



“PROGRAMA MAPA NACIONAL DE RIESGOS Y PREVENCION DE CATASTROFES”

I.- ANTECEDENTES.-

La naturaleza ha dotado a Chile de características muy especiales, que han influido profundamente en la forma de ser del pueblo chileno.

Junto a la gran belleza de sus paisajes y bondad de su clima, por su ubicación geográfica, en el borde del Océano Pacífico, está expuesto permanentemente a una gran gama de desastres naturales o provocados por el hombre, como terremotos y tsunamis, erupciones volcánicas, inundaciones, incendios urbanos y forestales, etc.-

Han sido dichas características, las que han modelado el temple y entereza de su población, acostumbrándola a organizarse para afrontar con éxito las amenazas del medio ambiente y desarrollando la natural solidaridad de todos los chilenos, cuando alguna zona del país es afectada por cualquiera catástrofe.

La Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior—ONEMI—, creada por Decreto Ley N°369, de 1974, es el Servicio especializado encargado de planificar, coordinar y ejecutar las actividades destinadas a prevenir o solucionar los problemas derivados de catástrofes.-

El programa “Mapa Nacional de Riesgos y Prevención de Catástrofes”, representa un importante esfuerzo iniciado por Chile para eliminar el factor improvisación y prevenir la repetición de desastres, movilizandolos recursos científicos, técnicos y económicos, en una acción coordinada a nivel nacional por ONEMI.-

II.-OBJETIVOS.-

Los principales objetivos de este programa son:

- 1) Identificar todas aquellas catástrofes naturales o provocadas por el hombre, que han producido mayores daños a Chile, desde sus orígenes;
- 2) Ubicar geográficamente los lugares afectados por dichas catástrofes, registrando su periodicidad e intensidad;
- 3) Realizar los estudios pertinentes, aprovechando toda la capacidad científica y tecnológica disponible, para determinar la forma más efectiva de eliminar dichos riesgos potenciales o condiciones y acciones inseguras. Si su eliminación no es posible, arbitrar — las medidas para reducir su impacto negativo y restablecer rápidamente la normalidad alterada.-

III.- BENEFICIOS.-

Además de los beneficios directos que implica la realización del programa, deseo destacar algunos que, por su trascendencia, inciden favorablemente en una mayor eficiencia del Sistema de Protección Civil.-

Uno de los beneficios adicionales es que la valiosa información, resultante de los estudios e investigaciones de las diversas variables de desastres reales, nutre permanentemente tanto el proceso de planificación para el desarrollo como al de prevención y emergencia del país. Así, todo proyecto de inversión puede disponer de dicha información al elaborar su correspondiente "análisis de vulnerabilidad". Para una correcta orientación y toma de decisiones en relación con el uso de la tierra, el conocimiento exacto de los riesgos y características de cada área, son de un valor inestimable. Igualmente, los responsables de elaborar y mantener al día la planificación de emergencia, sea ella territorial, sectorial o institucional, pueden utilizar una inapreciable información real y no sólo una mera suposición teórica de posibles riesgos.

Otro de los beneficios agregados, tiene relación directa con todo el proceso de capacitación. La dictación de disposiciones constitucionales, legales y reglamentarias, y la elaboración de planes para la atención de emergencias, no son suficientes, por sí solos, para lograr el nivel de eficacia que exige la Protección Civil del país. Es indispensable complementar todo ello, con una apropiada capacitación de dirigentes, de especialistas en técnicas de protección civil y de la población en general. La información reunida durante la ejecución de este programa posibilitará también, el aprovechamiento integral de una rica experiencia y su pleno uso en la actividad de capacitación.

IV.- METODOLOGIA.-

Por la complejidad y extensión de las actividades que involucra este programa, se tomó la decisión de realizarlo por etapas y con una coordinación central, radicada en la Oficina Nacional de Emergencia y otra regional, controlada por los respectivos Intendentes Regionales (*)

Primera Etapa.-

La primera etapa, que aún está en desarrollo, comprende la elaboración de un "Mapa Histórico de Indices de Ocurrencia de Catástrofes" del territorio nacional, a escala 1:1.600.000.- En esta etapa, que se espera completar al 31 de Diciembre de 1980, se registrarán sólo cuatro variables de catástrofes: terremotos y tsunamis, inundaciones, incendios urbanos e incendios forestales. Estas variables representan las de mayor trascendencia por la gravedad de sus daños.

Para la coordinación de las acciones y la supervisión técnica de los trabajos, en el nivel central el Director de ONEMI nombró un Coordinador Nacional del Programa. En el nivel regional, los Intendentes designaron los correspondientes Coordinadores Regionales. Todos ellos, son profesionales altamente calificados que garantizan la ejecución de un trabajo de excelente nivel técnico.

Las actividades que se están desarrollando en esta primera etapa, consisten en:

(*) Para su administración y gobierno interior, Chile está dividido en 13 regiones, en las que un Intendente ejerce el mando superior en representación del Presidente de la República y del Ministro del Interior.

- a) Investigar, ordenar, seleccionar y evaluar la información histórica, periodística y antecedentes técnicos de que dispongan las instituciones y entidades en el nivel central y las que hagan llegar al Coordinador Nacional del Programa, los diferentes Coordinadores Regionales, sobre cada una de las cuatro variables ya señaladas;
- b) Traducir dicha información en sistemas gráficos de representación, que sintetizen una gama muy variada y compleja de hechos observacionales y mediciones insertas en cada una de las variables investigadas; y
- c) Confeccionar un mapa a escala 1 : 1.000.000, donde se registrará toda la información seleccionada y evaluada.

A fin de lograr la necesaria unidad de criterios sobre los procedimientos a seguir en la ejecución del programa, se reunió previamente a todos los Coordinadores Regionales, en la sede de ONEMI, y se analizó en profundidad la metodología a seguir. Como resultado de dicho análisis, se diseñó una guía de temas para el inventario de datos, que se acompaña como Anexo 1. Esta guía sirvió de base para la elaboración de las fichas, donde se registran los antecedentes investigados sobre cada una de las variables en estudio.

Etapas posteriores.

A partir de 1981, junto con recoger antecedentes sobre otras variables de catástrofes aún no analizadas, se iniciarán estudios de micro-zonificación e investigaciones específicas.

Los resultados registrados, cuando se complete el "Mapa Histórico de Índices de Ocurrencia de Catástrofes" del territorio nacional, mostrarán aquellas áreas en que el impacto de las variables estudiadas es más grave. Corresponderá así, completar las investigaciones sobre las causas que originan cada uno de los problemas y de todos aquellos factores determinantes que inciden en la gravedad de sus efectos.

Aplicando el conocimiento científico y la tecnología disponible, será posible precisar el sistema y método más eficaz para eliminar definitivamente dichos peligros. Las conclusiones de cada investigación irán retroalimentando todo el proceso.

En la realización de este programa, se está aplicando una concepción fundamental que orienta toda la planificación de emergencia en nuestro país. Ella emana del Plan Nacional de Emergencia vigente desde el año 1977 y consiste en la participación activa de todos los Ministerios, Organismos e Instituciones, tanto del sector público como privado, incluyendo las entidades de carácter voluntario, en las actividades destinadas a prevenir o solucionar problemas derivados de situaciones de emergencia o catástrofes.

Así, mediante la participación de los mejores especialistas en cada una de las variables de catástrofes en estudio, será posible obtener tres resultados de importancia:

- a) Eliminar definitivamente todas las condiciones inseguras detectadas, mediante trabajos correctivos, modificación de diseños, cambio de la calidad de los materiales, etc.
- b) Modificar o controlar acciones inseguras, a través de la enseñanza y capacitación de las personas involucradas; y
- c) Delimitación de aquellas zonas expuestas a desastres naturales en las que sea aconsejable realizar obras especiales de protección, cambiar el uso de la tierra o proceder a la erradicación de poblaciones.

GUIA DE TEMAS PARA EL INVENTARIO DE DATOS
(Preparado por el Coordinador Nacional)
MAPA NACIONAL DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE
CATASTROFES

1. TERREMOTOS.-
 - 1.1. Localización - Fecha Hora
 - 1.1.1. Epicentro
 - 1.1.2. Área afectada
 - 1.1.2.1. Local
 - 1.1.2.2. Zonal
 - 1.2. Tipo de oscilación
 - 1.2.1. Vertical
 - 1.2.2. Ondulatorio
 - 1.2.3. Horizontal
 - 1.3. Magnitud
 - 1.4. Grado de intensidad
 - 1.5. Duración
 - 1.6. Danos materiales (especificar tipo de construcción)
 - 1.6.1. Edificios
 - 1.6.2. Puentes
 - 1.6.3. Caminos
 - 1.6.4. Túneles
 - 1.6.5. Vías férreas
 - 1.6.6. Represas
 - 1.6.7. Viviendas
 - 1.6.8. Aeropuertos
 - 1.6.9. Obras portuarias
 - 1.7. Comunicaciones y suministros
 - 1.7.1. Alcantarillado
 - 1.7.2. Agua
 - 1.7.3. Luz
 - 1.7.4. Gas
 - 1.7.5. Teléfonos
 - 1.8. Alteraciones o secuelas en el paisaje
 - 1.8.1. Hundimientos
 - 1.8.2. Solevantamientos
 - 1.8.3. Cambios en lechos de ríos
 - 1.8.4. Maremotos

- 1.8.6. Afectamientos de agua
- 1.8.7. Otros

1.9. Daños en la población

- 1.9.1. Damnificados
- 1.9.2. Muertos
- 1.9.3. Heridos
- 1.9.4. Desaparecidos

2.- INUNDACIONES -

2.1. Localización- Fecha-Hora

- 2.1.1. Toponimo
- 2.1.2. Area afectada
 - 2.1.2.1. Curso superior
 - 2.1.2.2. Curso medio
 - 2.1.2.3. Curso inferior

2.2. Causas

- 2.2.1. Precipitaciones (especificar monto en mm. y días de lluvia)
- 2.2.2. Temperatura
- 2.2.3. Ruptura de
 - 2.2.3.1. Dique
 - 2.2.3.2. Represa
 - 2.2.3.3. Canal
 - 2.2.3.4. Alcantarillado

2.3. Duración

2.4. Tipo de cauce

- 2.4.1. Recto
- 2.4.2. Sinuoso
- 2.4.3. Con defensas en las orillas
- 2.4.4. Canalizado

2.5. Tipo de material arrastrado

- 2.5.1. Bloques
- 2.5.2. Rodados
- 2.5.3. Arenas
- 2.5.4. Fango
- 2.5.5. Arboles
- 2.5.6. Casas

2.6. Daños materiales

- 2.6.1. Puentes
- 2.6.2. Carretera
- 2.6.3. Vivienda (Especificar tipo de vivienda)
- 2.6.4. Suministros

- 2.6.4.1. Alcantarillado
- 2.6.4.2. Agua
- 2.6.4.3. Luz
- 2.6.4.4. Gas
- 2.6.5. Vías férreas
- 2.6.6. Represas
- 2.6.7. Comunicaciones
- 2.6.8. Cultivos

2.7. Daños en el paisaje

- 2.7.1. Derrumbes y/o avalanchas (localización)
- 2.7.2. Sepultación de suelos
- 2.7.3. Destrucción de bosque natural

3.-INCENDIOS FORESTALES.-

3.1. Localización – Fecha -Hora

- 3.1.1. Topónimo
- 3.1.2. Ubicación geográfica (Latitud, Longitud)
- 3.1.3. Extensión
 - 3.1.3.1. Local
 - 3.1.3.2. Zonal
 - 3.1.3.3. Regional
- 3.1.4. Area afectada (Hás)

3.2. Tipo de incendio

- 3.2.1. Rastrero
- 3.2.2. Subterráneo
- 3.2.3. De copa

3.3. Origen

- 3.3.1. Antrópico
 - 3.3.1.1. Despeje para cultivo
 - 3.3.1.2. Casual (cigarrillos, fósforos, fogata)
 - 3.3.1.3. Intencionado (Incendiarario)
- 3.3.2. Natural (Resecamiento)

3.4. Datos anexos

- 3.4.1. Duración (horas, días)
- 3.4.2. Tipos forestales dañados
 - 3.4.2.1. Exótica
 - 3.4.2.2. Nativa
 - 3.4.2.2.1 Pastos
 - 3.4.2.2.2. Matorral
 - 3.4.2.2.3. Arboles
- 3.4.4. Condiciones posteriores del suelo

4.- INCENDIOS URBANOS.-

4.1. Lugar – Fecha – Hora

- 4.1.1. Región, ciudad, distrito

- 4.2. Extensión (sectores abarcados por el incendio)
- 4.3. Tipo de inmueble
 - 4.3.1. Casas
 - 4.3.2. Edificios
 - 4.3.3. Fabricas
 - 4.3.4. Centros comerciales
- 4.4. Tipo de construcción
 - 4.4.1. Adobe
 - 4.4.2. Concreto
 - 4.4.3. Madera
- 4.5. Duración (horas, días)
- 4.6. Damnificados (número)
- 4.7. Origen
 - 4.7.1. Intencional
 - 4.7.2. Casual (gas, electricidad, etc.)
 - 4.7.3. Naturales (terremotos)
- 4.8. Antecedentes técnicos relacionados con el control del fuego