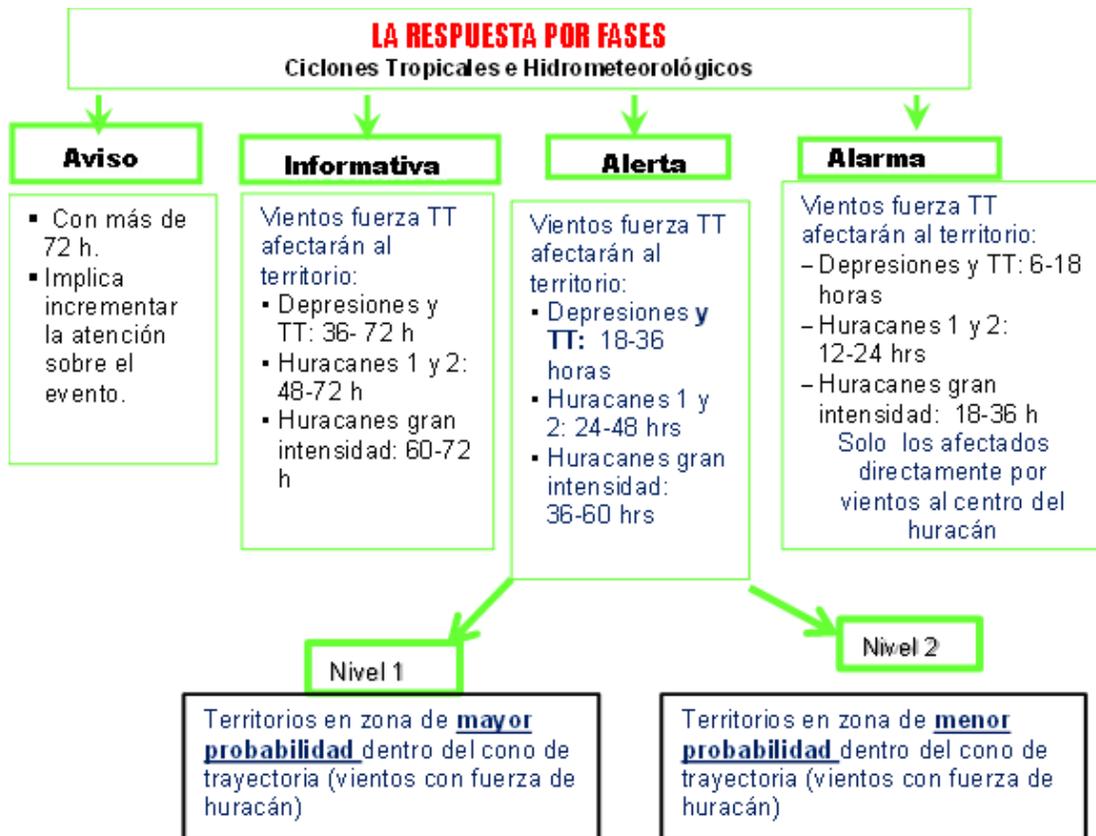
• **Para la respuesta:**

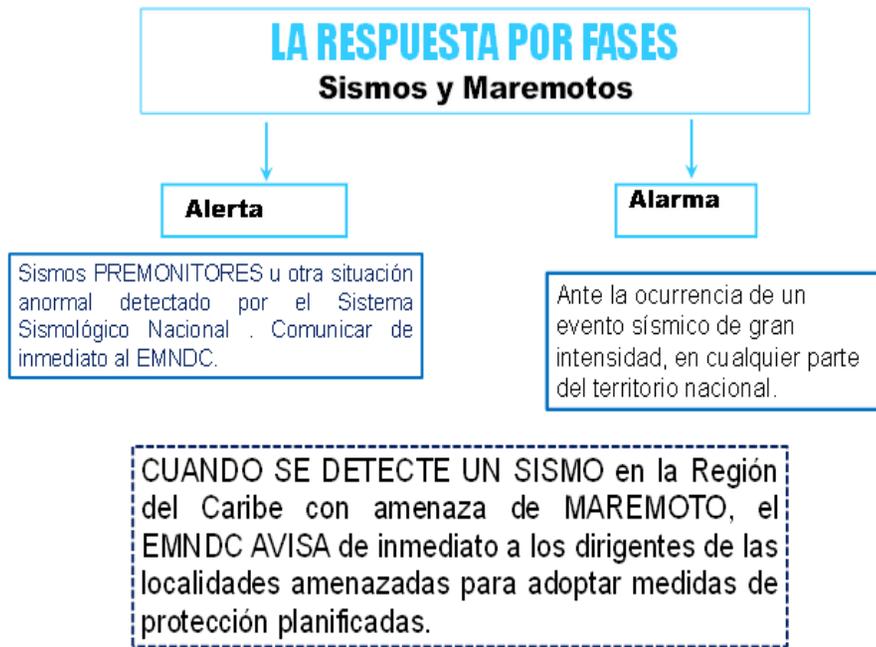
Ejemplo: Ciclones Tropicales

No.	Acciones	Plazo	Responsable	Ejecutor
Fase Informativa				
Fase de Alerta				
Fase de Alarma				
Fase Recuperativa				

• **Para la recuperación:**

No.	Acciones	Plazo	Responsable	Ejecutor
Fase de Rehabilitación				
Fase de Reconstrucción				





e) - Organización de la cooperación.

Se organiza sobre la base de las misiones impartidas y para cada peligro que así lo requiera, estableciéndose mediante actas de cooperación en la que se reflejan los plazos, lugar, responsable y ejecutor de la acción. Se deben especificar los aspectos principales de la cooperación con las FAR, el Ministerio del Interior, otros órganos y/o organismos y los consejos de defensa vecinos. Debe tenerse en cuenta, las zonas de desastres que pueden crearse, en

correspondencia con los peligros apreciados y la participación multisectorial planificada al respecto.

f) - Organización de la Dirección.

Se especificará el lugar desde donde se ejercerá la dirección, el (los) lugares de reserva si están previstos, los sistemas y medios de infocomunicaciones a utilizar; así como el Sistema de Información que se empleará. Debe incluirse el sistema de dirección hasta los puntos de alerta temprana existentes en el territorio.

g) - Anexos.

Estarán conformados por los planes de aviso para el personal del órgano de Dirección y el referente a situaciones de desastres (los que se encontrarán en los puestos de Dirección o de Mando); los formatos del Subsistema Información para Situaciones de Desastres que se empleará; dictámenes del proceso de compatibilización; composición y cantidad de medios y equipos de las diferentes brigadas que se crean; idea para la recepción de ayuda exterior al territorio y de almacenamiento y distribución de recursos; medidas y recursos para apoyar a la población (trabajadores) afectados, especificando las potencialidades del territorio (entidad); necesidad de personal a movilizar o a solicitar de otros territorios durante la recuperación y disponibilidad de recursos; plan de preparación de Defensa Civil para todas las categorías de población y órganos de dirección; plan de poda de árboles y limpieza de canales; plan de mantenimiento de micropresas; la solicitud de presupuesto del proceso de reducción de desastres; y otros documentos que se consideren necesarios, de acuerdo a la característica del órgano (organismo, entidad, institución) o territorio.

II.3.2.- Contenido de la Parte Gráfica del PRRD

1. En forma de texto o tablas (anexo 2) se incluye:

- Breve características de la rama, sector o territorio, asociado a las situaciones de desastres apreciadas (una síntesis de la caracterización textual)
- Caracterización de los escenarios de riesgo principales según los peligros apreciados, incluyendo los que pudieran afectar la seguridad nacional.
- Tablas con las fuerzas y medios que participan en la respuesta y recuperación en situaciones de desastres; así como su disponibilidad.
- Resumen (en cantidad de unidades físicas y costo) sobre principales recursos expuestos al impacto de los peligros.
- Tabla con los principales embalses (presas, micropresas) y otros recursos hídricos, cantidad de población afectada.
- Coberturas de los principales recursos que aseguran las medidas de protección, la rehabilitación de los servicios vitales y la calidad de vida de la población.
- Esquema de la organización de la dirección y las comunicaciones, debe graficarse los aspectos relacionados con la Dirección, la cooperación y las comunicaciones hasta los puntos de Alerta Temprana a nivel comunitario.

2. Límites territoriales de la provincia y municipios.

3. Zonas (áreas) de mayor riesgo:

- En las áreas de inundación costeras o de impacto por maremotos colocar la profundidad de penetración del mar, posible altura de las olas, área de represamiento de los ríos y población que puede ser afectada.
 - Con peligro de incendios rurales indicar dimensiones, tipos de cultivo, objetivos, población y animales que pueden ser afectados.
 - Profundidad, ancho y área de propagación de la nube de aire contaminado con productos tóxicos industriales, población que puede ser afectada.
4. Sistemas vitales que se afectan en correspondencia con la modelación del impacto de los peligros apreciados.
 5. Área de reunión (concentración), plazo, cantidad y tipo de fuerzas que participan en la respuesta.
 6. Centros de Gestión de Reducción de Riesgos y Puntos de Alerta temprana.
 7. Comunidades que pueden o quedan aisladas ante situaciones de desastres.
 8. Puntos de entrega (recepción) de las fuerzas, medios y recursos acordados mediante las actas de cooperación.
 9. Ubicación de las principales empresas, entidades económicas e instituciones sociales enclavadas en el territorio.
 10. Principales objetivos (entidades) que manipulan sustancias peligrosas (almacenes de explosivos, combustibles, frigoríficos, refinerías, potabilizadoras, pozos de petróleo, complejos lácteos, fábricas de hielo, laboratorios, etc.), vías de transportación y sus áreas de riesgos.
 11. Principales áreas agrícolas y pecuarias. Áreas de protección de animales y cultivos (indicando cantidad y tipo).
 12. Lugares de protección de la población y/o recursos económicos que pueden ser afectados. Plazos y disponibilidad de los medios a emplear para su protección.
 13. Principales vías de comunicación del territorio que se interrumpen (incomunican) debido al impacto de los peligros apreciados, así como las vías de reserva previstas para su empleo durante la respuesta y recuperación a situaciones de desastres.
 14. Aeropuertos, pistas, plazoletas, helipuertos y puertos existentes en el territorio.
 15. Principales embalses, presas, micropresas, canales, ríos, arroyos y otros recursos hídricos y obras hidráulicas existentes en el territorio, señalando las áreas de inundación (por olas, altura y tiempo de estas) y población entidades económicas y recursos económicos que pueden afectarse.
 16. Áreas (de albergues temporales, de enterramiento masivo, de abastecimiento de agua y otras), instalaciones y lugares principales previstos para su empleo durante la protección de la población, sus bienes y los recursos económicos (medios materiales).
 17. Principales áreas de arribo de manchas (bolas de alquitrán) en caso de derrames de hidrocarburos a las costas. Sectores de respuesta en caso de derrames de hidrocarburos.

18. Fuerzas y medios de respuesta a derrames de hidrocarburos (navales: cabotaje, pesca, deportivos; de izaje, barreras (de contención y absorbentes); áreas para la biorremediación; etc.
19. Lugares de confinamiento de desechos peligrosos.
20. Puntos negros de accidentabilidad.
21. Ubicación de los principales elementos de las FAR y el MININT que cooperan en la respuesta y recuperación, así como otras del nivel nacional previstas para actuar en el territorio, según el peligro que se trate.
22. Principales instituciones médicas y de diagnóstico con la cobertura y disponibilidad. Si poseen o no grupo Electrónico de Emergencia.
23. Estaciones meteorológicas, sismológicas, laboratorios.
24. Centros de comunicaciones y plantas de transmisión, plantas de radioaficionados, telecentros.
25. Principales bases de transporte con cantidad y posibilidad de transportación.
26. Zonas de protección de embarcaciones y posibilidades por tipo.
27. Áreas de cuarentena de animales, de anidamiento, de cruce o anidamiento de aves migratorias.
28. Principales industrias de apoyo a las acciones contraepizooticas o de recuperación sanitaria (mataderos, industria cárnica o láctea, procesadoras de pescado, fábricas de harina animal, de pienso y de conservas, y otras).
29. Ubicación de los centros (puestos) de Dirección. En el caso del nivel de municipio, incluye los Puestos de Dirección de los consejos de defensa de zonas, así como los puntos de dirección las principales entidades.
30. Otros datos de interés según las características de la rama, sector o territorio.
31. En los municipios y zonas de defensa se reflejará además:
 - Centros de evacuación con su número y capacidad.
 - Consultorios médicos o puestos médicos que aseguran la respuesta y recuperación. Puntos de Recolección de heridos
 - Centros de elaboración de alimentos con su número y capacidad de elaboración de raciones.
 - Cierres de vías y puntos de regulación.
 - Almacenes mayoristas y minoristas.
 - Bases de transporte con cantidad de transporte, disponibilidad y capacidad (volumen y peso).
 - Sectores de trabajo (para la respuesta a sismo, a derrames de hidrocarburos, etc) identificando las fuerzas y medios que trabajan en el mismo.
 - Áreas forestales. Pluviómetros y estaciones de aforo que brindan información.
 - Áreas sísmicas de gran concentración de población.

- Laderas de elevaciones donde pueden producirse deslizamientos.
- Fuentes de abasto y grandes depósitos de agua. Cobertura en la cloración.
- Itinerarios de evacuación principales.
- Depósitos y almacenes que pueden incidir (entorpecer) en la ejecución de la respuesta.
- Objetivos pecuarios que se encuentran en el área de riesgo.
- Principales centros de acopio (leche, ganado en pie, pescados y mariscos, miel y cera, y otros).
- Zonas con estado técnico de las viviendas regular y malo.

II.3.3.- Especificidades.

Existen direcciones (delegaciones) provinciales (municipales) de sectores económicos o servicios que conforman los grupos de trabajo de los consejos de Defensa y aseguran, paralelamente, las acciones de respuesta del territorio a situaciones de desastres con las propias de su sector (al que se le puede indicar, apoyar el proceso de respuesta o recuperación en otros territorios). Entre estos sectores se encuentran: transporte, comunicaciones, construcción, comunales, **salud**, agua, agricultura, alimentaria, energía e industria.

Las medidas a incluir en el Plan de Reducción de Desastres de estas direcciones (delegaciones) desde el punto de vista institucional, son establecidas por los jefes de Defensa Civil de los Organismos de la Administración del Estado OACE al cual se subordinan. En la presente guía expondremos las medidas de aseguramiento principales que deben estar reflejadas en sus planes en interés de la respuesta territorial a situaciones de desastres; así como en las decisiones de los consejos de Defensa al cual se subordinan como grupos (sub-grupos) de trabajo.

Apuntamos al sector salud, pero debemos de tener en cuenta de que los demás sectores juegan un papel fundamental en la **respuesta y recuperación** frente a un desastre.

d) - Salud:

- Pérdidas materiales que pueden producirse.
- Cantidad, disponibilidad (agua, transporte, alimentación para diez días) y empleo de las fuerzas y medios que integran los grupos de Manejo Masivo de Cadáveres, de Atención Médica Hospitalaria, Higiene y Epidemiología, Subgrupo de Socorrismo, las brigadas médicas ambulatorias y los equipos de rescate complejos y ligeros.
- Disponibilidad y cobertura de atención médica, médica especializada y laboratorios.
- Disponibilidad (en personal, equipos y recursos) y cobertura de los consultorios médicos o puestos médicos que aseguran la respuesta y recuperación.
- Disponibilidad de los puntos de Recolección de heridos.
- Disponibilidad de los grupos de Operaciones y Socorro. Distribución, escalonamiento de empleo y aseguramientos.
- Aseguramiento por la logística en la continuidad de la atención médica, médica especializada, laboratorios. Necesidades.

- Estado de los grupos electrógenos de emergencia. Disponibilidad y cobertura.
- Zona y población a la que se le debe prestar mayor atención en la realización del apoyo psicológico.
- Medidas de protección tomadas a personas discapacitadas, abuelos y gestantes ubicados en hogares que pueden quedar aislados.
- Cumplimiento del despliegue de Brigadas Médicas Quirúrgicas hacia las comunidades (zonas) que pueden quedar aisladas. Aseguramientos.
- Disponibilidad del transporte sanitario. Distribución, cobertura, completamiento y necesidades.
- Nivel de calidad del agua y alimentos, priorizando los centros de evacuación y de elaboración de alimentos incluyendo aquellos pertenecientes a formas no estatales de prestación de servicios. Dónde se podría crear una situación higiénica sanitaria compleja.
- Nivel de cobertura de pastillas de cloro, de Yodo, medios de diagnóstico, patrones, desinfectantes, formol. Necesidades.
- Estado de la certificación y disponibilidad de las áreas de enterramiento y de albergues temporales.
- Evaluación estimada de las necesidades de kits de higiene, depósitos de agua, y otros.
- Medidas para elevar la percepción de riesgo sanitario en la población.
- Reserva de recursos para la recuperación. Propuesta de empleo.

III. Organización de la cooperación.

Se establece actas de cooperación con instituciones que aseguren mitigar las vulnerabilidades, riesgos y amenazasen las instalaciones, para garantizar las medidas de prevención, preparación, respuesta y recuperación antes los diferentes eventos.

Participación de los profesionales de la salud y los trabajadores en la atención médica en caso necesario ante epidemias, epizootias y graves desastres naturales.

➤ **Con los Bomberos**

- El empleo de las fuerzas y medios de PCI en la extinción de incendios de grandes proporciones

➤ **Con la PNR:**

- Para el apoyo en la protección de la instalación o en caso de graves alteraciones de orden público que pongan en riesgo la seguridad de la misma.
- Para el enfrentamiento de supuestas acciones de guerras biológicas o acciones intencionadas.

➤ **Con la Zona de Defensa**

- Recepción y entrega por la zona de defensa de los medios de protección en casos de contaminación química.

➤ **Organización Básica Eléctrica (OBE)**

- Reparación de líneas de alto voltaje, líneas exteriores y otras de carácter urgente que hayan colapsado.

- **ETECSA:**
 - Reparación de líneas telefónicas que hayan colapsado.
- **Con Comunales.**
 - Corta y poda de árboles frondosos o caídos.
- **Además**
 - Aviso en caso de escape de gas.
 - Hospital.
 - Para brindar asistencia médica a accidentados del centro.

Ejemplo de acta de cooperación:

ACTA DE COOPERACIÓN

CON _____

En la oficina _____ a los ___ días del mes de _____ del año _____ los que suscriben la presente Acta, hacen constar lo siguiente:

Que la _____, ubicada en (dirección, municipio, _____ provincia _____ tiene comprometidos _____

Las obligaciones a cumplir por ambas partes se relacionan a continuación:

Del demandante: _____ del demandado: _____

Aseguramientos.

Transportaciones: _____

Comunicaciones. _____

Seguridad _____

Otros: _____

Firman todos los interesados (responsables de su cumplimiento) y fecha en la que se realizó.

III.2- Medidas generales que aseguran la capacidad de respuesta:

a) Ante el surgimiento de eventos de carácter súbito:

- **Notificación y aviso.** Se recepciona la notificación (aviso) sobre el hecho y se trasmite a los dirigentes y a las fuerzas y medios participantes en la respuesta: Director,, Subdirectores, Jefes de Departamentos, Jefes de Brigadas, Jefes de Grupos de Trabajo y a todas fuerzas que cooperan. A la instancia superior se solicita la activación del Grupo de Dirección, de acuerdo con la envergadura del evento.
- **Activación del Grupo de Dirección.** El Jefe del Grupo de Dirección informa al Jefe de la Zona de Defensa sobre la aprobación de la activación del Grupo de Dirección y las medidas que se han adoptado. Se prioriza la ampliación de la información, se transmite

el aviso, se movilizan y activan los diferentes grupos de trabajo o grupos temporales en los lugares previstos, se activan las comunicaciones para desastres

- **Coordinación de la respuesta.** En correspondencia con las medidas planificadas, se puntualiza el estado de la coordinación y cooperación para dar respuesta según lo planificado con las fuerzas de la Zona de Defensa, el Sector del Minint, el Comando de Bomberos, centros vecinos y otras fuerzas previstas en las actas de cooperación si fuese necesario. Paralelamente se amplía la información sobre la situación existente.
- **Apreciación de la situación.** El Jefe del Grupo de Dirección aprecia la magnitud y el alcance del impacto y con la información disponible sobre la situación creada y con las valoraciones de los especialistas, adopta las decisiones para asegurar la protección y asistencia a estudiantes y trabajadores afectadas o que se encuentren en riesgo y garantizar el control de la situación, solicitando, si es necesario, el apoyo de otros órganos de la Zona de Defensa, así como la cooperación de otros centros. El Presidente de la Zona de Defensa puede decidir el establecimiento de un punto de dirección auxiliar en áreas cercanas al lugar de las afectaciones principales para agilizar y optimizar las decisiones que se adopten.
- **Seguimiento de la situación.** El Grupo de Dirección mantiene la vigilancia sobre el impacto del peligro y la situación creada, la protección de los estudiantes y trabajadores, el cumplimiento del resto de las medidas de respuesta, las necesidades inmediatas en fuerzas y recursos, las bajas causadas si se produjeran, los aseguramientos a las medidas de respuesta e informa al Presidente de la Zona de Defensa, de acuerdo al Sistema de Información Estadístico Municipal. Mantiene comunicación permanente con los órganos que participan en la respuesta.
- La respuesta a un sismo de gran intensidad tiene la particularidad de que puede ser antecedida por un enjambre de movimientos no perceptibles de baja magnitud alrededor de un punto o por un temblor fuerte no destructivo, conocido como *premonitor*. En esta situación pudiera establecerse la fase de ALERTA para donde ocurren estos sismos y zonas aledañas. Se activa el GD.
- **Elaboración de los partes.** Se cumplen los plazos previstos en el sistema de información (SID-ONEI), se mantiene una constante actualización de la información a todo el personal a través del CD creado para la dirección de las acciones al Presidente de la Zona de Defensa a fin de adoptar decisiones concretas.
- **Reunión resumen.** Al quedar controlado el evento o cuando no represente peligro para la entidad, se realiza un análisis preliminar del cumplimiento de las medidas de respuesta, indicándose por el Presidente de la Zona de Defensa apreciar multilateralmente la situación, en el más breve plazo posible, las afectaciones ocasionadas por el evento e imparte las medidas que son necesarias adoptar de inmediato.
- Al finalizar el evento, todas las estructuras participantes contabilizan los recursos consumidos para establecer los gastos de la respuesta, de acuerdo a la metodología

establecida por el Ministerio de Economía y Planificación e informan al Presidente de la Zona de Defensa.

IV. Anexos.

Recordar de los Anexos de la Directiva 1/2010 que deben incluirse en el PRD, por su especificidad son los siguientes:

- **Anexo 1** (Plan de Aviso).
- **Anexo 2** (Brigada de Trabajos de Salvamento y Restablecimiento de la Economía y los Servicios).
- **Anexo 3** (Brigada Contra incendio).
- **Anexo 4** (Aseguramiento de los recursos materiales para garantizar el funcionamiento del Puesto de Dirección).
- **Anexo 5** (Aseguramientos con que se cuentan para los trabajos de salvamento y/o reparación de averías)
- **Anexo 6** (Actas de Cooperación)
- **Anexo 7** (Documentos normativos que serán emitidos sobre actividades específicas de la reducción de desastres).

IV.1. Anexo 1 (Plan de aviso).

a) Al grupo dirección.

N0	Cargo	Nombre y Apellidos.	Dirección.	Teléfono			Enlace
				Casa	Trabajo	Móvil.	
1	Director						
2	Asesor para la defensa						
3	Jefe de Punto de Dirección.						
4	Subdirector de Servicio.						
5	Subdirector económico						
6	Subdirectora Docente. Secretario del PCC.						
8	Jefe Dpto. Servicios Técnicos Informáticos						
9	Jefa Dpto. de Cuadros,						
10	Jefe Dpto. Recursos Humanos						
10	Secretario del Sindicato						
11	Informático						
12	Presidente de la FEU						

IV.2- Anexo 2 (Brigada de Trabajos de Salvamento y Restablecimiento de la Economía y los Servicios).

No.	CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS	DIRECCIÓN PARTICULAR	TELÉFONO	ENLACE.
1.	Jefe Brigada				
2.	Segundo jefe de la Brigada.				
3.	Miembro.				

No.	CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS	DIRECCIÓN PARTICULAR	TELÉFONO	ENLACE.
4.	Miembro.				
5.	Miembro.				
6.	Miembro.				
7.	Miembro.				
8.	Miembro.				
9.	Miembro				
10.	Miembro.				
11.	Miembro.				

Miembros de la BTSRES:

El Plan de Aviso a la BTSRES se aplica en días y horarios no laborables, ante cualquier tipo de eventos que se relacionan en este Plan.

Se aplica por el OGO (Jefe de la Guardia).

Se pone en ejecución por orden del Director o Vicedirector al decretarse el Evento de que se trate.

IV.3- Anexo 3 (Brigada contra Incendio)

No.	CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS	DIRECCIÓN PARTICULAR	TELÉFONO	ENLACE.
1.	Jefe brigada				
2.	Responsable de Prevención.				
3.	Responsable de evacuación.				
4.	Responsable de Mto de los medios de extinción.				
5.	Responsable de la comunicación.				
6.	Miembro.				

El Plan de Aviso a la Brigada contra Incendios sólo se aplica en días y horarios laborables, para los eventos de Incendios y ataques químicos o escapes de Sustancias Peligrosas. Incluye al personal del área afectada o de riesgo.

Se pone en marcha por el Director, Subdirector o Jefe designado.

IV.4- Anexo 4 (Aseguramiento de los recursos materiales para garantizar el funcionamiento del Puesto de Dirección).

N/O	Denominación	Cantidad	Observaciones
1	Lámparas de Emergencia	2	
2	Capas de Agua	20	
3	Botas de agua	20	
4	Linternas	10	
6	Cajas de Fósforo	4	
7	Baterías para linternas	10 juegos	
8	Papel Precinta	20 rollos	
9	Radioreceptor de batería para el radio, o recargable	1	
10	Botiquín de emergencia	1	

IV.5- Anexo 5 (Aseguramientos con que se cuentan para los trabajos de salvamento y/o reparación de averías)

Nº	TIPOS DE MEDIOS.	UM	CANTIDAD.		LUGAR DONDE SE ENCUENTRAN.
			NECESIDAD.	EXISTENCIAS.	
1	palas	u	2	no	
2	picos	u	2	no	
3	barretas	u	1	no	
4	sogas	metros	40	no	
5	machetes	u	2	no	
6	mandarrias	u	1		
7	herramientas para averías eléctricas	módulos	1	no	
8	herramientas para averías de plomería	módulos	1	no	
9	serruchos	u	2	1	
10	martillos	u	2	no	
11	vagón	u	2	no	

IV.6- Anexo 6 (Actas de Cooperación)

ACTA DE COOPERACIÓN
CON _____

En la oficina _____ a los ___ días del mes de _____ del año _____ los que suscriben la presente Acta, hacen constar lo siguiente:

Que la _____, ubicada en (dirección, municipio, _____ provincia _____ tiene comprometidos _____

Las obligaciones a cumplir por ambas partes se relacionan a continuación:

Del demandante: _____ del demandado: _____

Aseguramientos.

Transportaciones: _____

Comunicaciones. _____

Seguridad _____

Otros: _____

Firman todos los interesados (responsables de su cumplimiento) y fecha en la que se realizó.

Nota: Se anexan todas las actas de cooperación que sean necesarias para enfrentar las diferentes situaciones especiales.

IV.2. Anexo 7 Documentos normativos que serán emitidos sobre actividades específicas de la reducción de desastres

El Ministerio de Salud Pública en lo referente a:

- a) Las actividades relacionadas con la vigilancia, prevención y el control de enfermedades que puedan provocar epidemias.

- b) La preparación de la comunidad en rescates ligeros, primeros auxilios, socorrismo, apoyo físico y psicológico, a través de la sociedad Nacional Cubana de la Cruz Roja.

En el caso de Desastres Sanitarios:

- a. Fase informativa:** Se establece cuando los sistemas de vigilancia epidemiológica, epizootiológica y fitosanitaria, en coordinación con el EMDC, pronostiquen la presencia de una enfermedad exótica o plaga en un país que mantenga relaciones comerciales con el nuestro o en área próxima a Cuba.
- b. Fase de alerta:** Se establece ante la amenaza inminente, la sospecha de entrada o el diagnóstico presuntivo del primer caso de la enfermedad o plaga, que realicen los sistemas de vigilancia correspondientes.
- c. Fase de alarma:** Se establece cuando se confirma el diagnóstico de la enfermedad o plaga en cuestión por la entidad sanitaria competente.

Medidas de aseguramiento médico por etapas del ciclo de reducción de desastres.

El profesor retomará las indicaciones del **Decisión del Ministro de Salud pública para la reducción de los desastres**

Prevención: (Las medidas correspondientes a esta etapa están dirigidas básicamente a la reducción de la vulnerabilidad institucional o territorial).

- Realización de estudios de riesgos de desastre.
- Fortalecimiento de sistemas de vigilancia y alerta temprana.
- La divulgación de las medidas de la DC.
- El incremento de las medidas de seguridad y bioseguridad en el caso los desastres tecnológicos y sanitarios respectivamente.

Preparativos: (Se planifican actividades que garanticen una respuesta eficiente).

- Actualización de los planes.
- Preparación y equipamiento de las fuerzas e instituciones.
- Preparación de los órganos de Dirección (Mando).
- Planificación de las reservas.
- Realización de actividades de preparación de la población.

Respuesta: (Ejercicio de dirección y mando de las acciones previstas, de acuerdo al tipo de peligro).

- Se incluyen las medidas a aplicar en cada fase para cada peligro (Revisar la Directiva No.1/2010del PCDN).

Fase informativa:

- Ejecutar el plan de aviso previsto.
- Acondicionar el Puesto de Dirección (PD), puntualizar las Actas de Cooperación,
- Controlar, reservas de agua, combustibles, medicamentos, alimentos y en caso de hospitales desinfectantes, oxígeno, sueros, sangre y sus derivados, material gastable y otros.

- Gestionar el arreglo de equipamiento necesario para el funcionamiento de la institución,
- Mantener informado al personal de salud y otro personal

Fase de alerta:

- Movilizar a todo el personal.
- Ocupar el PD.
- Controlar el aseguramiento del plan.
- Proteger y asegurar locales, equipos y mercancías perecederas.
- Activar el plan de recepción de heridos, enfermos, e intoxicados.
- Activar el plan de liberación de camas (20 a 30%) y posponer consultas externas no urgentes.
- Elevar la vigilancia epidemiológica.
- Mantener informado de las medidas que se están tomando a todo el personal de la unidad.

Fase de alarma:

- Reforzar los cuerpos de guardia y las guardias administrativas,
- Limitar el movimiento de transportes,
- Aplicar las medidas del régimen especial de trabajo-descanso,
- Comenzar la evaluación del daño y análisis de necesidades

Recuperación:

Para garantizar una rehabilitación eficiente y efectiva es necesario haber modelado con objetividad los posibles daños y afectaciones que puedan provocar los peligros de desastres.

- Restablecimiento de la asistencia médica e instituciones de salud para la atención a víctimas y damnificados.
- Evaluación de los daños y análisis de necesidades en salud.

Consejos prácticos para la confección del PRD:

- Tenga a mano para consulta los documentos legales.
- Forme un equipo multidisciplinario para la elaboración.
- Tenga en cuenta que confecciona un documento de carácter legal.
- El titular de la institución u organismo es el máximo responsable de la confección del PRD.
- Revise otros planes de reducción de desastres previamente elaborados, le servirán de guía para actualizar o elaborar los nuevos.
- Consulte con el personal de su institución de mayor experiencia en la elaboración, sino con los especialistas de la DC de su zona o territorio.

- Elabórela teniendo en cuenta la experiencia previa de situaciones de desastres y los recursos reales disponibles que eviten improvisaciones, omisiones o repeticiones de acciones.
- Sea concreto y preciso.
- Las medidas deben tener un respaldo económico, ser medibles, concretas y para el año en curso.
- Considere los peligros externos a su organismo, entidad, institución o territorio que pueden influir en la vitalidad propia.
- Haga un borrador para ser revisado y corregido por otros especialistas.
- Una vez confeccionado verificar si cumple con el concepto de PRD.
- Divúlguelo para que sea de absoluto dominio de todo el personal de su organismo, institución, entidad, establecimiento, etc.
- Evalúelo y actualícelo una vez al año.

CONCLUSIONES

1. El proceso de Reducción de Riesgo de Desastres son actividades preventivas, de preparación, respuesta y recuperación, que se establecen con la finalidad de proteger a la población, la economía y el medio ambiente, de los efectos destructivos de los desastres.
2. El PRRD es un conjunto de documentos textuales y gráficos en los que se identifican y planifican en un determinado nivel, territorio, instancia o entidad, las medidas y acciones, así como sus aseguramientos múltiples e integrales para reducir sus vulnerabilidades y proteger a sus integrantes y recursos económicos de los peligros que amenazan, basado en el nivel de riesgo estudiado y apreciado.