



**PLAN NACIONAL PARA RESPONDER A  
EVENTOS DERIVADOS DE LA EPOCA  
INVERNAL 2013.**

**PLAN INVERNAL 2013.**



**Dirección General de Protección  
Civil, Prevención y Mitigación de  
Desastres**

## **1.- SITUACION.**

### **1.1.General.**

En nuestro país los fenómenos naturales, que se forman en el Caribe y en el pacifico ocasionan con mayor frecuencia severas inundaciones a consecuencias de las cantidades de lluvias que se registran en las partes altas de las cuencas y produciendo severos deslizamientos en zonas de fuerte pendiente y con un alto grado de erosión.

Existen fenómenos hidrometeorológicos que no afectan al país en forma directa, sin embargo aportan lluvias intensas desde las zonas del Caribe y del Océano Pacifico, las que ocasionan inundaciones y deslizamientos cuando el suelo se presenta ya con un alto grado de saturación.

Los Huracanes y Tormentas Tropicales han tenido mayor acercamiento a la región de Centro América en los últimos diez años, por lo que no se descarta se pueda tener un aumento del fenómeno meteorológico por el Caribe afectando al país de forma directa, además se tienen factores de riesgo como las fuertes pendientes de las cuencas, la deforestación, erosión del suelo y el incremento de asentamientos humanos, que aceleran la vulnerabilidad en el territorio nacional.

Las intensidades de las lluvias se han visto modificadas ocurriendo más eventos súbitos, extremos y extraordinarios, debido al cambio climático que en los últimos años ha mostrado una incidencia mucho mayor asociado al fenómeno de la niña.

Se debe tener en cuenta que las emergencias se agravan más cuando se tiene incidencia en la región por el fenómeno de la niña lo cual por la misma situación se intensifican debido a los cambios sustanciales que presentan los fenómenos tales como Tormentas Tropicales o Huracanes, estos últimos son sistemas atmosféricos en donde las presiones van disminuyendo conforme se acercan hacia su centro, y los vientos giran contrario al movimiento de las manecillas del reloj; además, sus intensidades oscilan por arriba de los 118 Km/h, o su equivalente a 65 nudos aumentando aun mayor el riesgo de que ocurra un desastre.

Las Tormentas Tropicales tienen los mismos principios físicos solamente que los vientos giran en intensidad entre 65 a 117 Km/h. Tales sistemas se originan entre los 10 y 15 grados Latitud Norte desplazándose desde las costas Oeste de África hacia el Atlántico tropical y Mar Caribe. Si bien estos fenómenos no afectan al país en forma directa, pero si nos aportan aire húmedo y cálido de las zonas del Caribe así como del Océano Pacifico, las que según su diámetro de acción provocan fuertes lluvias produciendo inundaciones y deslizamientos.

### **1.2. Particular.**

El país posee como característica general dos estaciones principales, la estación lluviosa y la estación seca. La estación lluviosa se presenta en el verano astronómico del Hemisferio Norte, entre las fechas del 21 de mayo al 16 de octubre.

El Salvador, por estar situado en el cinturón climático tropical, muestra grandes oscilaciones en las precipitaciones atmosféricas durante el curso del año, y en la propia estación lluviosa.

En El Salvador, desde el punto de vista meteorológico se dan dos estaciones y dos transiciones bien marcadas.

EPOCA DEL AÑO	INICIO	FINAL	DURACION (DIAS)
Estación seca	14 de Nov.	19 de Abril	157
Transición seca-lluviosa	20 de Abril	20 de Mayo	31
Estación lluviosa	21 de Mayo	16 de Oct.	149
Transición lluviosa-seca	17 de Oct.	13 de Nov.	28

En el mes de Abril, en su segunda mitad, comienza normalmente la transición seca lluviosa, manifestándose en horas posteriores al mediodía el desarrollo nuboso, y la producción de lluvias en horas de la noche los primeros relámpagos al norte del país, señalando el inicio de la transición.

En el mes de Abril se registran de cuatro a diez días con lluvia, donde la variabilidad es en intensidad, mostrándose lluvias intensas en periodos cortos, los que producen grandes daños en las zonas bastante susceptibles y drenajes de poco alcance.

En este periodo se pronostica una ESTACION LLUVIOSA, donde en la segunda semana del mes de Mayo comenzando la zona norte, occidente y la parte central y en la segunda quincena estaría comenzando al oriente del país y la zona costera. La estación lluviosa está asociada a fenómenos naturales como son las ondas de los estés que se desplazan desde el Mar Caribe y generan fuerte inestabilidad produciendo tormentas eléctricas y lluvia en forma de chubascos que para esta temporada podría incrementarse a consecuencia del calentamiento mayor que se tiene en el mar Caribe.

En los primeros ocho días del mes de mayo las ondas del Este aún no se presentaran perfectamente definidas y toda la lluvia en ese período es generada por corrientes de vientos del Caribe.

Para esta estación lluviosa se espera que las lluvias se adelanten y comiencen al norte, luego al occidente del país en la segunda semana de mayo. Ya en la tercera semana de mayo en la parte central y para central y al oriente se estaría dando el inicio de las lluvias en la última semana del mes de mayo, esto tiene que ver con la incidencia parcial del fenómeno el Niña.

### **Primer Máximo de Lluvias:**

En Junio se produce el primer máximo en cantidad de lluvia centrándose en la última semana del mes de Junio en donde aumenta el grado de peligrosidad por la concentración máxima. Estas son atribuibles a la influencia de las ondas de los Este; y la Zona de Convergencia Intertropical y vaguadas en altura que se dan en el Pacífico o en el Caribe. (Sistemas de bajas presiones).

Periodo de la Canícula.

La canícula para este año 2013 estará seccionada en los meses de Julio y Agosto presentando un periodo que puede estar dentro de las condiciones moderadas de un Niño neutro, situación prevista es que puede sobrepasar los índices de stress que sería arriba de los 10 días, la perspectiva prevista estará marcada con una reducción de lluvias categorizada de forma moderada a fuerte, donde en el mes de Julio se marcaría mayor de los 11 días con una reducción considerable y en el mes de Agosto podría continuar en la primera quincena del mes.

Las lluvias en el mes de Julio comienzan a ser menos frecuentes durante las horas diurnas, concentrándose preferentemente en la noche y generalmente son menores que las ocurridas en el mes anterior esperándose al final del periodo se tenga una situación de reducción de lluvias debido al periodo que se alcanza con la canícula.

En el mes de Agosto las lluvias se concentran en la noche y la canícula se presentan en el transcurso de los primeros días del mes esto favorece a tener lluvias con mayor frecuencia al final del mes. La canícula podría estar durando entre los 8 a 10 días situación que no afectaría la producción agrícola.

En Septiembre se esperan condiciones de lluvia muy copiosa y de mayor intensidad causantes de una sobresaturación del suelo y generación de eventos desastrosos como son las inundaciones y los deslizamientos.

En Octubre se inicia la transición lluviosa-seca, pero se encuentra dentro de la temporada de huracanes para la región del Caribe y se podría esperar un evento significativo que genere lluvias intensas.

El Salvador por su ubicación geográfica se encuentra cerca del corredor donde cruzan los huracanes en el mar Caribe e incidiendo en las condiciones de lluvia durante los últimos dos meses del periodo lluvioso. Sin embargo, existen otros fenómenos naturales como las tormentas tropicales, depresiones tropicales, bajas presiones y ondas tropicales que contribuyen a generar lluvias intensas donde la situación se vuelve con una condición de más alto riesgo, cuando se presentan los suelos muy saturados indicando mayores probabilidades de riesgo en zonas susceptibles.

CANICULA	El periodo de la Canícula para este año 2013, durante julio y agosto, las lluvias se reducirán pero no muy significativamente. Esta reducción de lluvias, se estaría presentado con características de una Canícula moderada a fuerte, es decir, período seco mayor de los 11 días consecutivos sin lluvia con énfasis durante la última y primera quincena de agosto lo que nos indica que los cultivos tendrían esta reducción.
MAYO	Mayo, se podría decir que es el mes más crítico, en cuanto a intensidades de lluvia sin embargo este año se estará reduciendo levemente las lluvias debido a la posible incidencia del fenómeno Niño Neutral.
JUNIO	Junio, se calcularía como de registros de lluvia con moderada intensidad, sin embargo podría esperarse un mes con ligera actividad ciclónica, en cuanto a acercamientos de huracanes y tormentas tropicales al área de Centroamérica debido al efecto de calentamiento puede existir probabilidades altas que pueda estar teniéndose una tendencia de algún fenómeno en el océano Atlántico o el Pacífico.

#### PERSPECTIVAS Y ANALISIS DE RIESGO EN EL PERIODO LLUVIOSO 2013

ANALISIS DEL COMPORTAMIENTO DEL FENOMENO el ENSO en la etapa Neutra para los primeros meses de la estación lluviosa.

##### Pronostico de un Niño Neutral / OSCILACION SUR (ENSO)

La determinación de los pronósticos están basados en correlaciones de ciertas variables ambientales que en este caso se realiza una discusión donde el diagnostico permite determinar la intensidad de la variable temperatura de la superficie del mar del océano pacifico y luego estimar la incidencia que se tendrá en el periodo de la estación lluviosa 2013 y a la vez como podría estar el comportamiento de los huracanes en el océano atlántico como en el pacifico.

Para este año según la manifestación desde los meses de diciembre y enero el océano pacifico refleja condiciones de ENSO – Neutral, donde las anomalías en las temperaturas de la superficie del mar en el pacifico ecuatorial siguen midiendo cerca de cero y levemente negativa en la mayor parte del este del pacifico; el análisis indica un índice de oscilación del sur que mantiene rangos levemente negativos.

Las predicciones de los modelos favorecen a tener factores determinantes de que se evolucione un NIÑO NEUTRO en los próximos meses, asegurándose hasta finales del 2013.

El contenido calórico oceánico se mantuvo bajo el promedio reflejando notablemente anomalías negativas en las temperaturas de la sub-superficie, las predicciones de la mayoría de los modelos se inclinan estar cerca del promedio entre  $-0.5^{\circ}\text{Celsius}$  y  $+0.5^{\circ}\text{Celsius}$  en la región Niño 3.4 hasta tarde del verano del hemisferio norte.

El monitoreo que se presenta en los últimos meses sobre el comportamiento del fenómeno del ENSO Neutro indicando que continuaron durante los primeros meses del 2013, donde las temperaturas de la superficie del mar muestran rango de la etapa Neutra (SST, por sus siglas en inglés). Persisten las temperaturas medias en el Océano Pacífico ecuatorial. Los índices de las SSTs semanales permanecieron cerca de  $-0.5^{\circ}\text{C}$  en las regiones del Niño-3.4 y Niño-4 indicándonos la presencia de la Niña. Sin embargo, las anomalías negativas de las SST se debilitaron en el extremo este del Pacífico, indicando el calentamiento de las regiones del Niño-1+2 y el Niño-3, regiones cercanas al Ecuador de Perú y Ecuador.

Las anomalías del contenido calórico oceánico (temperatura promedio en los 300m superiores del océano) también se debilitaron un poco, pero continuaban reflejando un área extensa de temperaturas abajo del promedio de la su superficie al este de la Línea de Cambio cerca del Ecuador. Además, las anomalías en los vientos del este que son características de la Niña que se orienten hacia Australia en los niveles bajos y en los vientos del oeste en los niveles altos de la atmósfera persistieron sobre el Pacífico central y oeste-central confirmando la presencia de la Niña.

La convección de nubes permaneció suprimida en el oeste y centro del Pacífico que es parte del Niño lo que indica que no se presentará por el momento, y aumentó sobre Indonesia. Colectivamente, los patrones oceánicos y atmosféricos reflejan condiciones de La Niña de moderadas a fuertes.

La mayoría de los modelos predicen que el Enso Neutro se mantendría durante el comienzo de la próxima estación lluviosa del 2013. Además, hay evidencia de una fase de movimiento descendente de olas oceánicas de Kelvin propagándose hacia el este, que pudiera aumentar las temperaturas a través del Pacífico durante el periodo de los próximos meses.

La combinación de un debilitamiento en la anomalía de la temperatura de la sub superficie del mar y la evolución histórica de la temporada favorece un regreso a las condiciones de ENSO-neutral durante la primavera del Hemisferio Norte, que pudiera continuar hasta el verano. Por lo tanto, La fase Neutral pudiera hacer una condición de ENSO-neutral durante todo el periodo.

Una de las consideraciones está el considerar la DISCUSION DE TIPO CUALITATIVA especificando un pronóstico basados en parámetros físicos primarios como son: 1. El fortalecimiento del calentamiento del atlántico determinándose sea moderado, todo consiste en determinar la temperatura y la salinidad del mar y que está asociado al comportamiento del cambio de Presión.

2. La Fase del ENSO.El Niño Oscilación del Sur. (Estando en su fase Neutral).

Una de las tendencias importantes que se está dando es el comportamiento de la temperatura del mar en el Atlántico, indicando un calentamiento moderado lo que hace a pensar a tener una mayor actividad de huracanes sin descuidar el área del Caribe que es otro punto esencial de analizar.

La otra consideración es el cambio de los periodos estadísticos donde antes se utilizaban los años del 1950 – 2000, ahora serán los años que comprenden de 1981 – 2010 y esto se debe a que se está considerando el periodo cálido que se ha visto en los últimos años, y en ese sentido las estadísticas de los huracanes cambiaria a que antes eran de un promedio de 5.9 y se tendrían oficialmente de 6.5 aumentando el promedio debido al aumento de la temperatura del mar del Atlántico.

El número total de CICLONES TROPICALES sería de un cambio estadístico de 9.6 a 12.0 considerando también las Tormentas Tropicales.

### **ANALISIS DEL RIESGO DE LA ESTACION LLUVIOSA.**

El comportamiento de las lluvias en los dos periodos desde su primera fase que comprende de mayo a Noviembre, se determina una alta actividad de huracanes arriba del promedio, en este periodo sobretodo la segunda fase de la estación lluviosa para el Océano Atlántico habría una mayor actividad ciclónica y teniéndose principalmente la incursión de Ondas Tropicales que se desplazaran desde el Caribe lo que producirán lluvias de moderada intensidad dentro de los fenómenos inestables productores de lluvia.

La fase neutra del Enso la temperatura del mar del Atlántico están favoreciendo a que la actividad de huracanes se muestre moderadamente activa para los meses de Septiembre y Octubre, así mismo en Noviembre se podría esperar tener actividad de este tipo de sistemas ciclónicos.

El comportamiento del periodo lluvioso basado en el Niño Oscilación del Sur (ENSO), de la cual detalla la EVOLUCION DEL EVENTO NEUTRO con probabilidades de que se mantenga en esa etapa de evolución. El alcance en los meses de Septiembre a Octubre a pesar de la evolución del ENSO NEUTRO al comienzo de la estación lluviosa tendremos incidencia de fenómenos probables que produzcan más lluvia de lo normal. Los pronósticos indican una FASE ACTIVA MUY BAJA DE HURACANES, alcanzándose a tener dentro de las probabilidades la FORMACION DE 18 CICLONES TROPICALES, siendo de estos 9 con categoría de HURACANES Y 4 de estos con categoría muy fuerte arriba de 3,4 y 5 en la escala Saffir Simpson.

Se ha notado en ciertas zonas el acercamiento de las bases de las nubes más cerca de la tierra que años anteriores provocando la formación de campos electromagnéticos lo que facilita la llegada de rayos a la superficie.

Nos enfrentaremos a otro comportamiento de las lluvias como es que se produzcan más intensas y más rápidas esta situación después de tener una saturación del suelo se podrían alcanzar desprendimientos de tierra.

### **PRONOSTICO DE HURACANES PARA EL AÑO DE 2013**

Las condiciones en las perspectivas de la formación de huracanes para este año indican que se tendrá una actividad de huracanes arriba del promedio alcanzando los 18 ciclones tropicales. Los pronósticos están basados en la predicción estadísticas de 29 años considerando los años análogos donde han existido años donde predomina la etapa del Enso Neutro, con un enfriamiento leve del Atlántico Tropical.

Los modelos están basados en premisas oceánicas y atmosféricas condición que se precede con las diferentes comparaciones en los campos como son las diferentes variables de estudio, como la temperatura de la superficie del mar del océano Atlántico, el campo de presión del océano pacifico y la temperatura del océano Pacifico y tomando en consideración los años análogos donde se han dado todas estas características.

Los años análogos encontrados tenemos 1999,2005 y 2009, así mismo el comportamiento neutro del Enso está mostrando percibir y definir una condición de lluvia normal, considerándose dentro de una perspectiva climatológica. Todo esto favorece a poder tener vientos del pacifico más débiles debido al cambio de fase a condición neutra. El índice de Oscilación del Sur está marcando una posible transición para que evolucione el fenómeno el Niño a finales del periodo lluvioso o temprano periodo de huracanes y combinado con el enfriamiento del Atlántico Tropical nos lleva a tener una FASE ACTIVA DE HURACANES.

Los modelos de circulación general de la atmósfera y según científico, estadounidense William Gray, anuncian que será una temporada de huracanes poco activa presentándose en el Atlántico 18 ciclones tropicales, de la cual 4 pueden ser huracanes, donde pueden alcanzar categoría de huracanes arriba de 3,4 5 en la escala

SaffirSimpson donde el promedio es de 6.5, eso significa que la probabilidad será un poco intensa en comparación con el promedio.

De estos 18 ciclones, 9 pueden alcanzar la categoría de Tormenta Tropical, donde el promedio es 12. El comportamiento enunciado sobre la actividad ciclónica es de considerarlo como un año de moderada peligrosidad en zonas susceptibles a deslizamientos e inundaciones.

Nota de cautela: Los resultados de las proyecciones a largo plazo deben tomarse con las reservas del caso debido a las variaciones en distribución e intensidad de los patrones de circulación de la atmósfera y el océano. La presente información debe considerarse como guía para la planeación y prevención.

En ningún momento se puede afirmar cuantos ciclones tropicales pueden afectar al territorio nacional y mucho menos en que fechas o con que intensidad. Asimismo, cuando se registra una condición de "evento Neutro" con probabilidades de mantenerse en esa fase.

<b>Pronóstico de la actividad ciclónica para la temporada 2013 en el Atlántico<sup>1a</sup> versión, Abril – Agosto 2013</b>				
CLASIFICACION	PACIFICO		ATLANTICO	
	<b>PRONOSTICO 2013</b>	MEDIA 1970-2011	<b>PRONOSTICO 2013</b>	MEDIA 1981-2010
Tormentas Tropicales	<b>6</b>	8	<b>9</b>	5.5
Huracanes Categoría 1 y 2	<b>4</b>	4	<b>5</b>	2.6
Huracanes Intensos Categoría 3, 4 y 5	<b>4</b>	4	<b>4</b>	2.9
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	16	<b>18</b>	12

NOMBRE DE HURACANES DEL 2013 EN EL OCEANO ATLANTICO MARGEN DERECHO Y DEL PACIFICO DEL IZQUIERDO MARGEN IZQUIERDO

<i>NOMBRES DE LOS CICLONES TROPICALES QUE CORRESPONDEN A LA TEMPORADA 2013 PARA LA CUENCA DEL ATLÁNTICO ( GOLFO DE MÉXICO, MAR CARIBE Y OCEANO ATLÁNTICO ) DE ACUERDO A LA LISTA REALIZADA POR LA ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL PARA EL PERIODO DE AÑOS DE 2012 AL 2017</i>			
<i>1.- ANDREA</i>	<i>7.- GABRIELLE</i>	<i>13.- MELISSA</i>	<i>19.- TANYA</i>
<i>2.- BARRY</i>	<i>8.- HUMBERTO</i>	<i>14.-NESTOR</i>	<i>20.- VAN</i>
<i>3.- CHANTAL</i>	<i>9.- INGRID</i>	<i>15.- OLGA</i>	<i>21.- WENDY</i>

4.- DORIAN	10.- JERRY	16.- PABLO	***
5.- ERIN	11.- KAREN	17.- REBEKAH	**
6.- FERNAND	12.- LORENZO	18.- SEBASTIEN	*

NOMBRES DE LOS CICLONES TROPICALES QUE CORRESPONDEN A LA TEMPORADA 2013 PARA EL OCÉANO PACÍFICO, DE ACUERDO A LA LISTA REALIZADA POR LA ORGANIZACIÓN METEOROLÓGICA MUNDIAL PARA EL PERIODO DE AÑOS DE 2012 AL 2017

1.- ALVIN	7.- GIL	13.- MANUEL	19.- TICO
2.- BARBARA	8.- HENRIETTE	14.- NARDA	20.- VELMA
3.- COSME	9.- IVO	15.- OCTAVE	21.- WALLIS
4.- DALILA	10.- JULIETTE	16.- PRISCILLA	22.- XINA
5.- ERICK	11.- KIKO	17.- RAYMOND	23.- YORK
6.- FLOSSIE	12.- LORENA	18.- SONIA	24.- ZELDA

(Cortesía de Unisys)

EL CENTRO NACIONAL DE HURACANES DE LA IV REGION DE LA OMM ES EL RESPONSABLE DE LA ELECCIÓN DE LOS NOMBRES DE LOS CICLONES TROPICALES EN LA REGIÓN DEL PACÍFICO NORORIENTAL Y ATLÁNTICO NORTE.

**Considerando sus intensidades así es como se definen sus categorías:**

TIPO	CARACTERISTICAS
DEPRESIÓN TROPICAL	Ciclón Tropical con un máximo de viento sostenido de 62 Km/h
TORMENTA TROPICAL	Ciclón Tropical con vientos bien organizados con un máximo entre los rangos de 65 a 117 Km/h inclusive.
HURACÁN:	Ciclón Tropical con un máximo de viento promedio superiores a 118 Km/h. Además de especificadas precauciones que deberán de tomarse.

**Escala e intensidad de los Huracanes**

Esta escala, es mundialmente conocida como Saffir/Simpson (SSH), que es principalmente una estimación a los daños materiales y al potencial de inundación a lo largo de las costas siguiendo su trayectoria.

TIPO	CARACTERISTICAS
I	Vientos de 119 a 153 Km./h daños muy pocos en estructuras de edificios

2	Vientos de 154 a 177 Km./h con daños en puertas, ventanales y considerablemente en plantaciones
3	Vientos de 178 a 209 Km./h, con daños en algunas estructuras, en pequeñas residencias, ventanales y destrucción de mobiliarios
4	Vientos de 210 a 249, daños más extensivos en viviendas
5	Vientos superiores a 249 Km/h. Techos completamente destruidos en residencias y edificios

## 2. DESCRIPCIÓN DE ESCENARIOS DE INTERVENCIÓN.

### 2.1. DESLIZAMIENTOS.

a) **Daño Físico: Coeficiente de riesgo elevado.** Debido a la topografía de los terrenos y grietas que reflejan el inicio de deslizamientos interrumpidos durante el invierno pasado y asentamientos ubicados en el trayecto de deslizamiento. Habrá alta probabilidad de frecuentes bloqueos en carreteras, calles y caminos a consecuencia de taludes inestables y suelos susceptibles a deslizamientos.

b) **Daños a la salud: Escenario de riesgo elevado**

**Mortalidad: Escenario de riesgo elevado.**

Debido al número de muertes, especialmente si el deslizamiento ocurriera en un área densamente poblada y de concentración de viviendas, pudiéndose dar por efecto directo del movimiento de tierra o por destrucción de viviendas o estructuras, con el correspondiente colapso o derrumbamiento sobre personas y bienes. Al igual que los terremotos influye la hora del suceso. El número de víctimas es más alto en las viviendas cuando el evento es de noche, sin embargo el área comprometida es limitada y por ende también sus efectos.

**Traumatismos y lesiones: Escenario de riesgo alto.**

El número de personas con traumatismos severos que necesitan atención médica de urgencia.

c) **Daño a las líneas vitales:**

**Agua potable y alcantarillado: Escenario de riesgo elevado pero circunscrito en un área definida.**

Debido a ruptura de tuberías de acueductos y alcantarillados con la consiguiente contaminación del agua; interrupción del servicio de las instalaciones de tratamiento de agua e inutilización de las mismas, o déficit en calidad y cantidad del suministro. Dicha interrupción podrá ocasionarse por movimientos de tierra, en los cuales hay destrucción sin daño, o por agrietamiento, colapso o daño físico de la construcción misma de la

planta de tratamiento. Puede presentarse también una movilización de la población hacia una comunidad, sobrecargando la demanda de servicios públicos y alterando significativamente la oferta de los mismos, en calidad y cantidad.

**Energía: Escenario de riesgo elevado pero circunscrito en un área definida.**

Para esta área el compromiso de los sistemas y redes eléctricas no es común, salvo situaciones puntuales o excepcionales por ejemplo la presencia de una torre de alta tensión o interconexión en la zona de deslizamiento).

**Telecomunicaciones: Escenario de riesgo elevado pero circunscrito en un área definida.**

No es común que se presente compromiso en esta área, salvo el llamado colapso telefónico, o por el paso de redes en la zona del evento.

**Transporte: Escenario de riesgo elevado pero circunscrito en un área definida.**

Colapso del tráfico, ocasionado por curiosos, evacuaciones desordenadas, falta de coordinación en el ordenamiento del tráfico, deficiencia o caída de los sistemas de semáforos; daños en las vías, grietas, colapso de puentes, escombros sobre las vías (árboles, postes, ripio, etc.) y uso indiscriminado de vehículos.

d) **Daño a la infraestructura productiva**

**Sector Agropecuario: Escenario de riesgo bajo.**

No se prevén problemas con la producción de alimentos, en algunos casos el movimiento de tierra podría generar inundaciones secundarias en caso de ríos, quebradas o canales bloqueados por escombros o deslizamientos, pudiendo afectar cultivos, situación que no es frecuente.

**Sector Industrial y manufacturero: Escenario de riesgo bajo.**

Este sector no es mayormente afectado, salvo en aquellos casos en donde la proximidad al deslizamiento pueda comprometer la estructura física de sus instalaciones.

**Sector Bancario, Turístico y Comercial: Escenario de riesgo bajo.**

Por tener características puntuales no es común que se perjudique el sector, salvo, daño directo de las instalaciones.

## 2.2. Inundaciones

### **Daño Físico: Escenario de riesgo alto.**

Debido al potencial destructor que tiene un desbordamiento, en las zonas de alta pendiente será común observar serios daños dependiendo de la inclinación y morfología de la cuenca.

En las zonas cultivadas de llanura, donde los niveles de agua podrían permanecer muchas semanas, incluso meses, dependiendo de la inclinación, drenaje y absorción del terreno en las zonas anegadas.

Inundaciones costeras tienen un gran poder destructivo al llegar a la línea costera entran con gran fuerza y al salir succionan arrastran y erosionan con un daño muchas veces mayor que al entrar.

### **Daño a la salud: Riesgo medio**

En las inundaciones las implicaciones de salud pueden ser de diferente grado. En los desbordamientos se observa un compromiso del saneamiento ambiental, más no una agresión directa a las personas; las inundaciones súbitas pueden generar gran cantidad de víctimas.

### **Mortalidad: Escenario de riesgo medio.**

Debido al número de muertes, si la inundación ocurre en una área densamente poblada y de concentración de viviendas.

### **Morbilidad: Escenario de riesgo medio.**

En cuanto al número de lesiones son menores, sin embargo se evidencia un incremento en la población de vectores.

### **Daño a las líneas vitales**

#### **Agua potable y alcantarillado: Escenario de riesgo de medio con tendencia a alto.**

Será frecuente observar contaminación de pozos y yacimientos con las aguas de las inundaciones, que desbordarán letrinas, pozos ciegos y aún sistemas de alcantarillado. En ocasiones se apreciará una interrupción del suministro de agua, al obstruirse los sistemas de recolección de los acueductos por el material que arrastra el cauce aumentado de los ríos. En otras puede presentarse destrucción en las instalaciones, la bocatoma o las tuberías de conducción.

#### **Energía: Escenario de riesgo medio con tendencia a alto.**

Para esta área el compromiso de los sistemas y redes eléctricas no es común, salvo situaciones puntuales o

excepcionales por ejemplo la presencia de una torre de alta tensión o interconexión en la zona de deslizamiento).

**Telecomunicaciones: Escenario de riesgo medio con tendencia a alto.**

No es común que se presente compromiso en esta área, salvo el llamado colapso telefónico, o por el paso de redes en la zona del evento.

**Transporte: Escenario de riesgo medio con tendencia a alto.**

Colapso del tráfico, ocasionado por curiosos, evacuaciones desordenadas, falta de coordinación en el ordenamiento del tráfico, deficiencia o caída de los sistemas de semáforos; daños en las vías, grietas, colapso de puentes, escombros sobre las vías (árboles, postes, ripio, etc.) y uso indiscriminado de vehículos.

**d) Daño a la infraestructura productiva.**

**Sector Agropecuario: Escenario de riesgo medio con tendencia a alto.**

Se estima que las inundaciones pueden arruinar los cultivos y plantaciones, dependiendo del tiempo en que ocurran, y aunque es posible preservar los centros de acopio y almacenamiento, al destruirse los cultivos podría presentarse una escasez a largo plazo, ya que una vez terminadas las reservas no habría forma de reponer las existencias. En algunas zonas bajas del país, principalmente en aquellos sitios cercanos a la orilla del mar, debido a la salinidad podría esterilizar el suelo por un largo periodo.

Por otro lado, es frecuente encontrar en estas circunstancias dificultades para los animales de pastoreo, con el consecuente problema de abastecimiento de carne, leche y derivados.

**Sector Industrial y manufacturero: Escenario de riesgos bajo.**

No se prevé que este sector sea mayormente afectado, salvo en aquellos casos en donde la proximidad al deslizamiento pueda comprometer la estructura física de sus instalaciones.

**Sector Bancario, Turístico y Comercial: Escenario de riesgos bajo.**

Por tener características puntuales no prevé mayor perjuicio a este sector, salvo, daño directo de las instalaciones.

Los escenarios de Intervención identificados en el territorio Nacional en lo que se refiere a inundaciones y deslizamientos, son los que se muestran en los mapas, establecidos en los anexos en el presente plan.

### 3. MISION

Las instituciones que integran el Sistema Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, ejecutarán acciones coordinadas de intervención para responder a los efectos derivados de la época invernal 2013, desde el mes de Mayo hasta la finalización de la época invernal 2013, en todo el territorio nacional con la finalidad de reducir los daños personales y materiales, por medio de dispositivos de prevención, auxilio, Búsqueda y Rescate y seguridad; principalmente en aquellos lugares identificados con mayor vulnerabilidad.

### 4. OBJETIVO GENERAL

Proporcionar prevención, protección, auxilio y seguridad a la población que habita en condiciones de riesgo causado por eventos hidrometeorológicos, que a través de la coordinación interinstitucional e intersectorial permita dar una atención eficaz y oportuna.

#### 4.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- a. Mantener los mecanismos de vigilancia y alerta temprana a través de las comisiones Departamentales, Municipales y Comunales por las amenazas hidrometeorológicas, a fin de anticiparse a su ocurrencia para reducir su impacto.
- b. Mantener la coordinación interinstitucional a fin de atender de forma efectiva las necesidades de la población afectada.
- c. Establecer los lineamientos para la elaboración de los planes invernales a nivel Departamental, Municipal, Comunal y los planes de las comisiones técnicas sectoriales.
- d. Establecer los mecanismos de coordinación para la conducción del plan mediante una orden de operaciones.

### 5. ALCANCE

Atender de manera eficiente y efectiva, las emergencias generadas por los fenómenos Hidrometeoro lógicos en todo el territorio Nacional una vez sea aprobado por la Comisión Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de desastres durante el periodo de la época lluviosa del año 2013.

### 6. COBERTURA.

La Cobertura territorial del presente plan considera todas las cuencas del país, siendo las principales las siguientes:

CUENCA	COBERTURA
Rio Paz	Zona Sur del Departamento de Ahuachapán, Municipio de San Francisco Menéndez.
Rio Jiboa	Zona sur del Departamento de la Paz, San Pedro Masahuat

Rio Lempa	Zona Sur de los Departamentos de Usulután Municipio de Jiquilisco, San Vicente, Municipio de Tecoluca
Rio Grande de San Miguel	Zona Sur de Usulután, Municipio de Usulután y Concepción Batres.
Rio Goascoran	Zona Sur del Departamento de la Unión, Municipio de San Alejo

## 7. SISTEMA DE MONITOREO Y ALERTA (La Unidad Análisis de Riesgo Cambio Climático Y de Alerta Temprana/DGPC) y El Observatorio Ambiental del Ministerio de Medioambiente y Recursos Naturales

### 7.1. Monitoreo.

#### Objetivo General:

Observar el comportamiento de la temporada de huracanes a fin de identificar las amenazas potenciales con la finalidad de dar los avisos correspondientes y en algunos casos calcular el posible grado de afectación.

#### Regla general:

A partir de la información generada por El Observatorio Ambiental, del Ministerio de Medioambiente y Recursos Naturales, recibida en el Centro de Operaciones **la Unidad Análisis de Riesgo Cambio Climático Y de Alerta Temprana de la Dirección General Protección Civil** aplicara los criterios técnicos para definir el nivel de riesgo y la alerta pertinente.

#### Procedimiento Básico:

De acuerdo al art. 22 de la ley General de Protección Civil, El Observatorio Ambiental, del Ministerio de Medioambiente y Recursos Naturales,(antes SNET), como coordinadora de la Comisión Técnica Científica agrupara a las instituciones correspondientes para realizar los análisis a fin de identificar amenazas hidrometeoro lógicas para mantener informada a la Dirección General de Protección Civil de acuerdo con lo siguiente:

- a. Cuando se identifique una amenaza hidrometeoro lógicaElObservatorio Ambiental, del Ministerio de Medioambiente y Recursos Naturales, deberá enviar el informe del evento al técnico de turno de la Dirección General de Protección Civil que se encuentra en las instalaciones del COE Nacional.
- b. Al recibir la información el técnico de turno de la Dirección General de protección Civil, deberá proceder de acuerdo a lo establecido en el procedimiento operativo PCA 1-001 y a su vez informara a

la **Unidad de Análisis de Riesgo Cambio Climático y alerta temprana** de la Dirección General de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres. (ANEXO “A”);

- c. la **Unidad de Análisis de Riesgo Cambio Climático y alerta temprana** de la Dirección General de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, en coordinación con la Comisión Técnico Científica y los técnicos del observatorio ambiental del Ministerio de Medioambiente y Recursos Naturales, determinaran el nivel de riesgo y recomendar el grado de alerta que debe declararse, para ello utilizan las herramientas necesarias que respalden los resultados del análisis.

## 7.2 Alerta.

**Concepto:** Estado declarado con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento adverso. Se define como el estado anterior a la ocurrencia de un fenómeno que se declara con el fin de que las instituciones del Sistema, activen procedimientos de acción preestablecidos y para que la población tome precauciones específicas debido a la inminente ocurrencia de un evento previsible.

### Objetivo General:

Observar el comportamiento de la temporada de huracanes a fin de identificar las amenazas potenciales con la finalidad de dar los avisos correspondientes y en algunos casos calcular el posible grado de afectación, para determinar el grado de alerta a decretar.

### Regla General:

De acuerdo con el art. 22 de la ley General de protección Civil, la declaratoria de alertas es facultad del Director General de Protección Civil, quien debe sustentar la decisión sobre los criterios técnicos emitidos por la unidad de gestión de riesgo de la Dirección General de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres, con el apoyo de la información proporcionada por la Comisión Técnica Científica y el observatorio ambiental, del Ministerio de Medioambiente y Recursos Naturales.

La declaratoria de la alerta debe presentar las siguientes condiciones:

- a. Debe ser concreta proporcionando información clara sobre la amenaza;
- b. Debe contar con la descripción técnica del evento y breve síntesis del evento;
- c. Debe ser apremiante, promover e indicar la acción o el conjunto de acciones inmediatas de las instituciones del Sistema y de las personas bajo riesgo;
- d. Debe expresar las consecuencias de no atenderla;
- e. Debe contener la cobertura geográfica del evento que podrá ser: Nacional, Departamental o Municipal;
- f. Debe definirse el tiempo de duración de la misma;
- g. Firma del Director General de Protección Civil.

**GRADOS DE ALERTA.****ALERTA VERDE**

Se declarara cuando se tenga la presencia de un fenómeno que por su evolución, comportamiento y características se percibe, dentro de un nivel de probabilidad, con grado de amenaza previa, de la cual pueden considerarse ciertas medidas de protección predeterminadas y específicas que aseguren una condición cautelosa y de vigilancia por la probable y cercana ocurrencia de un evento adverso.

**Implicaciones:**

- a. Información para las instituciones de primera respuesta y para la comunidad en general sobre el evento.
- b. Coordinación e intercambio de información permanente con las instituciones que generan información técnica y científica
- c. **la Unidad de Análisis de Riesgo Cambio Climático y alerta temprana** de la Dirección General de Protección Civil mantendrá el monitoreo las 24 horas.
- d. El Personal de la Dirección General de Protección Civil permanecerán en estado de apresto y alistamiento a cualquier llamado, pudiéndose declarar alerta institucional.
- e. Transmitir la Alerta a las Comisiones Departamentales y Municipales de protección Civil.
- f. Preparar una posible activación de Centro de Operaciones de Emergencias
- g. Verificar con los coordinadores de las Comisiones Tecnicas Sectoriales los recursos disponibles

**ALERTA AMARILLA,**

Se declara cuando se mantiene el desarrollo de una amenaza, en la cual se encuentre aumentada en un 50% la probabilidad de afectación por el evento, logrando mayor grado de certeza del peligro que pueda existir.

**Implicaciones:**

- a. Transmitir la información a las instituciones del Sistema Nacional de Protección Civil
- b. Información con contenido de Recomendaciones, Acciones del Gobierno a la población en general.

- c. Se mantiene la coordinación e intercambio de información permanente con las instituciones que generan información científica sobre el evento.
- d. **la Unidad de Análisis de Riesgo Cambio Climático y alerta temprana** Dirección General de Protección Civil, intensifica monitoreo sobre el fenómeno indicando áreas de mayor impacto dentro de lo posible.
- e. Activación del Centro de Operaciones de Emergencias Nacional.
- f. Preparación de Albergues para los afectados.
- g. Ejecución de evacuaciones previas o protección en sitio de acuerdo a la necesidad.
- h. Se despliegan los recursos disponibles de las distintas instituciones a las posibles áreas afectadas
- i. Activación de los COE Departamentales y los Municipales que se determinen.
- j. **Apartir de esta declaratoria todas las instituciones pondrán los recursos institucionales a disposición para apoyar los planes de las comisiones técnicas sectoriales.**
- k. Identificación de recursos disponibles adicionales (Albergues, Centro de Acopio, Fondos de Emergencias y otros)

### ALERTA NARANJA

Se activará ante el hecho que se intensifique el riesgo, logrando alcanzar un nivel crítico mayor del 75% teniendo la posibilidad de producir serios daños hasta lograr que se necesite la participación de los grupos de Búsqueda y rescate tal como lo estipula el plan

#### Implicaciones:

- a. Continuar los procedimientos de evacuaciones preventivas.
- b. Activar los grupos de búsqueda y rescate.
- c. El Centro de Operaciones de Emergencias continua activado
- d. Se inicia la evaluación de daños y análisis de necesidades.

### ALERTA ROJA:

Se activará cuando la magnitud generalizada del evento ha logrado impactar de manera severa hasta producir una situación de desastre, debiéndose aplicar la atención de acuerdo al Plan de Emergencia, disponiendo en un momento dado de todos los recursos que el Estado necesite para dar seguridad y salvaguardar a la población que se encuentre afectada o en situación de riesgo.

#### Implicaciones:

- a. Continuar con las evacuaciones preventivas
- b. Iniciar y continuar las actividades de búsqueda y rescate.

- c. El Centro de Operaciones de Emergencias Activado en su totalidad.
- d. Se continua la evaluación de daños y analisis de necesidades.
- e. Se realiza la evaluacion de las necesidades logisticas y de suministros.
- f. Se continua con la evaluacion de recursos disponibles post-impacto.
- g. Elaboraracion de solicitudes de ayuda internacional.
- h. Identificar propuestas de ayuda humanitaria.
- i. Desplazamiento de los recursos necesitados en la areas de impacto.
- i. Consideraciones de Declaratoria de Emergencias que deben de realizarse.

## **8. ESTRATEGIA DE RESPUESTA (Departamento de operaciones/DGPC).**

### **8.1. Organización.**

#### **NIVEL NACIONAL.**

- a) Área Político-Estratégica, integración de acuerdo a lo definido en el componente de respuesta del plan nacional de protección civil.
- b) Área de Dirección integración de acuerdo a lo definido en el componente de respuesta del plan nacional de protección civil.
- c) Área de Ejecución

#### **Descripción**

Esta área será la que ejecutará directamente las acciones de respuesta.

#### **Integración**

Esta área está constituida por las Comisiones Técnicas Sectoriales, integradas por las instituciones del Sistema Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación de acuerdo con la organización establecida en el componente de respuesta del Plan Nacional de protección Civil, según detalle:

#### **TÉCNICA CIENTÍFICA**

Coordinación: Observatorio Ambiental, del Ministerio de Medioambiente y Recursos Naturales.

#### **Funciones:**

- a. Proporcionara información oportuna a la Dirección General de Protección Civil, cuando se determine que un evento Geológico o hidrometeorológico constituye amenaza para el país.
- b. A partir de la existencia de un evento hidrometeorológico mantendrá un monitoreo constante a fin de realizar proyecciones y cálculos sobre probables áreas de impacto

- c. Proporcionara criterios técnicos y científicos para apoyar las declaratorias de alertas.
- d. La determinación de amenaza hidrometeorológica será definida en reunión de trabajo con la presencia de representantes del Observatorio ambiental del MARN, AUPRIDES, **la Unidad de Análisis de Riesgo Cambio Climático y alerta temprana** de la Dirección General de Protección Civil, Depto. de Operaciones/DGPC y la Dirección General.

## SERVICIOS DE EMERGENCIA

Coordinación: **Cuerpo de Bomberos de El Salvador.**

Funciones:

- a. En base a evaluación preliminar identifique y priorice acciones a realizar.
- b. Coordinar y ejecutar las operaciones de primera respuesta en situaciones de desastre o emergencias, de acuerdo a lo establecido en los procedimientos y protocolos del Manual de procedimientos estándar de operación en búsqueda, rescate y Atención pre-hospitalaria de Emergencia.
- c. Determinar los requerimientos de asistencia externa para realizar las operaciones de búsqueda y rescate en las primeras 24 horas de ocurrido el evento generador.
- d. Coordinar y ejecuta las operaciones de evacuación.
- e. Establecer y/o apoyar el sistema de comando de incidentes

## SEGURIDAD

Coordinación: Policía **Nacional Civil.**

Funciones:

- a) Establecer regulaciones, controlar y contribuir a la prevención de accidentes de tránsito, mediante servicios de patrullajes y retenes en las vías.
- b) Mantener o restablecer el orden público y la seguridad ciudadana, previniendo actos delictivos en los albergues temporales y las áreas afectadas.

- c) Contribuir al mantenimiento del orden y la calma en la población al momento de la distribución de la asistencia humanitaria.
- d) Apoyar en los sitios donde se realicen operaciones de búsqueda y rescate en el acordonamiento de las zonas.
- e) Proporcionar seguridad durante el traslado y distribución de asistencia humanitaria a la población afectada.
- f) Mantener un dispositivo de vigilancia en los sitios en donde se almacena la asistencia humanitaria.

## **SALUD**

Coordinación: **Ministerio de Salud Pública**

Funciones:

- a) De acuerdo al informe preliminar del sector identifique y priorice acciones de respuesta.
- b) Coordinara la respuesta a las necesidades de salud mediante los servicios hospitalarios y de salud pública a la población afectada.
- c) Definir los valores nutricionales y contenidos de la asistencia alimentaría que será proporcionada a la población afectada.
- d) Vigilar la calidad de los alimentos proporcionados a la población afectada.
- e) Recolectar y analizar la información, facilitar la evaluación de daños y a análisis de necesidades de salud y transmitir la información al COENacional.
- f) Reforzar las acciones de saneamiento en los lugares afectados.
- g) Reforzar el sistema de vigilancia epidemiológica.
- h) Definir los criterios para la adquisición de insumos y medicamentos, en el mercado nacional e internacional y/o proveniente de cooperación o ayuda humanitaria nacional e internacional.
- i) Proporcionar atención de salud preventiva y de recuperación en salud, en los albergues de emergencia con especial énfasis en la salud mental y valor nutricional de los alimentos.

## **INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BÁSICOS**

Coordinación: Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Vivienda.

Funciones:

- a. De acuerdo al informe de situación del sector o en su momento el informe EDAN, Sectorizar, identificar y priorizar acciones a realizar;

- b. Facilitar y dar seguimiento a las acciones de remoción de escombros para posibilitar el reconocimiento de áreas afectadas, el acceso de personal y equipo de emergencia, para las labores de búsqueda rescate y protección a la propiedad, servicios de salud y seguridad en las áreas impactadas por el evento;
- c. Rehabilitar las vías de acceso necesarias para posibilitar el ingreso a la zona de desastre, de personal y equipo de emergencia;
- d. Coordinar las acciones de rehabilitación de la infraestructura social básica;
- e. Brindar soporte para suplir las necesidades primarias de la población, principalmente las relacionadas con la salud, alimentación, seguridad y albergues, a través del suministro de agua potable, energía eléctrica y otros servicios;
- f. Coordinar las acciones de movilización y obtención de recursos financieros para la respuesta, rehabilitación y provisión de los servicios básicos;
- g. Mantener una carta de situación actualizada, con la información referida al área de acción.
- h. Evaluación de las acciones de respuesta, rehabilitación y provisión de los servicios básicos e infraestructura.
- i. Facilitar y dar seguimiento a la rehabilitación de las vías de acceso; puentes, puertos, aeropuertos y otras instalaciones necesarias para la atención de las víctimas del evento.
- j. Coordinar la evaluación de daños en la infraestructura de viviendas
- k. Apoyar la evaluación y recomendar la evacuación de familias en zonas de riesgo.
- l. Coordinación y monitoreo de eventos emergentes y seguridad vial.
- m. Identificar posibles vías alternas de comunicación y desplazamiento terrestre previo a la presencia de la emergencia y/o desastre.

## LOGÍSTICA

Coordinación: **Fuerza Armada de El Salvador.**

Funciones:

- a. Identificar y evaluar la capacidad e infraestructura logística disponible para el desarrollo adecuado de las operaciones de apoyo a la población afectada y a las instituciones que intervienen.
- b. Activar el Sistema de Manejo Humanitario de Suministros (SUMA-LS) como herramienta de apoyo al manejo general de las operaciones logísticas.
- c. Movilizar los recursos identificados como necesarios y solicitados a los sitios donde son requeridos.
- d. Apoyar el proceso de identificación de necesidades logísticas de la población afectada y de las instituciones que intervienen.
- e. Identificar y clasificar los recursos disponibles para atender la emergencia o desastre.

- f. Asesorar la toma de decisiones sobre el tipo y características de los servicios logísticos más apropiados según la circunstancias.
- g. Identificar y gestionar la adquisición de recursos necesarios que no estuvieran disponibles.
- h. Evaluar las necesidades críticas de la logística y de suministros para determinar los servicios que se requieren (adquisición, almacenamiento y transporte).
- i. Establecer sistemas de control de las operaciones logísticas desde el inicio hasta el cierre de las actividades.
- j) Aplicar los procedimientos, técnicas y normas adecuadas para el funcionamiento adecuado de la cadena logística
- k) Establecer y manejar los puntos de internamiento de la asistencia humanitaria.
- l) Establecer los centros de acopio necesarios para el manejo de la asistencia humanitaria.

## **ALBERGUES**

Coordinación: **Ministerio de Gobernación.**

Funciones:

- a. Aplicar del plan sectorial de administración de los albergues y el protocolo definido para la activación de los albergues temporales
- b. Habilitar los sitios que hayan sido seleccionados como albergues temporales de acuerdo con el sistema de calificación previa
- c. Informar de la disponibilidad, ubicación y capacidad de albergues al COE Nacional
- d. Identificar los administradores de los albergues temporales
- e. Mantener actualizada la base de datos sobre los albergues temporales para una emergencia o desastre en un formato estandarizado
- f. Llevar e informar el control cuantitativo y cualitativo de la población albergada al centro de operaciones de emergencia.
- g. Coordinar con la CTS de infraestructura y servicios básicos, el restablecimiento de ellos en los albergues activados.
- h. Coordinar con la CTS logística todos los recursos necesarios para el manejo de los albergues.
- i. Coordinar la seguridad con la CTS respectiva para garantizar la seguridad de los albergados.
- j. Coordinar con la CTS respectiva la atención preventiva y la asistencia psicosocial en la población albergada

**Conducción**

Cada comisión técnica sectorial esta conducida por la institución coordinadora o en su defecto por aquella que tenga un nivel de experiencia y capacidad para su ejercicio.

**Responsabilidad**

Ejecutar las acciones de respuesta, manteniendo niveles adecuados de coordinación.

**NIVEL DEPARTAMENTAL.****a) Área de Dirección:**

- Descripción

Mediante esta área el Sr. Gobernador Departamental, dirige las acciones contempladas en el Plan Departamental de Protección Civil, en situaciones de desastres o emergencia.

- Integración

Los titulares de las instituciones que conforman la Comisión Departamental de Protección Civil, Conforme a lo dispuesto en el art. 11 de la ley.

- Conducción

El señor Gobernador Político Departamental, será quien dirija este nivel.

- Responsabilidad

Dirigir las acciones de respuesta al desastre o emergencia, y tomar las decisiones pertinentes a fin de garantizar una respuesta inmediata, efectiva y eficaz a los efectos del evento; asimismo apoyar a las comisiones municipales establecidas dentro de su departamento, cuando la emergencia ocurra en dichas jurisdicciones territoriales; así como, mantener informada a la Comisión Nacional por medio del Centro de Operaciones de Emergencia Nacional.

**b) Área de Ejecución:**

- Descripción

Esta área será la que ejecutara las acciones de respuesta. Se define para el nivel departamental una organización fundamentada en Comisiones Técnicas Sectoriales definidas en Plan Nacional de Protección Civil que se activaran de acuerdo con las necesidades del departamento.

- Integración
 

Esta área está constituida por las comisiones sectoriales integradas por las instituciones del Sistema Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación con presencia en el departamento, las cuales deben ser organizadas de acuerdo con el análisis de las necesidades derivadas de los eventos adversos frecuentes en el departamento y de conformidad con la directriz redactada para tal efecto por la Dirección General de Protección Civil.

Las comisiones técnicas sectoriales de cada Departamento, deberán ser coordinadas por las instituciones que las coordinan en el nivel nacional.
- Conducción
 

Cada comisión técnica sectorial esta conducida por la institución coordinadora o en su defecto por aquella que tenga un nivel de experiencia y capacidad para su ejercicio.
- Responsabilidad
 

Administrar las acciones de respuesta que se presenten en sus respectivas jurisdicciones, estableciendo niveles adecuados de coordinación, debiendo informar al área de dirección.

#### **NIVEL MUNICIPAL.**

##### a) Área de Dirección:

- Descripción
 

Mediante esta área el Sr. (a)Alcalde(sa) Municipal, dirigirá las acciones contempladas en el Plan Municipal de Protección Civil, en situaciones de emergencia o desastres.
- Integración
 

Los titulares de las instituciones que conforman la Comisión Municipal de Protección Civil, conforme a lo dispuesto en el art. 13 de la ley.
- Conducción
 

El señor Alcalde Municipal, será el funcionario quien dirija este nivel
- Responsabilidad

Administrar las acciones de respuesta que se presenten en sus respectivas jurisdicciones, manteniendo niveles adecuados de coordinación, debiendo informar a la Comisión departamental de Protección Civil.

b) Área de Ejecución:

- Descripción

Esta área será la que ejecutara las acciones de respuesta. Se define para este nivel, una organización fundamentada en comisiones técnicas sectoriales que serán activadas de acuerdo con las necesidades del municipio.

- Integración

Esta área está constituida por las comisiones sectoriales integradas por las instituciones del Sistema Nacional de Protección Civil, Prevención y Mitigación con presencia en el municipio, las cuales deben ser organizadas de acuerdo con el análisis de las necesidades derivadas de los eventos adversos frecuentes en el municipio y de conformidad con la directriz redactada para tal efecto por la Dirección General de Protección Civil.

- Conducción

Cada comisión técnica sectorial esta conducida por la institución coordinadora a nivel Nacional o en su defecto por aquella que tenga un nivel de experiencia y capacidad para su ejercicio.

- Responsabilidad

Administrar las acciones de respuesta que se presenten en sus respectivas jurisdicciones, manteniendo niveles adecuados de coordinación debiendo informar al área de dirección.

## 8.2. Dirección.

### **Concepto General de la cadena de dirección.**

La dirección establecida para una situación de emergencia o desastre nacional está concebida como una estructura coordinada, orientada a la toma de decisiones críticas en los diferentes niveles y de acuerdo con su competencia. En todos los casos, será el Presidente de la República quien tendrá la conducción política-estratégica de la situación.

**Misión de la cadena de dirección.**

Administrar de acuerdo a su nivel y competencia, las acciones de control de operaciones, a fin de que las personas afectada reciban oportunamente la información y la asistencia necesaria para propiciar su pronta recuperación.

**Responsabilidades Generales de la cadena de dirección.**

- a. Velar por la continua interrelación de las instituciones se desarrolle eficientemente al interior de todos los niveles del Sistema Nacional de Protección Civil.
- b. Vigilar porque el proceso para determinar las necesidades sea eficiente y eficaz, y que éste sea fundamentado en información actualizada y confirmada para identificar las prioridades.
- c. Interpretar los resultados de la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades y tomar decisiones de urgencia, basado en ella.
- d. Garantizar que el estado de situación nacional se encuentre debidamente actualizado a fin de determinar las prioridades y los cursos de acción que se deban llevarse a cabo.
- e. Mantener informado, de acuerdo a su competencia al nivel de toma de decisiones políticas.
- f. Mantener informada a la población en general a través de los medios de comunicación social o medios alternativos.

**Composición de la cadena de dirección**

La cadena de dirección estará conforme a los niveles establecidos en el punto 7.1. Organización.

**8.3 Control.****PERIODOS DEL CONTROL****Control preliminar**

- a. La misión, los objetivos y las funciones establecidas en el presente Plan, serán los elementos de validez y confiabilidad que garantizan el inicio del proceso de control en las operaciones de respuesta.
- b. Los enlaces deben estar nombrados y deberán estar en capacidad de cubrir los requerimientos del presente plan.
- c. Los recursos materiales deben estar disponibles en el lugar y momento adecuados y cumplir con niveles aceptables de calidad.

- d. Los recursos financieros deben estar disponibles en cantidad y oportunidad, según las necesidades.

### **Control continuo**

#### **Descripción.**

Se ejercerá durante toda la operación; se realizará mediante la función controladora que tienen los COE, Salas de Crisis ó Puestos de Comando, éstas instancias examinarán las operaciones sobre la marcha para asegurar que los objetivos y cursos de acción están siendo cumplidas.

El sistema de control se define como un conjunto orgánico y articulado de estructuras, relaciones funcionales, métodos y procedimientos, protocolos, intersectoriales, inter-genciales y territoriales (nacional, departamental, municipal), cuya finalidad es controlar las operaciones de emergencia según su jurisdicción de manera efectiva.

#### **Elementos del control continuo.**

- a. Los Centros de Operaciones de Emergencia Nacional, Departamentales y Municipales.
- b. Las salas de crisis de los Comisiones Técnicas Sectoriales nacionales, departamentales y municipales.
- c. Los Puestos de Comando de los SCI, instalados en las diferentes zonas de impacto.

### **Control final**

- a. Se ejercerá al finalizar las operaciones, por medio de una evaluación del impacto de los cursos de acción. Este control compara los resultados reales obtenidos en las operaciones con los objetivos definidos en este plan.
- b. Deberá realizarse un proceso de evaluación enfocada sobre los resultados finales, con todas las instancias del Sistema involucrados en las operaciones, a fin de que dicho impacto pueda orientar acciones futuras.
- c. Los métodos que se emplearán serán el análisis costo-beneficio, la auditoria, el control de calidad, evaluación del desempeño y estimación del impacto.

## **8.4 COMUNICACIÓN SOCIAL Y MEDIDAS PREVENTIVAS**

- La Unidad de Comunicaciones y Prensa de la **Dirección General de Protección Civil**, deberá mantener un registro de toda la información transmitida al público, relacionada con el desarrollo de eventos. Esta información deberá ser previamente procesada según los lineamientos de una estrategia de comunicación que se concrete en campañas de divulgación y sensibilización.
- De este modo, a lo largo de la época lluviosa se diseñará, producirá, distribuirá y lanzará a través de medios de comunicación masiva y alternativa, una serie de campañas cuya finalidad sea mantener informada a la población; persuadirla a prepararse ante eventos futuros; y orientarla con pasos concretos a dar antes, durante y después de una emergencia.
- Cada campaña contemplará afiches; hojas volantes; cuñas para algunas emisoras que dan apoyo con pauta; anuncios, boletines y alertas por Internet; coberturas noticiosas de prensa, radio y televisión. Otras campañas incluirán periódicos, televisión nacional, mupi y vallas.
- Si surge la necesidad de informar más a la población, por ejemplo a través de mensajes de televisión en canales comerciales o con un documental, o con la producción de folletería, o cuñas de radio en emisoras comerciales; y el presupuesto asignado no alcanza a cubrirlas, en este caso se gestionará con la instancia pertinente.

#### **8.5 CRITERIOS PARA SOLICITUDES ASISTENCIA HUMANITARIA**

- a) Como regla general solamente se entregara asistencia humanitaria a las personas que se encuentren en los albergues habilitados por las Comisiones de Protección Civil
- b) Los alimentos se solicitarán por número de personas y censo por género y grupos etarios (de 0 a 3 años, de 4 a 7, de 8 a 12, de 13 a 18, de 19 a 60 y adultos mayores arriba de 60 años, así como personas con discapacidades) estableciendo el tiempo por el cual se mantendrán albergados. Además se deberá precisar cuál es el número de familias en las cuales se agrupan estas personas
- c) La Comisión Municipal de Protección Civil deberá elaborar un EDAN y en base a ello hacer la solicitud de asistencia humanitaria. La enviará a la Comisión Departamental, la cual deberá resolver y comunicar a la DGPC lo que no pueda resolver, enviando un nuevo EDAN consolidado. En caso no pueda solucionar la solicitud de una Municipalidad deberá enviar la solicitud original de la Comisión Municipal de Protección Civil con su respectivo EDAN, a la DGPC. En este último caso la DGPC coordinará directamente con el Municipio afectado.
- d) La primera respuesta debe ser atendida por la Comisión Municipal de Protección Civil, incluyendo la alimentación, en caso que se vieran agotadas sus posibilidades, procederá a solicitar apoyo a la Comisión Departamental, acompañado de la EDAN respectiva.
- e) En casos excepcionales cuando las personas no acepten albergarse pese a que sus viviendas estén inundadas, puede entregarse asistencia humanitaria siempre que la Comisión Municipal de Protección Civil presente una EDAN y censo por género y grupos etarios a la Comisión Departamental de Protección Civil (de 0 a 3 años, de 4 a 7, de 8 a 12, de 13 a 18, de 19 a 60 y adultos mayores arriba de 60 años, así como personas con discapacidades). La alimentación deberá entregarse a cada familia firmando una planilla elaborada para este fin.

- f) En ningún caso se enviará asistencia humanitaria si no viene respaldada por el número exacto de personas afectadas, tipo y lugar de afectación, lugar del albergue y toda aquella información pertinente ya mencionada anteriormente en este documento.

#### 8.6 CRITERIOS PARA BODEGA ADELANTADA

- a) Está bodega estará a disposición de la Comisión Departamental de Protección Civil, para uso de atención de emergencias y siempre deberá comunicar a la DGPC del uso que se realice.
- b) Estas bodegas tendrán colchonetas, frazadas y paquetes higiénicos. En el caso de la ropa no se cuenta con existencias permanentes, razón por la cual se podrá asignar en casos especiales determinados por la existencia como por la valoración de las necesidades especiales.
- c) Estas bodegas serán inspeccionadas periódicamente por la Secretaría de Inclusión Social conjuntamente con los técnicos delegados departamentales de la Dirección General de Protección Civil.
- d) Se elaborará una normativa de manejo y administración de los insumos alimentarios y no alimentarios para las bodegas bajo la responsabilidad de las Comisiones Departamentales de Protección Civil.
- e) El paquete básico de existencias con el que se abastecerá cada bodega que estará a disposición de la Comisión Departamental de Protección Civil es el siguiente: **125 frazadas (1 frazada por persona), 50 colchonetas (1 colchoneta para 2 personas) y 25 paquetes higiénicos (1 paquete para 1 familia)**. En cuanto al agua se solicita a cada Comisión Departamental de Protección Civil tener previsto su abastecimiento a través de un plan con la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados.
- f) Sobre las raciones alimenticias se decidirán las cantidades a partir de la declaratoria de Alerta Verde y las magnitudes del riesgo en cada una de las zonas que se van a ver impactadas.
- g) De acuerdo al análisis de riesgo establecido entre la Dirección General de Protección Civil y la Secretaría de Inclusión Social abastecer con lo pertinente las bodegas administradas por esta Secretaría.

#### 9.- DISPOSICIONES GENERALES.

Además de las responsabilidades que la ley y sus reglamentos otorgan a las diferentes instancias del sistema, se deberá cumplir con los siguientes:

- La Comisión Nacional de Protección Civil aprobará el presente plan;

De acuerdo al art.18 de la Ley la Dirección General de Protección Civil someterá a aprobación de la Comisión Nacional el presente plan;

- Socializar el presente plan entre las instituciones del Sistema Nacional de Protección Civil, y deberá en el más breve plazo, promover la formulación de los planes Departamentales;

- Recibir y someter a aprobación de la Comisión Nacional de Protección Civil los planes invernales departamentales y municipales
- Darle seguimiento a las actividades que se ejecuten en el marco del presente plan.

**Para las Comisiones Departamentales, Municipales de Protección civil, prevención y Mitigación de Desastres, Y las Comisiones Técnicas Sectoriales.**

- a. Las Comisiones Departamentales, Municipales y Comisiones deberán en el más breve plazo, iniciar el proceso para formular y validar sus Planes Invernales Departamentales, Municipales y Sectoriales. Para tal efecto la Dirección General de Protección Civil, supervisara que dicho proceso se lleve a cabo por medio de los Delegados Departamentales y Municipales a nivel Nacional y los enlaces nombrados en las CTS.
- b. Enviar a la Dirección General de Protección Civil para que se someta a aprobación de la Comisión Nacional de Protección Civil los planes invernales departamentales, Municipales y Sectoriales de conformidad a lo establecido en la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres.
- c. Socializar su plan Invernal Departamental entre las instituciones del Sistema con presencia en la respectiva compresión territorial en el más breve plazo.
- d. Implementar el sistema de seguimiento a las actividades que se desarrollen en el marco de su plan e informar a la instancia inmediata superior.
- e. Las comisiones municipales deberán de enviar a la comisión departamental el informe diario de actividades a más tardar las 1200 horas todos los días (Ver Anexo adjunto de informe diario de actividades).
- f. Las comisiones departamentales deberán de enviar al COE Nacional, el informe diario de actividades a más tardar las 1600 horas todos los días;
- g. Las comisiones técnicas sectoriales deberán de enviar al COE Nacional, el informe diario de actividades a las horas siguientes: 0700, 1200, 1800 horas todos los días, las novedades ocurridas.
- h. Solicitar a las Comisiones Municipales de Protección Civil de su Departamento los Planes Invernales 2013 para remitirlos a la Dirección General de Protección Civil para que se someta a aprobación de la Comisión Nacional de Protección Civil los planes invernales municipales, de conformidad a lo establecido en la Ley de Protección Civil, Prevención y Mitigación de Desastres

**10. DETALLES DE COORDINACIÓN:**

- a. Las instituciones coordinadoras de cada una de las Comisiones técnicas sectoriales serán las responsables informar todos los días al enlace de su institución en el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional, toda la situación sucedida en su competencia, a fin de que en el COEN; se pueda llevar la situación Nacional del evento en curso.
- b. Cada una de las instituciones coordinadoras de las comisiones Técnicas sectoriales involucradas en el plan invernal 2013. serán responsables de la asignación y relevo de sus enlaces en el Centro de Operaciones de Emergencia una vez el COE; sea activado
- c. Los señores jefes de turno en el COE, serán los responsables de llevar en orden el llenado de la bitácora diaria, a fin de mantener actualizada la información para el seguimiento respectivo de situación.
- d. El Ministerio de Gobernación por medio de su Dirección de Informática, garantizará el servicio de internet y telefonía para las oficinas de Protección Civil Ubicadas en las Gobernaciones Departamentales

**11. ADMINISTRACIÓN Y LOGISTICA**

- a. **Administración:** La administración del plan será desarrollada de acuerdo a lo establecido en las normas del Plan Nacional de Protección Civil.
- b. **Logística:**

La Dirección General de Protección Civil, proporcionará el soporte logístico al Centro de Operaciones de Emergencia Nacional, como también a cada una de las Salas de situación instaladas en cada una de las instituciones Coordinadoras de cada comisión.

**12. MANDO Y COMUNICACIONES**

- a. **Mando:**
  - ✓ El mando estratégico del presente plan estará a cargo del Señor Director General de Protección Civil.
  - ✓ El mando operativo del presente plan estará a cargo del jefe de operaciones de la Dirección General de Protección Civil.
  - ✓ Los mandos tácticos del presente plan para las salas de situación estarán a cargo de cada coordinador de la Comisión encomendada.

**b. Comunicaciones:**

- ✓ Cada institución participante utilizará su propio sistema de comunicaciones: alámbrica e inalámbrica para enlazar con sus respectivas salas de situación, a fin de tener informado al enlace en el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional.
- ✓ La comunicación con cada una de las Comisiones Departamentales y Municipales será a través de los cada uno de los Centros de operaciones respectivos. a fin de mantener informado el Centro de Operaciones de Emergencia Nacional.

**13.- APROBACION**

El presente plan entrará en vigencia a partir de que la Comisión Nacional de Protección Civil lo haya aprobado.

REVISADO:

**ING. ARMANDO ANTONIO VIVIDOR**  
**JEFE DE OPERACIONES**

AUTORIZADO:

**LIC. JORGE ANTONIO MELENDEZ**  
**DIRECTOR GENERAL DE PROTECCION CIVIL**

APROBADO:  
POR LA COMISION NACIONAL DE PROTECCION CIVIL, PREVENCION  
Y MITIGACION DE DESASTES