



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

# Impacto Social de las Catástrofes Naturales

Lorenzo Lazo Margáin





25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

Un desastre natural es la concatenación de problemas múltiples en muy corto tiempo.

Se requiere una estructura de soluciones en el corto plazo.



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

- Destrucción de Instalaciones.
- Destrucción de Orden Social.



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## Instituciones de Seguros.

- Análisis de riesgos.
- Cubrir el costo del daño.



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## Gobierno Federal

- Estado de Guerrero.
- Huracán Manuel.
- Consejo Estatal para la Restauración de Guerrero.
- Presidente Ejecutivo Miguel Alemán Velasco.



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## Comités.

1. Planeación y Seguimiento.
2. Financiamiento y Transparencia.
3. Infraestructura Hidráulica, Hidroagrícola y Cauces.
4. Infraestructura Carretera, Urbana y Regional.
5. Vivienda y Desarrollo Urbano.
6. Desarrollo Social y Humano e Infraestructura Educativa.
7. Reactivación Económica.
8. Reactivación Rural y Recursos Naturales.
9. Comunicación.



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

# Presupuesto.

Mas de 66 mil millones de pesos para el Plan Nuevo Guerrero.





25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

# ¿Quién conoce el Plan de Contingencia y Protección Civil de su empresa?

- Plan.
- Comité.
- Simulacro.



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

# ¿Quién tiene un Plan de Contingencia en su casa?

- Extinguidor.
- Teléfono de los bomberos.
- Ubicación de documentos básicos.



## México Desastres más Costosos

Desastre	Año	Descripción
Sismos	1985	M 8.1 con epicentro en costas de MICH con importantes afectaciones en el DF
Huracán Gilberto	1997	Huracán Categoría 5, dejó afectaciones a su paso por YUC, TAMPS Y NL
Huracán Pauline	1997	Huracán Categoría 4 que afectó los estados de GRO y OAX
Huracán Wilma	2005	Huracán Categoría 5, dejó afectaciones severas en la Península de Yucatán
Huracán Stan	2005	Huracán que dejó agua y viento a su paso afectando los estados de VER, OAX y CHIS



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

<b>Desastre</b>	<b>Año</b>	<b>Descripción</b>
Inundaciones	2007	Afectaciones en CHIS y TAB debido a crecida de ríos por lluvias generadas por FF4
Sismos	2010	M 8.1 con epicentro en costas de MICH con importantes afectaciones en el DF
Huracán Karl	2010	Impacta la Península de Yucatán como TT , al salir al Golfo retoma fuerza convirtiéndose en H3, dejando importantes daños en QROO, YUC, CAMP, TAB, VER, TAMP, PUE
Ingrid y Manuel	2013	Ciclones Tropicales que afectaron concurrentemente afectando los estados de GRO, TAMP, VER, OAX y MICH
Huracán Odile	2014	Huracán más intenso en impactar la Península de Baja California, deja a su paso importantes afectaciones en BCS



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## Desastres más Costosos en el Mundo

Desastre	Año	Monto
Sismo Sishuan, CHINA (M8)	2008	29 Billones de USD
Sismo Maule, CHILE (M8.8)	2010	31 Billones de USD
Sismo Chuetsu, CHINA (M6.8)	2004	34 Billones de USD
Sismo Northridge, US (M6.7)	1994	34 Billones de USD
Huracán Sandy, NY-US (Cat 3)	2012	50 Billones de USD
Ola de Calor y Sequía, US	1980	55 Billones de USD



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## Desastres más Costosos en el Mundo

Desastre	Año	Monto
Sequía, US	1988	78 Billones de USD
Sismo Kobe, JAPÓN (M6.8)	2011	100 Billones de USD
Huracán Katrina US (Cat 3)	2005	108 Billones de USD
Sismo Tohoku, JAPÓN (M9)	2011	235 Billones de USD



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

Campañas y eventos políticos sobre  
cupo de locales.





25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

<b>Subsector</b>	<b>Impacto Directo</b>	<b>Impacto Indirecto</b>
<b>Vivienda</b>	Costo de los daños en casas Costo de casas destruidas Costo de mobiliario y enseres	Pérdida de ingresos por renta Pérdida de ingresos economía de traspatio Pérdida de ingresos del hogar de pequeñas y micro empresas
<b>Salud</b>	Costo de la reparación de los daños a los hospitales y otros centros de salud Costo de daños en el equipo	Costo de medicamentos extra Costo de control de vectores Pérdida de ingresos por servicios que no han podido prestarse
<b>Educación</b>	Costo de la reparación de los daños a escuelas e instalaciones deportivas Costo de la demolición y limpieza de las instalaciones	Reparación de los daños de la escuelas/instalaciones deportivas utilizadas como refugios y centros de socorro Costos adicionales de transporte Pérdida de ingresos para los maestros y otros servicios educativos interrumpidos



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

# Estimación del Impacto Socio-Económico de los Desastres





25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**

Mayo 6 y 7  
2015

# Sector Privado y Social

- A. Educación
- B. Salud
- C. Vivienda



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## Vías de Comunicación

- Terrestre
- Aérea

## Insumos Básicos

- Electricidad
- Agua potable
- Médicos



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## Sector Privado

- Seguros
- Responsabilidad Civil.
- Afectación Indirecta.
- Clientes.
- Simulacros.
- Estrategia de Continuidad (Planes de Contingencia, Comunicación y Continuidad Operativa)
- Comité Interno



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## Sector Social

- Vivienda
- Enseres y mobiliario
- Documentos oficiales
- Perdida de vidas
- Lesiones y enfermedades



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## Subsistencia en crisis

- Alojamiento
- Agua
- Alimentación
- Atención médica
- Higiene
- Convivencia en condiciones extremas



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## Recomendaciones

- Cultura Preventiva de la Protección Civil
- Comités vecinales altamente capacitados
- Sistematización del estado de excepción
- Tarjetas para reposición de enseres y mobiliario básico
- Atlas de Riesgos desagregados por región, ciudad y colonia (mapas de riesgos comunitarios)
- Respeto a las zonas de alto riesgo y derechos de vía



## Definición del inventario de instalaciones de alta prioridad

- Albergues
  - a) Escuelas
  - b) Clínicas
  - c) Hospitales
- Vías de comunicación
- Agua potable
- Electricidad
- Abasto
  - a) Alimentos
  - b) Medicinas



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## Modalidades

- Evacuación y reubicación de grupos sociales



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## Participación de AMIS en:

- Evaluación técnica de las especificaciones de obra pública para instalaciones e infraestructura prioritaria
- Revisión, evaluación y dictamen de infraestructura pública previo a su aseguramiento
- Revisión y propuesta para evaluar niveles de seguridad en el transporte de sustancias tóxicas, inflamables y peligrosas (contagiosas)
- Símbolo Único.- Fuentes fijas y móviles







25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

# Recomendación de insumos para transporte público y aéreas de concentración de Grupos Sociales

- Señalización
- Simulacros
- Retardantes de fuego
- Coordinación con cuerpos de Seguridad Pública



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## Requerir:

- Evaluar y dictaminar la organización y ejecución de simulacros
- Revisar y cumplir reglamentos municipales de bomberos
- Programa de Atención a Clientes Afectados
- Seguro de Viaje



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## Protección Civil

- Fondo de Desastres Naturales. (FONDEN)
- Plan DN-III-E
- Plan Marina
- Gendarmería (PF) –Aspectos de Continuidad



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## FONDEN

- Es el instrumento que utiliza la Secretaría de Gobernación para auxiliar a la población que se encuentra en peligro de ser afectada por un fenómeno natural, o que ya ha sufrido las consecuencias.
- El FONDEN cuenta con recursos para reconstruir viviendas y reparar la infraestructura dañada por los efectos de un desastre natural.
- Los recursos del Fondo Revolvente se utilizan para comprar medicamentos, agua para beber, alimentos, ropa abrigadora y artículos de limpieza y aseo personal en caso de una emergencia.



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## **La declaratoria de emergencia**

Es la forma en la que la Secretaría de Gobernación reconoce que un municipio o estado se encuentra ante el peligro inminente de ser afectado o está siendo afectado por un fenómeno natural.

## **La declaratoria de desastre**

Cuando un fenómeno natural daña las viviendas y los servicios públicos de una población, el gobierno estatal o una dependencia federal pueden solicitar la 'declaratoria de desastre', para que la secretaría de Gobernación libere los recursos para la Reconstrucción.



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## ¿Cuál es la diferencia?

- Con la **Declaratoria de Emergencia** se liberan los recursos para la adquisición de suministros de auxilio para responder de manera inmediata a las necesidades urgentes para la protección de la vida y la salud de la población afectada ante situaciones de emergencia o de desastre natural
- Con la **Declaratoria de Desastre** se liberan los recursos para reconstruir la infraestructura y restablecer los servicios de las regiones destruidas.



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## ¿Cómo funciona?

En el caso de un desastre, el Fonden se compromete a cubrir totalmente los costos de reconstrucción en el estado o participar hasta con un 50 por ciento, dependiendo del tipo de infraestructura a reparar.



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## ¿De qué manera acceden los estados a la ayuda?

Para que los estados puedan recibir los insumos del FONDEN, la secretaría de Gobernación debe activar la declaratoria de emergencia o de desastre natural, según corresponda.

Los estados que necesitan la ayuda deben hacer la solicitud en la instalación del comité de evaluación de daños, el cual se conforma por representantes de la secretaría de Gobernación y de los gobiernos federal y estatal.



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## Plan DN-III-E

La SEDENA estableció el Plan de Auxilio a la Población Civil en Casos de Desastre, denominado PLAN DN-III-E, instrumento operativo militar que establece los lineamientos generales a los organismos del Ejército y Fuerza Aérea Mexicanos, para realizar actividades de auxilio a la población civil afectada por cualquier tipo de desastre.

Este Plan fue elaborado y aplicado a partir de 1966.



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

La participación de las Fuerzas Operativas del SINAPROC está dirigida a atender tanto fenómenos naturales como provocados por el hombre:

### **Hidrometeorológicos:**

Inundaciones, marea alta,

Sequías

Incendios forestales

Nevadas, heladas, granizadas, avalanchas

Vientos de tormenta, ciclones tropicales, huracanes, tornados, frentes fríos

Tormenta de arena

Temperaturas extremas (frío, calor)

Tormentas eléctricas



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

La participación de las Fuerzas Operativas del SINAPROC está dirigida a atender tanto fenómenos naturales como provocados por el hombre:

### **Geológicos:**

Sismos, Tsunamis

Erupciones Volcánicas

Deslizamientos de Laderas

Glaciares

### **Biológicos:**

Todos aquellos que impactan tanto animales como humanos: Pandemias



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

La participación de las Fuerzas Operativas del SINAPROC está dirigida a atender tanto fenómenos naturales como provocados por el hombre:

### **Causados por el hombre-Accidentes:**

Accidentes Químicos, Explosiones

Colapso de Estructuras

Contaminación

Interrupción de los Sistemas de Comunicación, Fallas eléctricas

### **Causados por el hombre-Intencionales:**

Terrorismo

Sabotaje

Conflicto Social, Insurrección, Guerra, Huelgas



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**

Mayo 6 y 7  
2015

## Fases

- Fase de Prevención
- Fase de Auxilio
- Fase de Recuperación



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## Fases de Prevención

Permite una preparación para reaccionar en forma oportuna y tomar acciones dirigidas a controlar el riesgo, evitar o mitigar el impacto destructivo de los desastres sobre la vida y bienes de la población, la planta productiva, los servicios públicos y el medio ambiente:

- Simulacros
- Reconocimientos para verificar el estado de las vías de comunicación
- Mapas de riesgo
- Estado físico
- Centros de acopio
- Albergues y refugios temporales



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## Fases de Auxilio

Acciones destinadas a salvaguardar la vida de las personas, sus bienes y la planta productiva y a preservar los servicios públicos y el medio ambiente, ante la presencia de un agente destructivo, estas acciones son:

- Alertamiento
- Planes de Emergencia
- Coordinación de la Emergencia
- Evaluación de Daños
- Seguridad
- Búsqueda, Salvamento y Asistencia
- Servicios Estratégicos, Equipamiento y Bienes
- Salud
- Aprovisionamiento



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## Fases de Recuperación

Proceso orientado a la reconstrucción y mejoramiento del sistema afectado (Población y Entorno), así como, a la reducción del riesgo de ocurrencia y la magnitud de los desastres futuros.



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

# Plan de Emergencia Radiológica Externo (PERE)

Es el instrumento preventivo y operativo implementado por las dependencias e instituciones Federales y del Estado de Veracruz, participantes en situaciones de emergencia.

Coordinado por la Secretaría de Gobernación, a través de la Dirección General de Protección Civil con el objeto de evitar, mitigar y controlar las consecuencias que pudiera ocasionar un accidente con liberación de material radiactivo en la zona aledaña a la Central Nucleoeléctrica Laguna Verde.



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

La misión general del PERE es contar con la capacidad para enfrentar a nivel regional las emergencias provocadas por algún accidente o incidente en la Central Nucleoeléctrica Laguna Verde que trascienda y pueda trascender el ámbito propio de la Central, con el fin de evitar o minimizar la exposición a la radiación del ecosistema, y por ende, de la población aledaña.

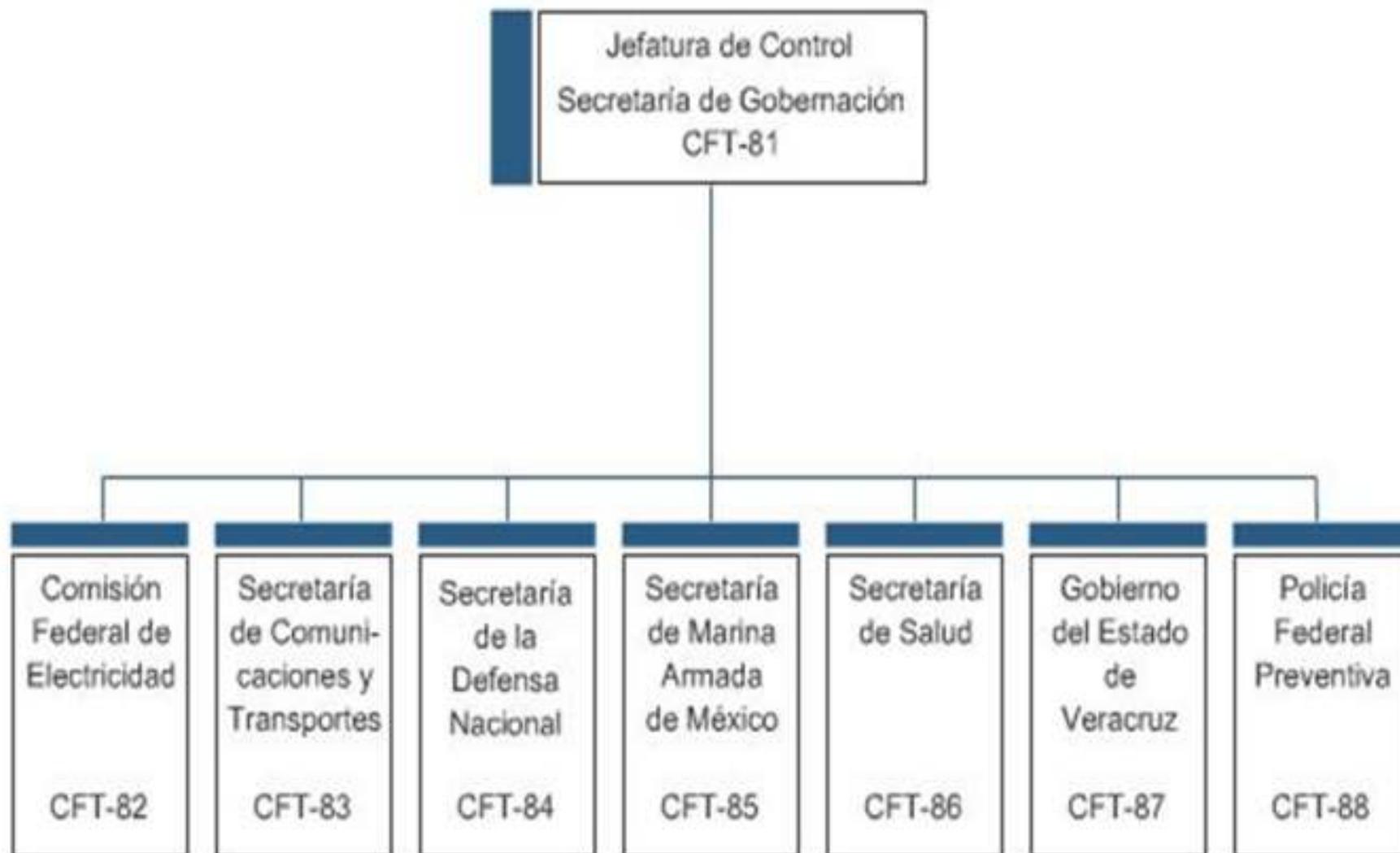
Su objetivo es brindar seguridad y protección a la población y su entorno en caso de una emergencia radiológica en la Central Nucleoeléctrica Laguna Verde.



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**

Mayo 6 y 7  
2015



75 años



**AMIS**  
ASOCIACIÓN MEXICANA DE  
INSTITUCIONES DE SEGUROS



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

El PERE comprende, entre otras cosas, las disposiciones necesarias para:

- Evaluar y proyectar las consecuencias de una emergencia radiológica fuera de las instalaciones de la Central Nucleoeléctrica Laguna Verde
- Activar y aplicar las medidas de protección necesarias para la población
- Vigilar, monitorear y controlar la exposición radiológica de la población, el personal de respuesta y el medio ambiente
- Proporcionar información oportuna al público
- Activar los sistemas de comunicaciones de la organización de respuesta



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

- Controlar y administrar los equipos operacionales de emergencia
- Las funciones y procedimientos operacionales están definidos y documentados para cada organización participante en el Plan de Emergencia Radiológica Externo a efecto de hacer frente a situaciones de emergencia. A estas organizaciones se les ha denominado "Fuerzas de Tarea"
- Contempla paralelamente la posibilidad de desarrollar nuevos procedimientos para la ejecución de tareas específicas, todo ello con la finalidad de contar con la información que permita tomar decisiones convenientes y oportunas para eliminar o reducir los riesgos a la población



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## Clasificación de las Emergencias

- 1.- Clase "Alerta".- Es la situación de la CNLV que requiere de la activación del PERE, constituyendo el inicio de las acciones de respuesta.
- 2.- Clase "Emergencia de Sitio".- Es una situación que pone en riesgo la seguridad de la CNLV, considerándose una posible liberación al medio ambiente de material radiactivo, requiriendo la aplicación de medidas de protección.
- 3.- Clase "Emergencia General".- Es la situación de la CNLV que implica liberación de material radiactivo al medio ambiente, requiriendo la aplicación total del PERE.



## Delimitación de las Zonas

Se establecen dos zonas de planeación para emergencias:

- Zona Vía Pluma.- Área con radio de 16 km, con centro en los reactores de la CNLV
- La principal vía de exposición al material radiactivo se debe a la inhalación del mismo proveniente del penacho o nube durante su desplazamiento y difusión en la atmósfera
- Zona Vía Ingestión.- Área con radio de 80 km, con centro en los reactores de la CNLV, con posibilidades de ampliarse hasta donde la situación lo requiera
- La principal vía de exposición se debe a la ingestión de aguas superficiales, alimentos contaminados y por el material radiactivo depositado en el suelo



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## Etapas del Plan

### a).-Preparación

Se determinan los recursos necesarios para asegurar una respuesta efectiva, los cuales son revaluados periódicamente mediante ejercicios y simulacros, asegurando su disponibilidad permanente para casos de emergencia, disponiendo de lo necesario para su almacenamiento, mantenimiento y eventual distribución.

- Actualización del Plan
- Adiestramiento Especializado
- Información al Público
- Verificación de Recursos Humanos y Materiales
- Ejercicios y Simulacros



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

## b).-Respuesta

Se inicia la respuesta para proteger a la población que se encuentra en la Zona Vía Pluma. En caso de que la emergencia rebase la Zona Vía Pluma, se continua con las actividades para la protección del público en la Zona Vía Ingestión.

- Comando y Control
- Notificación a la Jefatura de Control
- Evaluación del Accidente
- Cálculo de Dosis
- Monitoreo Ambiental Fuera de Sitio
- Evaluación de las Acciones de Protección
- Notificación a la Población
- Comunicaciones
- Operación de la Red



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

- Control de Transito Terrestre y Aéreo
- Apoyo Logístico y Transporte
- Evacuación
- Profilaxis Radiológica
- Rescate y Salvamento
- Monitoreo, Clasificación y Descontaminación de evacuados
- Atención Médica General
- Atención Médica Especializada
- Transporte de Lesionados
- Control de la Exposición Radiológica
- Activación de Albergues
- Descontaminación de Equipo y Vehículos
- Seguridad y Vigilancia
- Atención a Damnificados
- Control de Agua y Alimentos.



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

### 3. Recuperación

Intervienen todas las instituciones del COPERE con objeto de volver a la normalidad.

- Comando y Control
- Evaluación de las Consecuencias del Accidente
- Atención Médica
- Control de Agua y Alimentos
- Control de la Exposición Radiológica del Personal Participante en la Recuperación
- Descontaminación de Equipo, Vehículos y Sectores
- Control de Acceso, Vigilancia de la Seguridad y el Orden
- Comunicaciones.



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

- Sistemas de Protección Civil Preventiva
- Problemas Telúricos, Climatológicos, Sociales, Desastres Naturales, Viales, de Transporte y Salud
- Seguro de Desastres Naturales para Gobiernos en Infraestructura y de Instalaciones
- Transporte de inflamables, tóxicos y peligrosos
- Seguro familiar de enseres
- Mobiliario básico
- Concentración de riesgos por región o por una misma empresa



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

- Un desastre natural e convertirse en un indicador de crisis política e inestabilidad social, impactando de manera importante de desarrollo económico, político y social de las regiones afectadas y sus comunidades
- El desastre está directamente vinculado al nivel de preparación de las personas y sus instituciones y no necesariamente al fenómeno que los impacta. Necesario generar capacidades de preparación y respuesta, resiliencia y continuidad a nivel local
- Sector privado.- Obligación de un Plan Interno de Protección Civil
- Simulacros
- Grupos entrenados
- Reglamento de Bomberos
- Atlas de riesgo con especificaciones para obra pública, ubicación, materiales de resistencia, caminos, puentes, aeropuertos y helipuertos



25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

¡¡¡Muchas Gracias!!!





25 Convención  
Aseguradores  
de México

**CAM**  
Mayo 6 y 7  
2015

**Agradezco el apoyo técnico de:**

**Ana Lucía Hill y  
Javier Guadarrama**

