

363.10983  
93b  
c. 5

QUE 0281  
0.5

REPUBLICA DE CHILE  
MINISTERIO DEL INTERIOR  
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA

REPUBLICA DE CHILE - MINISTERIO DEL INTERIOR  
OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA  
BIBLIOTECA  
CENTRO NACIONAL DE DOCUMENTACIÓN  
PROTECCIÓN CIVIL

# Bases Para la Prevención y Mitigación de Desastres

Programa de Capacitación Regional 1994.

574

363.10983  
93b  
c. 5



"Por un Chile Más Seguro en el Siglo XXI"

Oficina Nacional de Emergencia Ministerio del Interior  
JUNIO 1995

17

## INDICE

|                                                                    |          |
|--------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Presentación.....</b>                                           | <b>4</b> |
| <b>A. Introducción a la Protección Civil.....</b>                  | <b>5</b> |
| a.1. Emergencia.                                                   |          |
| a.2. Emergencia, Desastre o Catástrofe.                            |          |
| a.3. Concepto General de la Forma de Actuar.                       |          |
| a.3.1 <i>Emergencia de Generación Lenta.</i>                       |          |
| a.3.2 <i>Emergencia de Generación Súbita.</i>                      |          |
| a.3.3 <i>Cuadro de Emergencias y Desastres Lentos y Súbitos.</i>   |          |
| a.4. Emergencias, Desastres y Disponibilidad de Recursos.          |          |
| a.4.1 <i>Emergencia.</i>                                           |          |
| a.4.2 <i>Emergencia Grave o Desastre.</i>                          |          |
| a.4.3 <i>Búsqueda del Equilibrio para el Control del Desastre.</i> |          |
| a.5. Sistema de Protección Civil.                                  |          |
| a.6. Comité de Emergencia.                                         |          |
| a.7. Centro de Operaciones de Emergencia.                          |          |
| a.8. Principios de la Protección Civil.                            |          |
| a.8.1 <i>Ayuda Mutua.</i>                                          |          |
| a.8.2 <i>Empleo Escalonado de Recursos.</i>                        |          |
| a.9. Ciclo de los Desastres.                                       |          |
| a.9.1 <i>Etapas del Ciclo de los Desastres.</i>                    |          |
| a.9.1.1 <i>Prevención.</i>                                         |          |
| a.9.1.2 <i>Mitigación.</i>                                         |          |
| a.9.1.3 <i>Preparación.</i>                                        |          |
| a.9.1.4 <i>Alerta.</i>                                             |          |
| a.9.1.5 <i>Respuesta.</i>                                          |          |
| a.9.1.6 <i>Rehabilitación.</i>                                     |          |
| a.9.1.7 <i>Reconstrucción.</i>                                     |          |

**B. Administración de la Información de Emergencia..... 26**

- b.1. Importancia.
- b.2. Problemas.
- b.3. Tipificación.
  - b.3.1. Informe Preliminar.*
  - b.3.2. Informe de Emergencia.*
  - b.3.3. Informe de Estado de Situación.*
  - b.3.4. Informe a la Población.*
- b.4. Flujo de la Información.
- b.5. Priorización de Medios.
- b.6. Normalización de la Información.
- b.7. Conclusión.

**C. Procedimiento General de la Forma de Actuar..... 31**

- c.1. Sistema de Alerta.
  - c.1.1. Amplitud de Alerta.*
  - c.1.2. Cobertura de Alerta.*
- c.2. Emergencia o Catástrofe de Generación Lenta.
- c.3. Emergencia o Catástrofe de Generación Súbita.

**D. Plan Operativo de Emergencia Comunal (Taller)..... 34**

- d.1. Pautas Generales.
- d.2. Conclusiones.

**ANEXO.**

**Documentos de Estados de Situación..... 37**

## PRESENTACION

La actual Dirección de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior, al iniciar su gestión en Mayo de 1994, con el claro mandato de poner en marcha al mediano plazo un Proyecto de Desarrollo del Servicio, efectuó un diagnóstico central de su quehacer hasta ese momento, cuyos resultados determinaron la necesidad de reenfocar urgentemente su rol tradicional de respuesta post- impacto, para reemplazarlo por el de ejecutor de estrategias concretas de Prevención y Mitigación, acorde con la descentralización y regionalización en marcha en el país y con los sistemas de protección civil más avanzados del orbe.

Prevenir que fenómenos naturales se conviertan en desastres; mitigar su impacto cuando éstos ocurren; reducir y en lo posible evitar desastres tecnológicos; prepararse adecuadamente para enfrentar, con el menor daño factible, los desastres inevitables; coordinar eficazmente la respuesta a un desastre, constituyen los objetivos que de una u otra manera engloban el fin último de la gestión en emergencias y desastres.

ONEMI, el organismo especializado de Gobierno en esta materia, ha ido ejerciendo su acción modernizadora a través de una estrategia concreta de descentralización y regionalización y sobre la base del concepto de multiplicación, a través de redes.

**La Promoción de la Prevención**, para acercar el proceso a la comunidad, y la **Capacitación** a los niveles Regional, Provincial y Comunal, son las herramientas fundamentales de este proceso.

Es así como entre septiembre y diciembre de 1994, ONEMI, a través de 13 seminarios regionales, capacitó a más de 700 personas. Este Ciclo de Capacitación a escala nacional tuvo por objetivo establecer una nivelación en el conocimiento de los conceptos de protección civil; en administración de la información de emergencia y en estructuración de un plan operativo para el nivel comunal, a fin de ir potenciando la respuesta local frente a conflictos naturales y tecnológicos.

En 1995, ONEMI ha iniciado la dictación de un nuevo ciclo de Capacitación Regional, "**Bases Metodológicas y Procedimientos para la Gestión Local ante Emergencias y Desastres**", cuyo principal objetivo es proporcionar herramientas concretas para que, en un proceso coordinado por las Direcciones Regionales de Emergencia y liderado a nivel comunitario por las Municipalidades, en 1996, las 335 comunas del país cuenten con su **Plan Comunal de Preparación ante Emergencias y Desastres**.

Este documento que ponemos ahora a su disposición, resume los contenidos centrales del Ciclo 1994, básicos para la comprensión de la Capacitación 1995.

Sin embargo, constituir la temática de las emergencias y desastres en un componente fundamental de la protección y la seguridad integral a la que aspira y tiene derecho todo ciudadano, no sólo requiere de un ejercicio profesional idóneo gracias a la capacitación permanente, sino que también del compromiso férreo de servicio público de todos y cada uno de quienes integramos el Sistema de Protección Civil.

*Dr. Alberto Maturana Palacios*  
*Director*  
*Oficina Nacional de Emergencia*  
*Ministerio del Interior*

## A. Introducción a la Protección Civil.

Cuando la comunidad es incapaz de transformar sus estructuras, adecuar sus ritmos y redefinir la dirección de sus procesos como respuesta ágil, flexible y oportuna a los cambios del medio ambiente, cuando los diseños sociales no responden adecuadamente a la realidad del momento que les exige una respuesta, surge el **DESASTRE**.

### *a.1. Emergencia.*

Es un hecho o situación derivada de causas naturales y/o producidas por el hombre, que evoluciona de tal manera, que pone en peligro la vida, bienes materiales y la economía, debiendo adoptarse medidas conducentes a contener, contrarrestar y controlar sus efectos.

### *a.2. Emergencia Grave, Desastre o Catástrofe.*

Se trata de un hecho o situación en la que sobreviene destrucción y daños materiales, amenaza para la vida y salud del hombre, que pone a los servicios públicos en la necesidad de comprometer recursos para eliminar sus efectos, por métodos de intervención que difieren, por su ritmo y por su forma, de los procedimientos habituales.

La **Gravedad** de una emergencia se determina sobre la base de una **Estimación Global** respecto de las consecuencias en la población, número de víctimas, daños materiales y/o la extensión de la superficie.

### *a.3. Concepto General de la Forma de Actuar.*

Desde el punto de vista de su generación, las Emergencias Graves, Desastres o Catástrofes pueden presentarse como:

#### *a.3.1. Emergencia de Generación Lenta.*

Es una emergencia de **Desarrollo Lento** pero por su duración, extensión y severidad termina traducéndose en graves daños materiales y/o humanos con características de una emergencia grave, desastre o catástrofe.

### *a.3.2. Emergencia de Generación Súbita .*

Es una Emergencia de **Desarrollo Violento** con graves daños materiales y/o humanos que constituyen una emergencia grave, desastre o catástrofe.

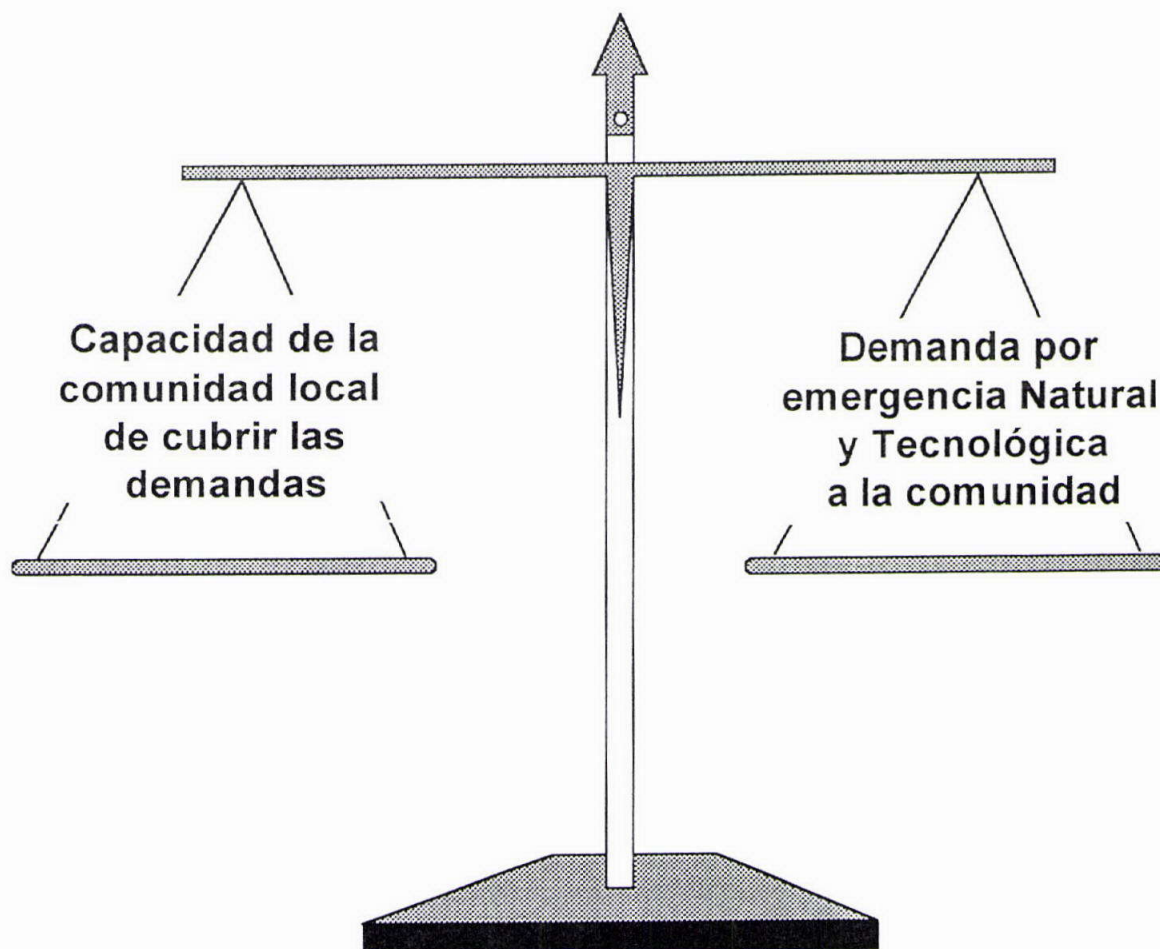
***En ambos casos, se activa el Sistema de Protección Civil.***

### *a.3.3. Cuadro de Emergencias y Desastres Lentos y/o Súbitos.*

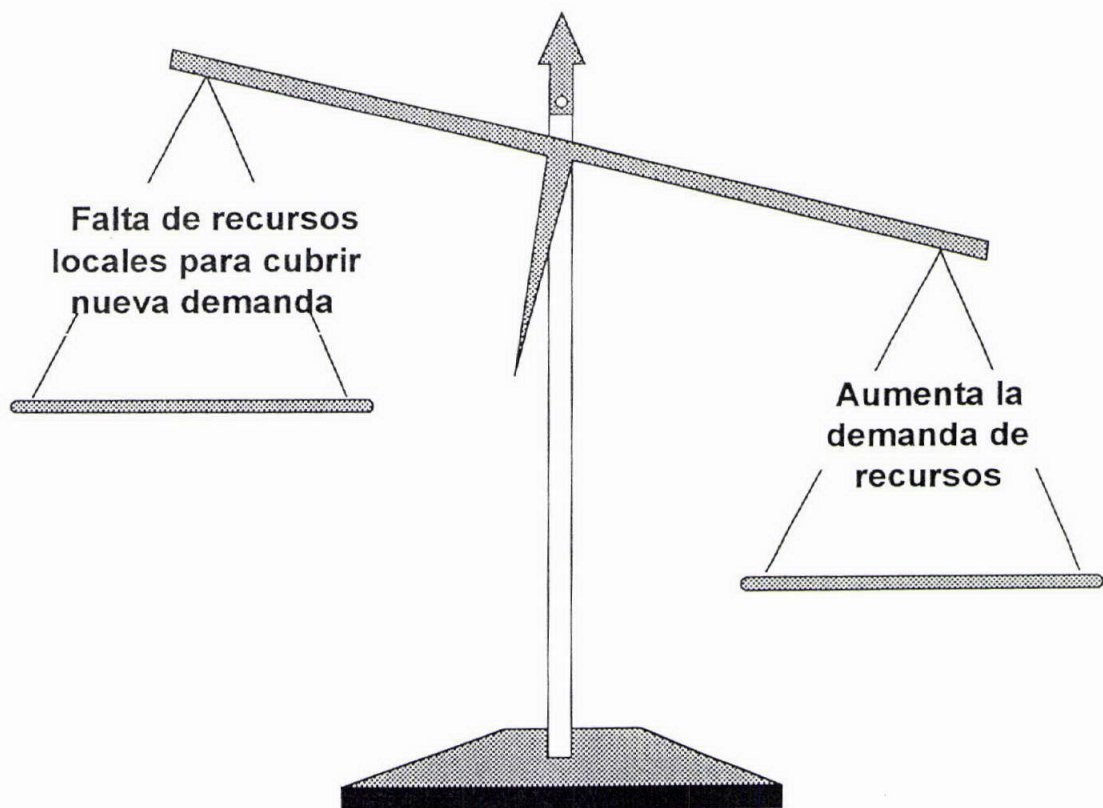
| Tipo                             | Inicio lento                                                                                                                                                                                                                            | Inicio súbito                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naturales                        | <ul style="list-style-type: none"><li>* Sequía</li><li>* Degradación ambiental</li><li>* Desertificación</li><li>* Incendios forestales</li><li>* Inundación</li><li>* Erupciones volcánicas</li><li>* Temporales / marejadas</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>* Terremotos</li><li>* Maremotos</li><li>* Deslizamientos</li><li>* Aluviones</li></ul>                                                                                                                                                           |
| Tecnológico<br>( Antropológico ) | <ul style="list-style-type: none"><li>* Derrames de sustancias peligrosas</li><li>* Naufragios</li><li>* Contaminación ambiental</li></ul>                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>* Fallas de sistemas (luz, agua, comunic. etc.)</li><li>* Explosiones nucleares</li><li>* Incendios urbanos</li><li>* Incendios industriales</li><li>* Accidentes con sustancias peligrosas</li><li>* Accidentes , medios de transporte</li></ul> |

*a.4. Emergencias, Desastres y Disponibilidad de Recursos.*

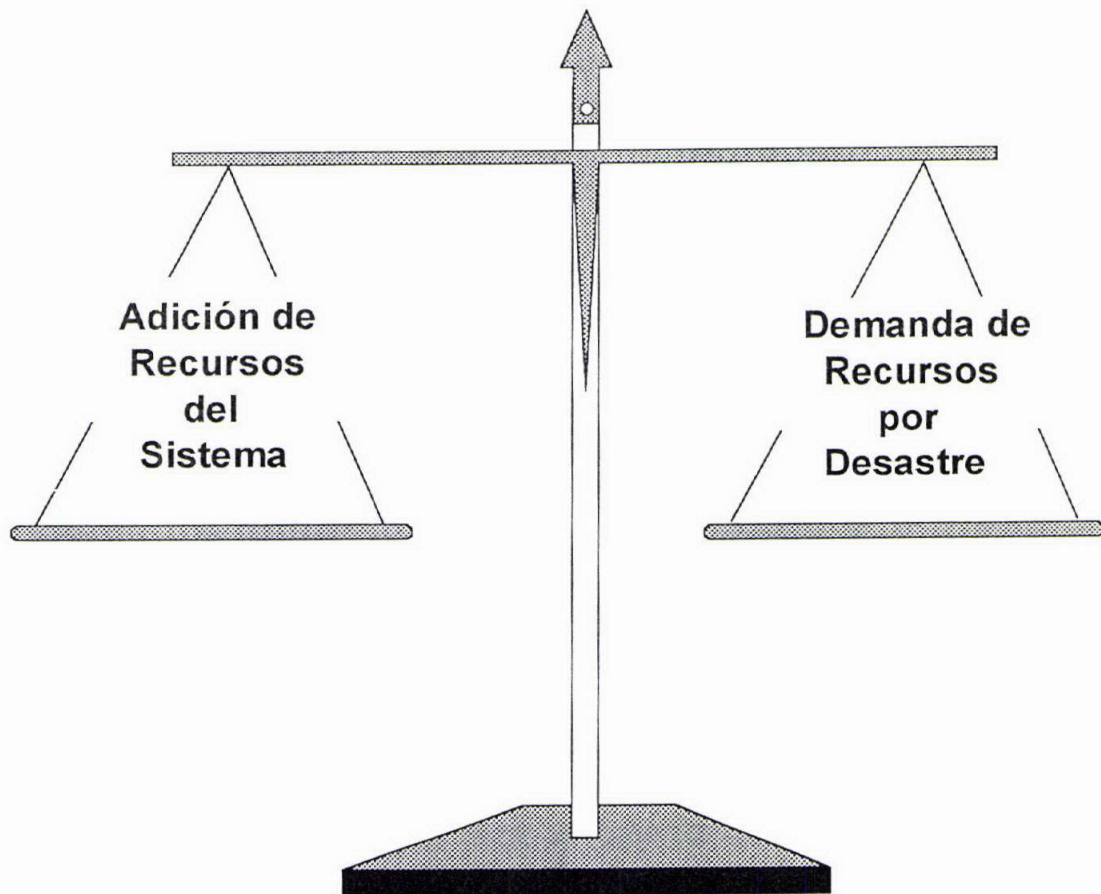
*a.4.1 Emergencia.*



*a.4.2. Emergencia Grave o Desastre.*



*a.4.3. Búsqueda del equilibrio para el control del desastre.*



### *a.5. Sistema de Protección Civil.*

Es la organización que adopta el país, y la forma en que se emplean los medios para prevenir y/o superar una situación que cause efectos desastrosos sobre la población y su entorno. Este sistema está integrado por los Ministerios, Intendencias Regionales, Gobernaciones Provinciales, Municipalidades, servicios e instituciones, tanto del sector público como privado, incluyendo las entidades de carácter voluntario y la comunidad organizada. En este sistema, todos mantienen su propia estructura y tienen plena libertad para adecuar su organización, con el objeto de lograr máxima eficiencia en el cumplimiento de sus misiones, concurriendo con cada uno de sus recursos humanos y especializados en forma coordinada.

### *a.6. Comité de Emergencia.*

Es el órgano de trabajo, que representa y coordina el empleo de los recursos del Sistema de Protección Civil, que se requieren para la prevención, preparación y cumplimiento de programas de Protección Civil, para la atención de emergencias graves o catástrofes y la coordinación en la ejecución de las planificaciones desarrolladas.

### *a.7. Centro de Operaciones de Emergencia.*

Es un lugar físico, que cuenta con facilidades para centralizar la recopilación, análisis y evaluación de la información, que permite a los integrantes del comité de emergencia tomar decisiones oportunas y precisas, diseminar información procesada a los servicios técnicos ejecutores, autoridades superiores y medios de comunicación social, como también coordinar a los organismos integrantes del Sistema de Protección Civil, cuyos recursos humanos, técnicos y materiales sean necesarios para la atención de una emergencia grave o una catástrofe.

### *a.8. Principios de la Protección Civil.*

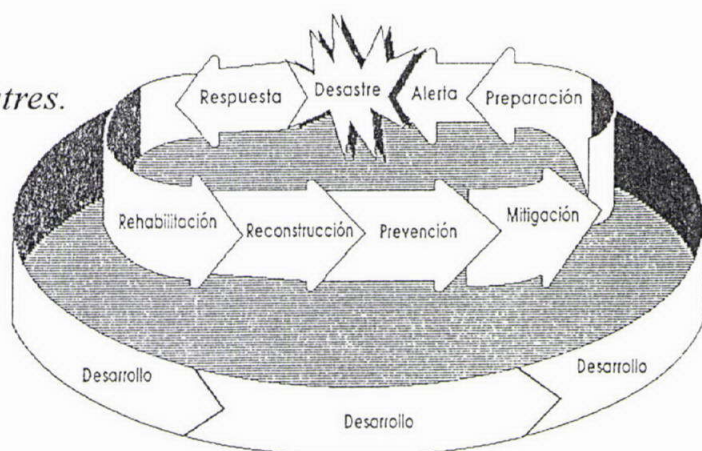
#### *a.8.1 Ayuda Mutua.*

Es la prestación de asistencia humana, técnica y material entre entidades miembros del Sistema de Protección Civil de una misma área geográfica, al presentarse una emergencia que sobrepase, o amenace con hacerlo, las posibilidades individuales de operación.

### *a.8.2. Empleo Escalonado de Recursos.*

Empleo racional y ordenado de medios disponibles, es decir, la movilización gradual de recursos humanos, técnicos y materiales disponibles en todos los niveles del Sistema de Protección Civil para enfrentar una emergencia, en la medida que aumentan los requerimientos de un área afectada, hasta lograr el control de la situación.

### *a.9. Ciclo de los Desastres.*



## **Desarrollo**

Aumento acumulativo y durable de cantidad y calidad de bienes y servicios y recursos de una comunidad, unido a cambios sociales, tendiente a mantener y mejorar la seguridad y la calidad de la vida humana.

El desarrollo es COMÚN a todas las etapas del Ciclo.

El Ciclo consta de tres fases y siete etapas:

#### **ANTES**

Etapas : **Prevención, Mitigación, Preparación y Alerta.**

#### **DURANTE**

Etapas : **Respuesta y Rehabilitación.**

## **DESPUES**

Etapas : **Reconstrucción.**

### *a.9.1. Etapas del Ciclo de los Desastres.*

#### *a.9.1.1 Prevención.*

Conjunto de acciones cuyo objeto es impedir o evitar que sucesos naturales o generados por el hombre causen desastres.

En administración para desastres, es aventurado afirmar que mediante la intervención directa de la amenaza ésta puede evitarse. Es decir, que puede eliminarse la causa primaria del desastre.

Existen amenazas de origen natural o antrópico que admiten una intervención dirigida a eliminarlas, aunque a costos demasiado altos. Desafortunadamente, fenómenos tales como huracanes, terremotos, erupciones volcánicas y tsunamis (maremotos) no es posible, actualmente, intervenirlos.

Se requieren estudios detallados sobre características de los fenómenos, análisis de secuencias generadoras de eventos y obras de protección y control, para prevenir deslizamientos, inundaciones, sequías, incendios, explosiones, escapes de gases tóxicos y otros.

Algunos ejemplos de medidas de prevención, son las que se llevan a cabo en las industrias de productos químicos peligrosos y en las plantas nucleares, como la instalación de sistemas de seguridad que garantizan el rompimiento de la cadena de fallas que pueden causar un desastre.

Puede considerarse también el retirar los elementos vulnerables expuestos a la amenaza, evitando daños a los mismos, tal como la reubicación de asentamientos humanos.

#### **La incorporación de medidas preventivas, puede hacerse a través de :**

1. Planes integrales de desarrollo sobre espacios geográficos urbanos, regionales y nacionales, incluyendo programas de inversión y asignación de presupuestos sectoriales, por ciudades y regiones.
2. Planificación física, para la localización de industria e infraestructura.

### 3. Programas de intervención de fenómenos específicos tales como inundaciones, sequías y deslizamientos.

Toda medida cuyo propósito es eliminar un riesgo, está estrechamente ligada con los programas a largo plazo establecidos para el desarrollo de una región o país, razón por la cual tienden a ser incorporadas dentro de los planes sectoriales, de ordenamiento territorial y de desarrollo socioeconómico. Es fundamental incorporar en los planes de inversión, técnicas que favorezcan el desarrollo mejorando la seguridad de la población y sus bienes y servicios.

#### *- Instrumentos.*

La prevención puede enfocarse a intervenir la amenaza para impedir o evitar su ocurrencia o, a evitar las consecuencias eliminando la exposición del elemento vulnerable.

Los instrumentos más conocidos son:

- \* Sistemas de cierre automático de válvulas para impedir escapes y derrames de sustancias químicas, y de extinción rápida para evitar incendios.
- \* Barreras y piscinas de captura para contener derrames de hidrocarburos.
- \* Sistemas de seguridad para la interrupción de secuencias de fallas encadenadas, que pueden presentarse en plantas nucleares e industriales (circuitos reverberantes).
- \* Reubicación permanente de viviendas, de infraestructura o de centros de producción, localizados en zonas de alta amenaza.

En la mayoría de estos ejemplos, el concepto de prevención se refleja en el hecho de pretender evitar que distintos fenómenos causen desastres.

Actualmente, es común encontrar en la literatura internacional los términos "proteger" o "controlar" usados como sinónimos de Prevención. En general estos términos se relacionan más con la intervención de la amenaza y, en ocasiones, se prefiere utilizar "protección" como equivalente a Prevención, dado que esta acepción permite un uso más frecuente y factible.

#### *a.9.1.2. Mitigación.*

##### **Resultado de una intervención dirigida a reducir riesgos.**

Entiéndase por intervención, toda medida o acción destinada a modificar determinada circunstancia. En desastres, se refiere a la acción destinada a modificar las características de una

amenaza o a las características intrínsecas de un sistema biológico, físico o social, con el fin de reducir la vulnerabilidad.

Es imposible evitar totalmente la ocurrencia de cierto tipo de eventos y, en ocasiones, los costos de las medidas preventivas no pueden ser justificados dentro del contexto social y económico de la comunidad amenazada. Sin embargo, siempre debe buscarse la posibilidad de reducir las consecuencias de dichos eventos sobre los elementos expuestos a su acción. En términos económicos y sociales, la mitigación es la etapa más eficiente de la administración para desastres.

Es importante remarcar la dificultad de garantizar la no ocurrencia de un desastre. Incluso en aquellas situaciones donde parece tan obvio que medidas preventivas pueden impedirla, no siempre estas medidas cubren la totalidad de las posibilidades.

Un ejemplo, son las obras de ingeniería que se realizan para impedir o controlar ciertos fenómenos. Se diseñan para soportar, un evento cuya probabilidad de ocurrencia se considera lo suficientemente baja como para que la obra sea efectiva en la gran mayoría de los casos, es decir, en los eventos más frecuentes. Quedan así, aquellos eventos poco probables que no podrían ser controlados y para los cuales resultarían injustificado realizar inversiones mayores.

El propósito de la mitigación es la reducción de los riesgos, es decir la atenuación de los daños potenciales sobre la vida y los bienes. Es un proceso complejo ya que muchos de sus instrumentos, al igual que los de la prevención, hacen parte del desarrollo económico y social. Se lleva a cabo de manera más eficiente, a través del ordenamiento de los asentamientos humanos y de la planificación de proyectos de inversión de carácter industrial, agrícola o de infraestructura.

Las medidas de mitigación están altamente relacionadas con aspectos legales, fiscales, administrativos y financieros que pueden regular o estimular el respeto del uso adecuado de la tierra, considerando aquellas zonas geográficas que no deben ser utilizadas para la localización de viviendas, infraestructura o actividades productivas debido al potencial que ofrecen de ser afectadas por eventos peligrosos.

De igual forma, la reglamentación para el uso y manejo de los recursos naturales con miras a reducir el deterioro del medio ambiente y los códigos de construcción, son medidas cuyo objetivo es mitigar por sí mismo resistente o disminuir los efectos de eventos tales como la erosión, las inundaciones, los deslizamientos y los terremotos.

Por lo tanto, para definir las medidas de prevención y de mitigación es necesario llevar a cabo análisis geográficos, topográficos, geológicos, ecológicos, demográficos, etc., que permitan concluir cuáles son las zonas más adecuadas para la localización de asentamientos humanos, infraestructura y actividades productivas.

Sin embargo, debido al proceso desordenado y en ocasiones caótico de crecimiento de las poblaciones, muchas veces dichos asentamientos humanos e infraestructura se encuentran expuestos a fenómenos que pueden causarles severos daños. Por esta razón, también es necesario evaluar a que tipo de amenazas se encuentran sometidos y cual es el grado de vulnerabilidad que tienen los elementos que los componen. Este proceso, denominado evaluación del riesgo, es

fundamental para poder definir las medidas de prevención o mitigación, las cuales tienen como objetivo intervenir la amenaza y la vulnerabilidad de los elementos expuestos.

El administrador para desastres, por lo tanto, tiene entre otras funciones el motivar, coordinar y monitorear las actividades que conduzcan a la aplicación de medidas y acciones de mitigación.

**Los métodos de mitigación pueden ser activos o pasivos.**

Los métodos activos, implican el contacto directo entre las personas involucradas; el fortalecimiento institucional, la organización, la capacitación, la información pública, la participación comunitaria, etc. Estos métodos no requieren de recursos económicos abundantes y, en consecuencia, son muy útiles y factibles para consolidar los procesos de mitigación en los países en desarrollo.

Los métodos pasivos, están relacionados con la legislación y la planificación, tales como los códigos de construcción, la reglamentación de usos del suelo, los estímulos fiscales y financieros, la intervención de la vulnerabilidad física y la reubicación de asentamientos de alto riesgo.

La metodología general para implementar las medidas de mitigación, es incorporándolas en la planificación del desarrollo en sus diferentes modalidades: sectorial, territorial, urbana y socioeconómica.

*- Instrumentos.*

El espectro de instrumentos para la mitigación es muy amplio, razón por la cual, cada gobierno o entidad relacionada con la administración para desastres debe seleccionar los que utilizará de acuerdo con su capacidad técnica, administrativa, financiera y operativa.

A continuación se mencionan algunos de los instrumentos de mitigación, mediante los cuales se lleva a cabo la reducción de riesgos:

- \* Instrumentación para el conocimiento y la investigación de los fenómenos potencialmente peligrosos.
- \* Identificación de amenazas y elaboración de mapas con su ubicación en centros urbanos y regiones.
- \* Identificación de elementos amenazados, ubicación geográfica, evaluación de su vulnerabilidad y estimación anticipada de pérdidas potenciales.
- \* Información pública y capacitación acerca del riesgo, para disminuir la vulnerabilidad social de la población expuesta.

- \* Capacitación profesional de los funcionarios de las instituciones relacionadas con la administración para desastres.
  - \* Planificación del ordenamiento urbano y territorial con el fin de delimitar las áreas vedadas por amenaza natural o antrópica.
  - \* Expedición de normas sobre el manejo de los recursos naturales y vigilancia de su cumplimiento.
  - \* Reglamentación de usos del suelo, establecimiento de incentivos fiscales y financieros para la adecuada ocupación y utilización de la tierra.
  - \* Expedición de códigos de construcción de edificaciones y de servicios básicos, para reducir la vulnerabilidad física, y vigilancia de su cumplimiento.
  - \* Reglamentación y vigilancia de todas las modalidades de transporte de sustancias químicas peligrosas y de las rutas utilizadas.
- Dictado de normas de salud pública, seguridad industrial y de manejo de desperdicios contaminantes y vigilancia de su cumplimiento.
- \* Presas reguladoras, canales y bordes o diques para controlar inundaciones.
  - \* Obras de disipación de energía, para el amortiguamiento y control de avalanchas e inundaciones en cuencas de alta pendiente.

#### *a.9.1.3. Preparación.*

Conjunto de medidas y acciones para reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños, organizando oportuna y eficazmente la respuesta y la rehabilitación.

Ya se ha dicho que mediante las acciones de prevención y mitigación, no pueden eliminarse total y absolutamente las amenazas ni las condiciones de vulnerabilidad. Aunque mínima, la probabilidad de que el fenómeno se manifieste y produzca daños siempre existe.

Por lo tanto, la preparación es una tarea indispensable y fundamental de la administración para desastres, dirigida a estructurar la respuesta para la atención de las emergencias, reforzando así las medidas de mitigación o reducción de daños.

Considera aspectos tales como la predicción de eventos, la educación y capacitación de la población, el entrenamiento de los organismos de socorro y la organización y coordinación para la respuesta.

Se caracteriza por la elaboración de planes operativos de emergencia, en los cuales se incluyen las funciones de los organismos encargados de alerta, búsqueda, rescate, socorro y asistencia. También se confeccionan inventarios de recursos disponibles y planes de contingencia o de procedimientos, de acuerdo con los niveles de alerta para la atención de eventos específicos.

Es responsabilidad del gobierno de cada país, salvaguardar la vida y los bienes de los ciudadanos. Así es que, en la mayoría de ellos existen legislaciones y reglamentos que apoyan y respaldan las acciones de preparación para desastres. Se destinan fondos para atender emergencias; se apoyan los organismos de socorro, la formación de comités operativos de emergencias y otras actividades afines.

Aunque esta etapa del ciclo contiene medidas pasivas, como las etapas anteriores, se caracteriza porque la mayoría de sus medidas son activas, en una significativa interacción con la comunidad.

El administrador para desastres debe tener en cuenta la iniciativa y la capacidad de la población potencialmente afectada para enfrentar por sus propios medios las consecuencias de los desastres. Para ello debe llevar a cabo anticipadamente actividades de capacitación, educación e información pública, como refuerzo a la capacidad de reacción espontánea de la población.

La etapa de preparación se fundamenta en la planificación; la organización interinstitucional y la ejercitación, en simulaciones y simulacros, para la evaluación de la capacidad de respuesta de las instituciones y de la comunidad.

Algunos especialistas, consideran en esta etapa solamente la elaboración de planes de emergencia y simulacros, sin embargo, la experiencia ha demostrado que la organización interinstitucional es la base fundamental para el desarrollo de los planes operativos y su aplicación. Mediante la normativa legal que corresponda, debe establecerse la organización respectiva, con una estructura por niveles que cubra todo el territorio. Está comprobado que entidades únicas para la atención de desastres resultan ineficientes y sus funciones, en la mayoría de los casos, son la duplicación de las actividades que otras entidades realizan o que por esta misma razón dejan de hacer.

**En conclusión, la preparación incluye tres aspectos básicos:**

1. Organización interinstitucional y la definición de funciones a nivel nacional, regional y local.
2. Planificación y coordinación de actividades de acuerdo con procedimientos preestablecidos.
3. Simulaciones y simulacros para: comprobar la capacidad de respuesta de las instituciones y de la comunidad; y contribuir a su perfeccionamiento.

*- Instrumentos.*

La mayoría de los instrumentos de la preparación corresponden a las acciones establecidas en el plan de emergencias, en el cual se definen: la organización, las funciones, los recursos y los planes de contingencia que describen los procedimientos de respuesta específicos para cada evento.

Los planes de contingencia deben ser puestos a prueba y revisados periódicamente, con el fin de actualizarlos, así como para garantizar que sus procedimientos sean conocidos detalladamente por todas las entidades y personas involucradas. Igualmente, ciertos aspectos de dichos planes deben ser conocidos por parte de la población, razón por la cual es necesario llevar a cabo programas de información pública, educación y capacitación para el efecto.

Es importante mencionar que los planes de contingencia deben estar basados en los escenarios de riesgo previstos. Es decir, en los estimativos anticipados de las pérdidas y daños potenciales. Esto permite establecer la localización estratégica de recursos y los procedimientos de respuesta más adecuados posibles. Por ello, la evaluación de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo, es fundamental para la elaboración de planes de emergencia y de contingencia.

Algunos instrumentos comúnmente utilizados en la etapa de preparación son los siguientes:

- \* Definición de funciones de los organismos operativos.
- \* Inventario de recursos físicos, humanos y financieros.
- \* Monitoreo y vigilancia de fenómenos peligrosos.
- \* Capacitación de personal para la atención de emergencias.
- \* Definición de estados de alerta y de aviso para la población y la comunidad institucional.
- \* Información a la comunidad acerca del riesgo y de la forma de reaccionar en caso de desastre.
- \* Determinación y señalización de rutas de evacuación y zonas de refugio.
- \* Localización estratégica de recursos.
- \* Implementación de redes de comunicación y de información pública.
- \* Ejercicios de simulación y simulacros de búsqueda, rescate, socorro, asistencia, aislamiento y seguridad.

#### *a.9.1.4. Alerta.*

Los estados de alerta y las acciones que las instituciones y la población deben realizar, cuando dichos estados hayan sido declarados, se definen en la etapa de preparación. Sin embargo, a posibilidad de que pueden tenerse estados de alerta o no, antes de la ocurrencia de un desastre, depende de que pueda realizarse la predicción del evento generador del mismo.

Predecir un evento, es determinar con certidumbre cuándo y dónde ocurrirá y de qué magnitud será. Con el estado actual del conocimiento, no es posible lograr esto para todos los fenómenos que pueden generar desastres. Es decir, no es posible declarar estados de alerta para todos los desastres.

La investigación científica y la instrumentación, mediante redes de vigilancia y monitoreo, permiten en algunos casos predecir o detectar fenómenos. Dependiendo de la certeza o del tiempo que tardan sus efectos en ser detectados en un lugar, dan la posibilidad de declarar estados de alerta o de dar señales de alarma para la protección o evacuación de la población.

Algunos fenómenos que, debido a sus características, permiten definir estados de alerta son las inundaciones, las erupciones volcánicas, los tsunamis de origen lejano, los incendios forestales y, en ciertos casos, las avalanchas, los flujos de lodo y cierto tipo de deslizamientos.

Otro tipo de fenómenos, tales como los terremotos, los tsunamis de origen cercano, los deslizamientos súbitos, las explosiones y, en general aquellos eventos repentinos no monitoreados cuya influencia sobre los elementos expuestos es rápida, no permiten la declaración de estados de alerta. Sin embargo, algunos pueden ser pronosticados a mediano o largo plazo debido a la previsión de la ocurrencia de los mismos, es decir, debido a que existen indicios para creer que pueden presentarse. Este tipo de fenómenos, en la mayoría de los casos, se tratan de una manera probabilística, utilizando registros históricos e instrumentales, que mediante modelos matemáticos estadísticos permiten establecer el grado de amenaza que ofrecen.

### **Alerta**

Estado declarado con el fin de tomar precauciones específicas, debido a la probable y cercana ocurrencia de un evento catastrófico.

Sin embargo, es usual que el cambio sea decidido por las autoridades políticas de la región o la ciudad.

Es importante mencionar que durante un tiempo prolongado de alerta, los niveles o estados de la misma no deben cambiarse continuamente. Conviene asegurarse sobre cuál es el estado de alerta a declarar, de qué nivel y en qué momento debe declararse. Un estado de alerta de máxima atención no debe ser adoptado por mucho tiempo, debido a que este tipo de situaciones generar

una reacción negativa de la población y de los funcionarios de las instituciones.

**La declaración de alertas debe ser:**

1. Clara y comprensible.
2. Asequible, debe difundirse por todos los medios disponibles.
3. Inmediata, sin demoras que puedan sugerir que el evento catastrófico no es real ni inminente.
4. Coherente, no debe haber contradicciones.
5. Oficial, procedente de fuentes autorizadas o confiables.

Por su contenido y su forma los mensajes deben presentar las siguientes características:

1. Deben ser concretos : información clara sobre la amenaza.
2. Deben ser apremiantes: generación de una acción inmediata en las personas expuestas al riesgo.
3. Deben expresar las consecuencias de no atenderlas.

**- Instrumentos.**

Los instrumentos para la alerta son, fundamentalmente, las redes de vigilancia y monitoreo, los sistemas de alarma y los medios de comunicación. Estos sistemas pueden ser de cobertura internacional, nacional, regional o local.

A nivel internacional se destacan varios sistemas, cuyo funcionamiento es en tiempo real vía satélite, como el Centro de Alerta de Tsunamis del Pacífico en Honolulu y el Centro de Huracanes, Ciclones y Tifones localizado en Miami. Adicionalmente, existen muchas fuentes de información sobre el clima, las cosechas y las epidemias, que aportan datos de mucha utilidad en los desastres de evolución lenta.

**Entre otros los siguientes son instrumentos para la etapa de alerta:**

- \* Pluviómetros y sensores de nivel y caudal para inundaciones.
- \* Redes de vigilancia y monitoreo de volcanes.

- \* Detectores de flujos de lodo y avalanchas.
- \* Redes sismológicas para terremotos y tsunamis.
- \* Extensómetros, piezómetros e inclinómetros para deslizamientos.
- \* Sistemas de detección de incendios y escapes de sustancias.
- \* Redes hidrometereológicas para el comportamiento del clima.
- \* Imágenes satélite, sensores remotos y teledección.
- \* Sistemas de sirenas, altavoces y luces.
- \* Medios de comunicación con mensajes pregrabados.
- \* Redes de comunicación inalámbrica.
- \* Sistemas de télex, fax y teléfono.

#### *a.9.1.5. Respuesta.*

Acciones llevadas a cabo ante un desastre y que tienen por objeto salvar vidas, reducir el sufrimiento y disminuir pérdidas en la propiedad.

Es la etapa de ejecución de las acciones previstas en la etapa de preparación y que, en algunos casos, ya han sido antecedidas en la etapa de alerta por las actividades de alistamiento y movilización.

La etapa de respuesta corresponde a la reacción inmediata para la atención oportuna de una población, que sufre un severo cambio en sus patrones normales de vida, provocado por una emergencia.

Incluye acciones de búsqueda, rescate, socorro y asistencia.

Las emergencias pueden ser de orden local, regional o nacional, según los límites territoriales rebasados por el evento, o porque la movilización y el empleo de recursos superan las capacidades de cada nivel. De igual forma, la respuesta podrá ser de orden local, regional o nacional.

En esta etapa, adquiere especial importancia la coordinación de las acciones

interinstitucionales previstas en los planes de emergencia y contingencia. La implementación de esos planes es la que permite que las actividades se realicen con el mayor nivel de eficiencia y efectividad por parte de las entidades y la comunidad.

Tal como se ilustró en la etapa de preparación, la elaboración de los planes de emergencia y contingencia y su correspondiente prueba mediante ejercicios de simulación y simulacros son la base para que la respuesta sea la más efectiva posible. Sin embargo, el administrador para desastres tendrá que considerar que ante una situación real muchas de las hipótesis y supuestos, se modificarán y que, por lo tanto, será necesario tomar decisiones no previstas.

#### *- Instrumentos.*

Los instrumentos de la etapa de respuesta, corresponden necesariamente a las actividades que los planes indican que deben ejecutarse, tales como:

- \* Búsqueda y rescate de personas afectadas.
- \* Asistencia médica para la estabilización.
- \* Evacuación de las zonas de riesgo.
- \* Alojamiento temporal y suministro de alimentos y vestidos.
- \* Aislamiento y seguridad.
- \* Evaluación de daños.
- \* Manejo de abastecimientos.

#### *a.9.1.6. Rehabilitación.*

Recuperación a corto plazo de los servicios básicos e inicio de la reparación del daño físico, social y económico.

Una vez superada la etapa de atención de la población, se inicia la rehabilitación de la zona afectada, siendo ésta la primera etapa del proceso de recuperación y desarrollo.

La rehabilitación es una etapa en la cual se continúa con la atención de la población y se restablece el funcionamiento de servicios básicos, tales como la energía, agua, vías de comunicaciones, salud y abastecimiento de alimentos.

*- Instrumentos.*

- \* Promoción de actividades productivas en la comunidad afectada.
- \* Restablecimiento de los servicios de salud.
- \* Restablecimiento de los programas escolares.
- \* Restablecimiento de los sistemas de comunicación.
- \* Evaluación anticipada de daños potenciales sobre los servicios básicos.

*a.9.1.7 Reconstrucción.*

Proceso de reparación, a mediano y largo plazo, del daño físico, social y económico, a un nivel de desarrollo igual o superior al existente antes del desastre.

En un desastre se presentan efectos directos: daños a las personas expresado en un número de víctimas, daños en la infraestructura, en las edificaciones y en los centros de producción; y efectos indirectos como la interrupción de las actividades económicas y el impacto social sobre la región.

Las pérdidas directas corresponden a disminución del patrimonio, del capital y de los ingresos.

Las pérdidas indirectas corresponden a la valoración de:

- los efectos sociales, como la interrupción del transporte, de los servicios públicos y de los medios de información;
- la desfavorable imagen que toma la región con respecto a otras; y
- de las pérdidas en el comercio y la industria como resultado de la reducción de la producción, la desmotivación de la inversión y los gastos de recuperación.

La etapa de reconstrucción, es el proceso de completo retorno a la normalidad de la comunidad y del ambiente físico, en procura del desarrollo.

**Esta etapa tiene tres objetivos simultáneos:**

1. La creación de nuevas fuentes de trabajo.
2. La reparación de los daños materiales, en especial en materia de vivienda y de infraestructura.
3. La consideración de las medidas de prevención y mitigación de riesgos en el proceso de desarrollo.

**Cabe estimar que los factores que más influyen en la rapidez de la reconstrucción son los siguientes:**

- \* La velocidad de movilización de los recursos financieros, factor que suele guardar relación con el volumen de la ayuda concedida, tanto de origen nacional como internacional.
- \* La utilización o no de técnicas avanzadas para la reconstrucción, aunque debe señalarse al respecto que nuevas tecnologías pueden causar efectos negativos notables para el sector tradicional de la industria de la construcción.
- \* La participación del sector privado en las operaciones de reconstrucción sobre todo en el sector vivienda.
- \* La magnitud y el carácter de los daños, que determinan los plazos de reconstrucción del capital productivo; y
- \* El nivel de desarrollo que ha alcanzado la población.

La etapa de reconstrucción comprende todos los aspectos antes tratados para la prevención y mitigación de desastres. En consecuencia, la metodología corresponde a la aplicación del desarrollo en sus diferentes modalidades: física, sectorial, territorial y socioeconómica.

Como con las demás etapas, el desarrollo está íntimamente relacionado con la etapa de reconstrucción.

*- Instrumentos.*

**Dentro de la diversidad de acciones que deben emprenderse, se destacan:**

- \* Coordinación interinstitucional y multisectorial.
- \* Oportunidad para intervenir condiciones de vulnerabilidad y exposición.

- \* Canalización de recursos y donaciones.
- \* Créditos con intereses bajos y reducción de impuestos como incentivo a la inversión.
- \* Generación de actividades productivas.
- \* Localización de infraestructura.
- \* Modificación de usos y tenencia de la tierra.
- \* Aplicación de normas y especificaciones de construcción.

Tal como se dijera antes, existe una estrecha interrelación e interdependencia entre las fases y entre las actividades de cada etapa.

Conocidos los contenidos básicos de administración y las fases y etapas del Ciclo de los Desastres, puede conformarse una definición de administración para desastres.

### **Administración para Desastres**

Componente del sistema social constituido por el planeamiento, la organización, la dirección y el control de las actividades relacionadas con el manejo de los desastres en cualesquiera de sus fases.

## **B. Administración de la Información de Emergencia.**

### *b.1. Importancia.*

En toda época el ser humano ha tenido que tomar decisiones, ya sea ante situaciones simples o ante otras más complejas, y para ello debe contar con información que le permita tomar una "buena decisión".

La administración de emergencias y desastres implica la solución de situaciones complejas lo que necesariamente obliga a que las autoridades cuenten con la mejor información posible, coorrecta, y en el tiempo oportuno, de forma tal que les permita cumplir con las acciones de operación y coordinación de las tareas que le permitan superar, por una parte, los efectos de las emergencias y desastres, y por otra, informar verazmente a la población.

Esta pequeña introducción al concepto de información de emergencia, involucra necesariamente una pregunta ¿Qué información se debe utilizar? y la respuesta es tan simple como la pregunta: TODA la relacionada con la emergencia, la que debe fluir entre todos los niveles de decisión y operación considerados en el sistema.

De esta manera, se debe destacar que la información de emergencia debe ser RAPIDA, OPORTUNA, CONCISA, CONFIABLE.

### *b.2. Problemas.*

- No existe claridad en la importancia de la información y su flujo como elemento fundamental para apoyar a la autoridad en la toma de decisiones.

- No existe normalización en los diferentes procesos de captura y emisión de la información.

- No existe una planificación de medios de comunicación, que permita y facilite la coordinación de gobierno interior y los diferentes sectores e instituciones.

- Se da a gran escala la dedicación no exclusiva en el cargo y función de emergencia.

- La captura de información a nivel local no es eficiente en la mayoría de los casos.

- Se observa una disminución de la velocidad en el flujo de la información, producto de la introducción de procesos administrativos en la etapa de validación de los contenidos del

mensaje.

- No existe una integración de los organismos locales en el proceso de planificación, generando una ausencia de coordinación y ejercitación previa, lo que da como resultado, entre otros aspectos, una deficiente captura de la información.

### *b.3. Tipificación.*

Existen diversos tipos de información de emergencia, los que permiten informar situaciones diferentes en instantes diferentes. Dentro de estos se puede destacar:

#### *b.3.1 Informe Preliminar.*

Apresiasión inicial de los hechos ocurridos de posible valor inmediato. La principal importancia de este informe es que permite activar los sistemas de respuesta. La utilización de este informe implica necesariamente la existencia de algún sistema de validación que le incremente la confiabilidad.

#### *b.3.2. Informe de Emergencia.*

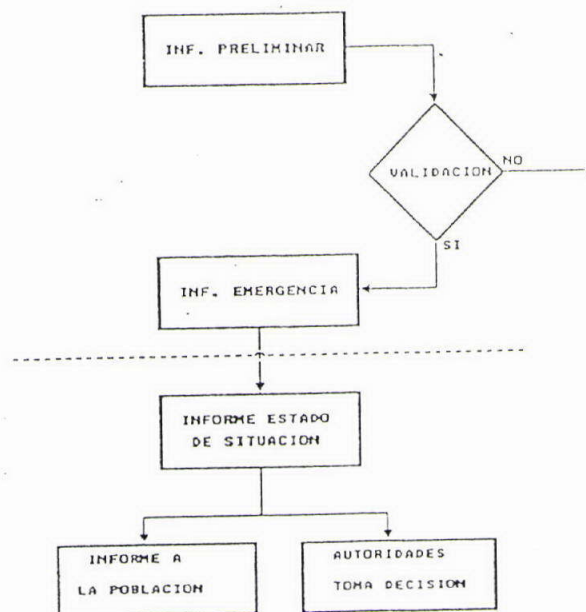
Informe emitido por organismos técnicos que actúan directamente en la atención de la emergencia, entregando información sobre víctimas, damnificados, daños a la propiedad pública, daño forestal, entre otros. Este tipo de informe permite confeccionar visiones globales de la situación que permite calificar la emergencia.

#### *b.3.3. Informe de Estado de Situación.*

Informe normalizado que registra en forma resumida datos sobre víctimas, damnificados, daños a la propiedad pública, daño forestal, entre otros. Este informe es Información Oficial, que se canaliza a través de las vías o canales de Gobierno Interior, y permite a las autoridades realizar la toma de decisiones, así como informar a la población.

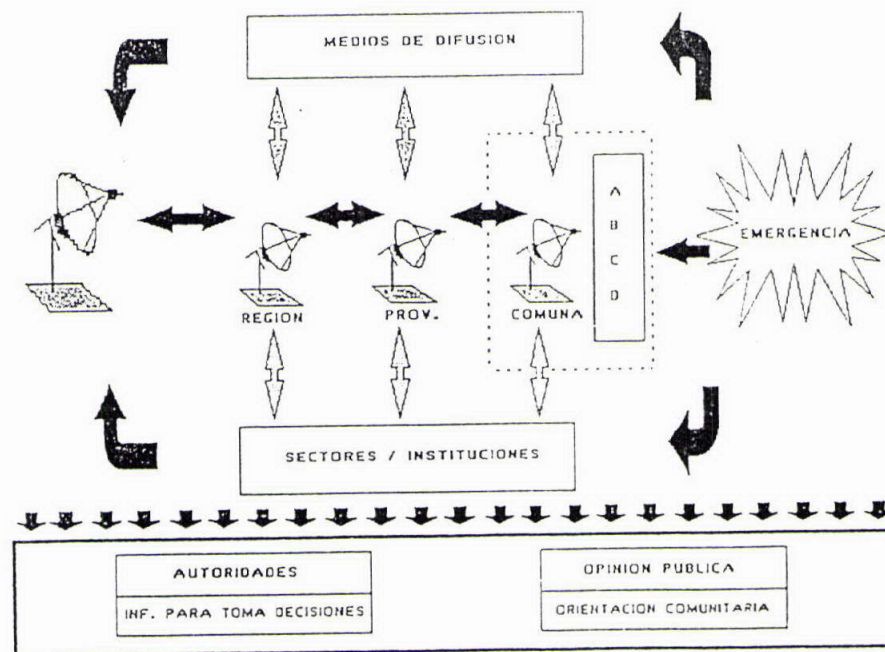
#### *b.3.4. Informe a la Población.*

Mensajes oficiales que entregan las autoridades con el propósito de dar a conocer a la población la gravedad de una emergencia en su justa medida, para disminuir la incertidumbre, ansiedad y conmoción natural.



#### b.4. Flujo de Información.

Como elemento fundamental para la resolución parcial de estos problemas, es la adecuada definición de los flujos de información en los diferentes niveles administrativos de Gobierno Interior. Estos se resumen en la siguiente figura:



### *b.5. Priorización de Medios en la Transmisión de Informes de Emergencia*

Para una rápida y oportuna transmisión de la información de emergencia, es necesario priorizar los medios de comunicación disponibles, como se sugiere en el siguiente cuadro:

| Informe        | Teléfono | Fax | Télex | Radio | Mensajero | Computación |
|----------------|----------|-----|-------|-------|-----------|-------------|
| Preliminar     | 1        |     |       | 1     | 1         |             |
| Emergencia     | 1        | 2   | 2     | 1     | 4         | 3           |
| Est. Situación | 2        | 1   | 1     | 2     | 3         | 1           |
| Población      | 2        | 2   |       |       | 1         |             |

**Escala de Priorizaciones : 1 al 4**

### *b.6. Normalización de la Información*

La normalización de la información tiene por objetivo manejar datos que permitan visualizar información de emergencia, de forma tal que se reduzcan los problemas de redundancia e inconsistencia en los procesos de captura, transmisión y análisis, permitiendo facilitar el proceso de toma de decisión.

En este ámbito se han desarrollado esfuerzos que pretenden orientar esta tarea, sin embargo es necesario perfeccionarla, internalizarla y desarrollar nuevos formatos que permitan abarcar el amplio mespectro de la información que genera una emergencia o desastre.

Dentro de las normalizaciones se han realizado formatos que se aplican principalmente a terremotos e inundaciones, los que manejan información relativa a daños (muertos, heridos, damnificados, viviendas afectadas, etc.). También se han confeccionado formatos para la información de recursos, ya sea en la cuantificación de los stocks de emergencia (colchonetas, frazadas, alimentos, etc.), así como en la solicitud de elementos de socorro.

Estos esfuerzos se han difundido a las diferentes autoridades de gobierno interior en reiteradas ocasiones. Sin embargo, no se ha logrado alcanzar los objetivos del programa de normalización.

No obstante lo descrito anteriormente, se debe continuar esta tarea generando herramientas que permitan normalizar el registro de los recursos empleados en la emergencia (humanos, materiales y financieros) que permita evaluar la gestión, así como las necesidades satisfechas y/o por satisfacer.

### *b.7. Conclusión.*

El proceso de administración de información de emergencia mejorará en la medida que se solucionen sistemáticamente los problemas enunciados en este documento de trabajo, así como los que se detecten en este seminario, con la participación y compromiso de los responsables de esta tarea en cada uno de los niveles involucrados en el manejo de emergencias y desastres.

## **C. Procedimiento General de la Forma de Actuar.**

### *c. 1. Sistema de Alertas.*

Los recursos de un sistema de Protección Civil se ponen sobreaviso mediante una señal de alerta de que podría existir o existe una situación de emergencia, que determina una acción coordinada y conjunta, orientada por los principios de ayuda mutua y empleo escalonado de recursos.

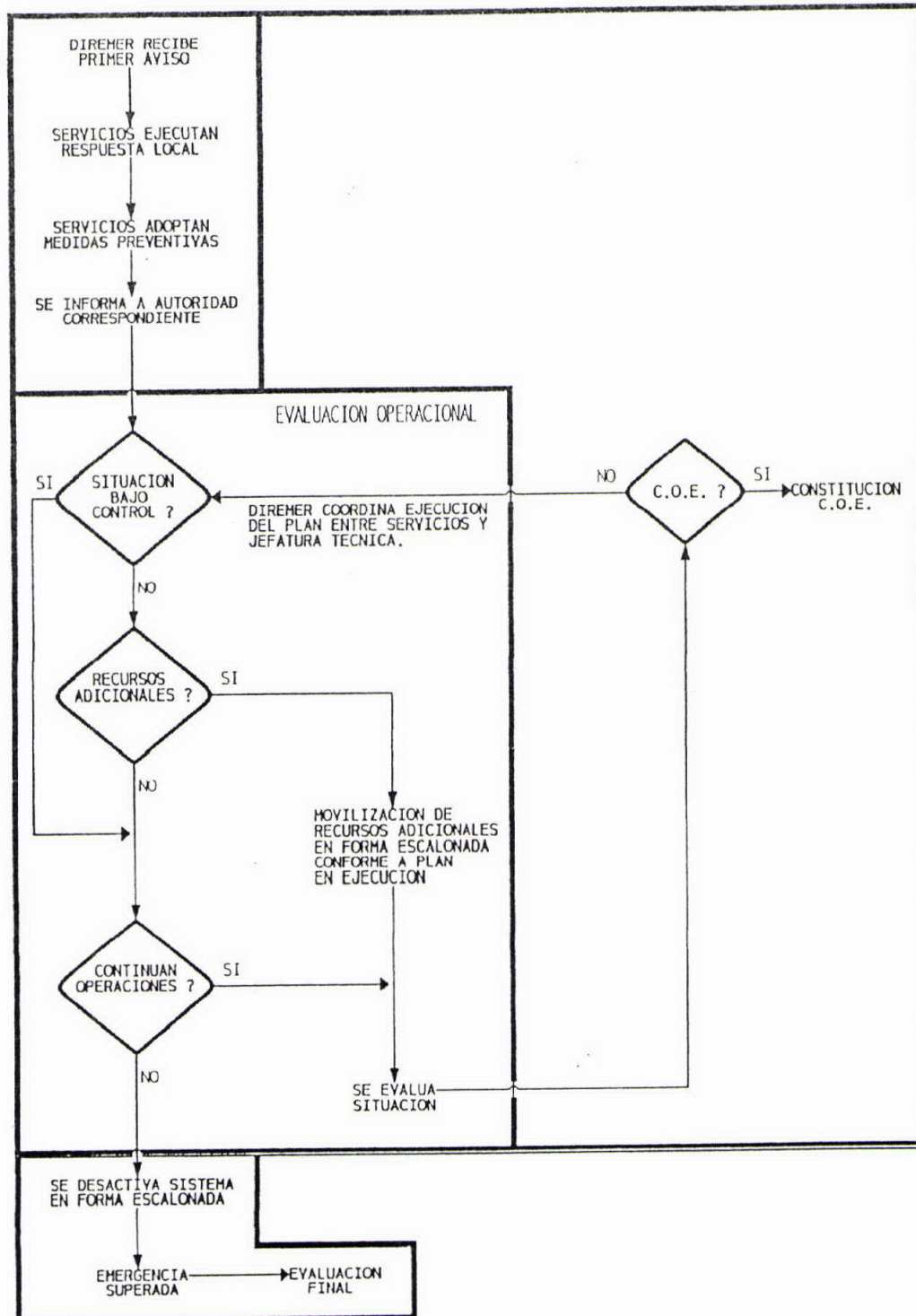
#### *c.1.1. Amplitud de Alerta.*

- \* Todos los organismos e instituciones de sistema.
- \* Sólo aquellos involucrados directamente.

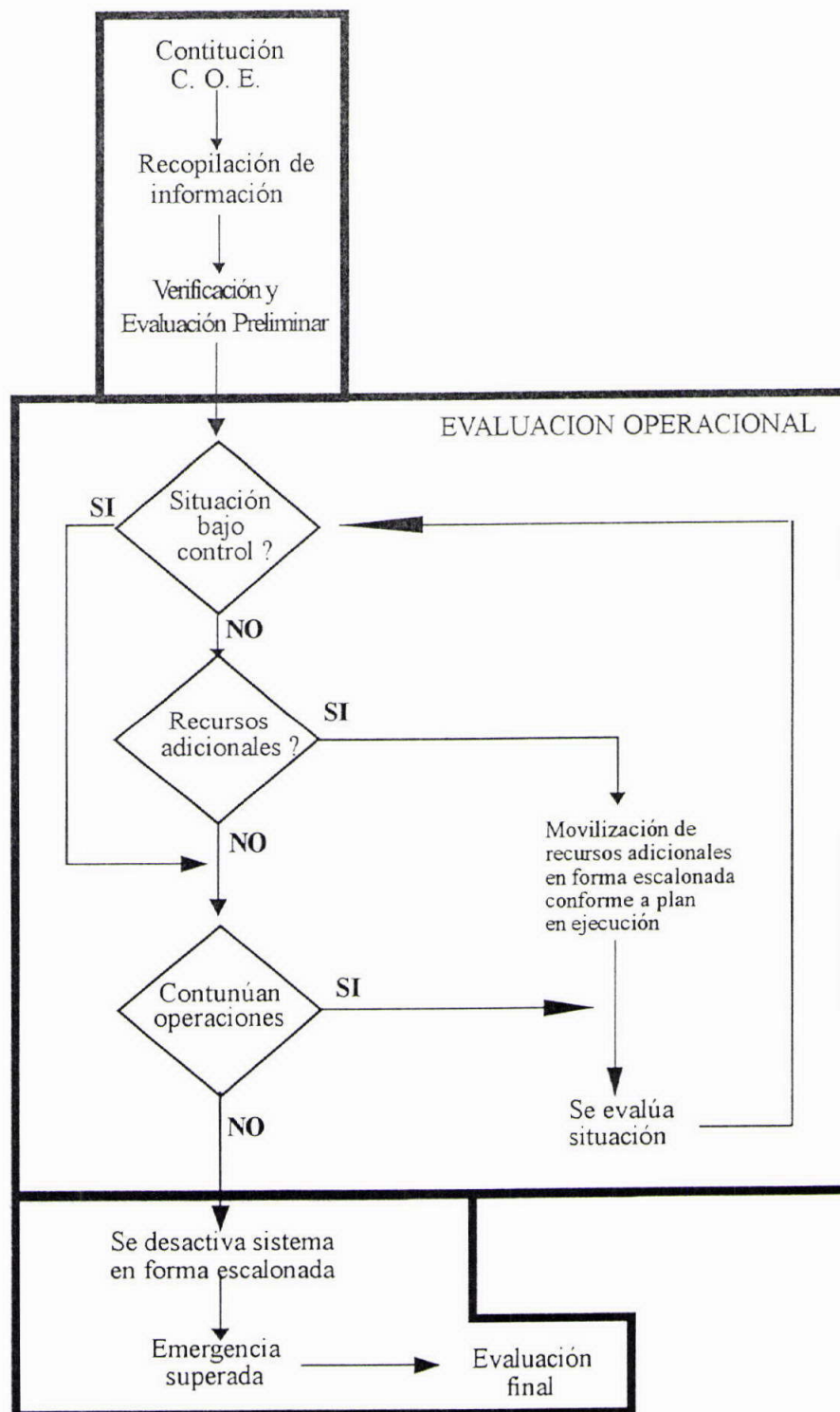
#### *c.1.2. Cobertura de Alerta.*

- \* Una o más comunas.
- \* Una o más provincias.
- \* Regional.
- \* Nacional.

## C.2. Emergencia o Catástrofe de Generación Lenta.



### C.3. Emergencia o Catástrofe de Generación Súbita.



## **D. Plan Operativo de Emergencia Comunal (Taller).**

### *d.1. Pautas Generales:*

1. ¿CUÁLES son las características geográficas más relevantes de la comuna?
2. ¿QUÉ variables de emergencias son susceptibles de afectar a la comuna?. Separe las de origen natural u originadas por el hombre y/o las tecnológicas. Marque aquellas que ya lo hayan afectado.
3. ¿CUÁLES son las organizaciones que conforman el Sistema de Protección Civil local?. Identifique los servicios públicos, privados, organizaciones voluntarias y comunitarias, asociando a cada una de ellas su (s) organización (es) que participan directamente en su ejecución.
4. En forma general identifique QUÉ tareas, CUÁNDO deben ejecutarse y por QUIEN?. Elabore una tabla que identifique las tareas generales a realizar frente a las variables de emergencias detectadas en el punto 2 e indique si corresponden a tareas de prevención, preparación y/o ejecución. Asocie a cada tarea la (s) organización (es) que participan directamente en su ejecución.
5. ¿QUÉ recursos, humanos y materiales, disponen las organizaciones para desarrollar la(s) tarea (s) asignada (s) ?. Tenga presente que una situación de emergencia puede ocurrir en cualquier momento, que los recursos son limitados y que muchas tareas durante una emergencia se realizan simultáneamente. Proceda a ajustar el punto 4 si es necesario.
6. ¿CÓMO está organizado el Sistema de Protección Civil local?. Elabore un organigrama que refleje la estructura formal que deberían reconocer las organizaciones del Sistema de Protección Civil local.
7. ¿Con QUIÉN, CUÁNDO y CÓMO comunicarse?. Elabore un cuadro de enlaces de comunicaciones identificando las organizaciones, jefatura o contacto clave e identificación de medios de comunicación utilizables. Considere procedimientos para horarios hábiles y no hábiles.

8. Identifique los distintos Informes de Emergencia diseñados para el nivel comunal. Elabore una tabla indicando para cada tipo de informe CUÁNDO se elabora, QUIÉN lo elabora, a QUIÉN se informa, CÓMO se transmite y QUIÉN evalúa la información.

9. Tomando como ejemplo la ocurrencia de situaciones de emergencia mencionadas en el punto 2, aplique el Concepto General de la Forma de Actuar ajustando este concepto a la organización, recursos, tareas, enlaces y comunicaciones a nivel local y desarrolle los procedimientos que permitan ejecutar lo planificado.

10. Desarrollada esta pauta Ud. estará en condiciones de elaborar o mejorar su Plan Operativo de Emergencia Comunal.

#### *d.2. Conclusiones:*

1. El Director Comunal de Emergencia debe tener una dedicación exclusiva al cargo y dependencia directa del Alcalde por la relevancia de su función y toma de decisiones, como representante de la máxima autoridad comunal ante el Comité de Emergencia y Centro de Operaciones de Emergencia, cumpliendo un rol de coordinación.

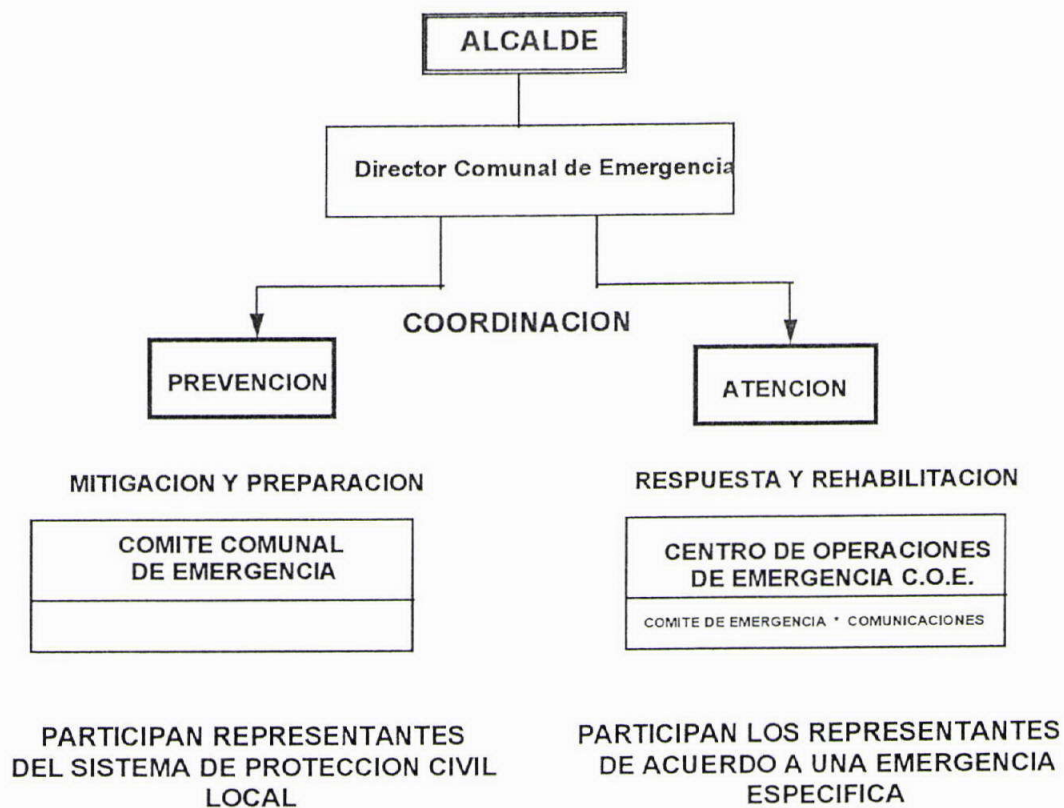
2. Comité Comunal de Emergencia.  
Participan todos los representantes del Sistema Local de Protección Civil.  
Sus funciones fundamentales son:

- Prevención
- Mitigación
- Preparación

3. El Centro Operaciones de Emergencia, se constituye por representantes del Comité de Emergencia Local, de acuerdo a la emergencia específica, para la respuesta y rehabilitación. Coordina el Director Emergencia.

4. La Municipalidad es un organismo más del Sistema Local de Protección Civil, en la que cada uno asume un rol específico.

5. Estructura del Sistema Local de Protección Civil.



**ANEXO**

**Documentos de Estados  
De Situación**

## **Instructivo para Uniformar Registros de Datos de los Estados de Situación.**

Para el registro uniforme de datos en los Informes de Estado de Situación de los Niveles Comunales, Provincial y Regional, se considerará lo siguiente :

### **A. PERSONAS**

En caso de registrarse personas muertas, heridas o desaparecidas, se deberá especificar identificación, causa, localidad donde se produjo el accidente y fuente de información.

### **B. DAMNIFICADOS**

1. **Establecimientos Educativos:** Se indica su identificación, Nr. de familias, Nr. adultos, Nr. de menores ( hasta 15 años ) y total de albergados.
2. **Otros Albergues :** Se indica la identificación del albergue ( sede comunitaria, recintos municipales, otros recintos cerrados, terrenos habilitados, etc. ), Nr. de familias, Nr. de adultos, Nr. de menores ( hasta 15 años ) y total albergados.
3. **Fuera de Albergue :** Se indica el Nr. de familias y total de personas..

### **C. VIVIENDAS AFECTADAS**

1. **Destruídas / Irrecuperables :** Indicar el número de viviendas que no podrán ser habitadas nuevamente.
2. **Dañadas / Recuperables :**
  - a. **Daños Menores ( hasta 30% ) :** Viviendas que con una recuperación menor pueden ser habitadas o habilitadas en el corto plazo.

- b. Daños menores ( entre 31 y 65 % ) : Viviendas que con una reparación mayor podrán ser habitadas o habilitadas nuevamente.

3. **Viviendas no Evaluadas** : Número de viviendas dañadas pero que no han sido evaluadas por un Organismo Técnico que permita determinar el grado de daño para su clasificación definitiva como Destruída, Daño Menor o Daño Mayor.

#### D. LOCALIDADES AFECTADAS

Se indicarán las localidades de acuerdo a lo definido por el I.N.E. Censo 1992, los servicios afectados, motivos y tiempos estimados de recuperación.

#### E. LOCALIDADES AISLADAS

Se considera una localidad aislada cuando esta se encuentra sin posibilidad de acceso terrestre.

Las localidades aisladas se informarán de acuerdo a lo definido, por el I.N.E. Censo 1992, indicándose el motivo y el tiempo estimado para recuperar el acceso original o habilitación de un acceso terrestre alternativo.

#### F. INFRAESTRUCTURA

- |                                 |   |                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Caminos                      | : | Especificar nombre del camino, su número de identificación cuando corresponda y motivo que origina la interrupción ( Ej. inundado, cortado, derrumbe, etc.).       |
| 2. Puentes / Badenes            | : | Idem que caminos.                                                                                                                                                  |
| 3. Ferrocarriles                | : | Indicar tramo entre localidades según I.N.E. Censo 1992 y motivo que origina la interrupción ( Ej. inundado, socavamiento, sin energía eléctrica, derrumbe, etc.). |
| 4. Edificios Públicos Afectados | : | Identificación, causa y daño.                                                                                                                                      |

## **G. OTROS**

- |                                              |   |                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Ríos, Esteros, Canales Desbordados</b> | : | Identificarlo si corresponde a río, estero, canal u otro y especificar puntos de desborde u obstrucciones.                                                    |
| <b>2. Tranques Afectados</b>                 | : | Indicar nombre y motivo.                                                                                                                                      |
| <b>3. Naufragios</b>                         | : | Nombre de la embarcación, cantidad de tripulantes y pasajeros, lugar del accidente e información que se considere importante de acuerdo a las circunstancias. |

## **H. OTRAS COLUMNAS EN BLANCO**

Dependiendo de la emergencia que se trate, en estas columnas se incluirá información según requerimientos específicos, como agua caída, nieve caída, puertos o caletas u otras infraestructuras dañadas, intensidad sismos u otro dato relevante.

## Guía de Informes de Emergencia

|                                                                          | Formato  | Informe                                        | Formato |
|--------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------|---------|
| Estado de Situación<br>Regional / Provincial<br>Estado de Situa. Comunal | ES - 10  | Personas muertas, heridas o desaparecidas      | ES-12   |
|                                                                          |          | Albergues                                      | ES-13   |
|                                                                          | ESC - 20 | Localidades sin servicios básicos y comunicac. | ES-14   |
|                                                                          |          | Localidades aisladas                           | ES-15   |
|                                                                          |          | Infraestructura Intransitable y otros daños    | ES-16   |
|                                                                          |          | Social de emergencia                           | ESC-21  |
|                                                                          |          | Daños infraestructura pública                  | ESC-22  |
| Otros                                                                    |          | Registros Pluviométricos                       | IRP-01  |
|                                                                          |          | Sismo                                          | IS-01   |
|                                                                          |          | Ocurrencia Incendio Forestal                   | IF-01   |
|                                                                          |          |                                                |         |

## Tipo de Emergencia \_\_\_\_\_

Fecha : \_\_\_\_\_ Hora : \_\_\_\_\_

Año : \_\_\_\_\_

[illegible]

## ESTADO DE SITUACION PROVINCIAL

INFORME GENERAL N° \_\_\_\_\_

Tipo de Emergencia \_\_\_\_\_

Fecha : \_\_\_\_\_ Hora : \_\_\_\_\_

Período del : \_\_\_\_\_ al : \_\_\_\_\_

Año : \_\_\_\_\_

[illegible][illegible]

## ESTADO DE SITUACION COMUNAL

Región: \_\_\_\_\_ Comuna: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_  
 Tipo de Emergencia: \_\_\_\_\_  
 Fecha de Ocurrencia: \_\_\_\_\_

Informe N° \_\_\_\_\_  
 Fecha validéz \_\_\_\_/\_\_\_\_/19 \_\_\_\_  
 Hora \_\_\_\_\_ hrs.  
 Informe o Gobernación PR  
 Fecha \_\_\_\_/\_\_\_\_/19 \_\_\_\_  
 Hora \_\_\_\_\_ hrs.

## A.- PERSONAS

|               | Adultos | Menores | Total | Total Informe Anterior |
|---------------|---------|---------|-------|------------------------|
| Muertas       |         |         |       |                        |
| Heridas       |         |         |       |                        |
| Desaparecidas |         |         |       |                        |

## C.- VIVIENDAS AFECTADAS

|                                 | Total Informe Anterior |
|---------------------------------|------------------------|
| 1.- Destruídas / Irrecuperables |                        |
| 2.- Dañadas / Recuperables      |                        |
| a.- Daños Menores (30%)         |                        |
| b.- Daños Mayores (31-65%)      |                        |
| 3.- Viviendas no Evaluadas      |                        |

## B.- DAMNIFICADOS

## 1.- Establecimientos Educativos

| N° | Familias | Adultos | Menores | Total Personas | Total Personas Inf. Anterior |
|----|----------|---------|---------|----------------|------------------------------|
|    |          |         |         |                |                              |

## 2.- Otros Albergues

| N° | Familias | Adultos | Menores | Total Personas |  |
|----|----------|---------|---------|----------------|--|
|    |          |         |         |                |  |

## Total Damnificados Albergues

| Familias | Adultos | Menores | Total Personas |  |
|----------|---------|---------|----------------|--|
|          |         |         |                |  |

## Fuera de Albergues

| Familias | Total Personas |  |
|----------|----------------|--|
|          |                |  |

## Total Damnificados

| Familias | Total Personas |  |
|----------|----------------|--|
|          |                |  |

## D.- LOCALIDADES AFECTADAS

| Sin Servicio de   | N° | Especificar Localidades y Tiempo. Estimado de Recuperación | Total Informe Anterior |
|-------------------|----|------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1. A. Potable     |    |                                                            |                        |
| 2. E. Eléctrica   |    |                                                            |                        |
| 3. Gas            |    |                                                            |                        |
| 4. Alcantarillado |    |                                                            |                        |

| Sin Comunicación  | N° | Especificar Localidades y Tiempo. Estimado de Recuperación | Total Informe Anterior |
|-------------------|----|------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1. Telefónica     |    |                                                            |                        |
| 2. Télex          |    |                                                            |                        |
| 3. Radiocomunica. |    |                                                            |                        |

## E.- LOCALIDADES AISLADAS

| Localidad | Especificar tiempo recup., acceso Original o Rehabilitación acceso alternativo | Total Informe Anterior |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|           |                                                                                |                        |
|           |                                                                                |                        |
|           |                                                                                |                        |
| Total :   |                                                                                |                        |

## F. INFRAESTRUCTURA INTRANSITABLE

Form. N° ESC-20

Hoja N° 2

Est. Sit. Comunal

|                        | N°<br>Total | Nombre, N° Identificación<br>Causa           | Total Informe<br>Anterior |
|------------------------|-------------|----------------------------------------------|---------------------------|
| 1. Caminos             |             |                                              |                           |
|                        |             |                                              |                           |
|                        |             |                                              |                           |
|                        |             |                                              |                           |
|                        |             |                                              |                           |
| 2. Puentes/<br>Badenes |             |                                              |                           |
|                        |             |                                              |                           |
|                        |             |                                              |                           |
|                        |             |                                              |                           |
|                        |             |                                              |                           |
| 3. Ferrocarriles       |             | Especificar tramo entre<br>localidad, causa. |                           |
|                        |             |                                              |                           |
|                        |             |                                              |                           |
|                        |             |                                              |                           |

| 6. OTROS                                    | N°<br>Total | Identificación puntos<br>Desbordes u Obstruidos                 | Total Informe<br>Anterior |
|---------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1. Ríos, esteros<br>canales<br>desbordados. |             |                                                                 |                           |
|                                             |             |                                                                 |                           |
|                                             |             |                                                                 |                           |
|                                             |             |                                                                 |                           |
|                                             |             |                                                                 |                           |
| 2. Tranques<br>afectados                    |             | Identificación - Causa                                          |                           |
|                                             |             |                                                                 |                           |
|                                             |             |                                                                 |                           |
|                                             |             |                                                                 |                           |
|                                             |             |                                                                 |                           |
| 3. Naufragios                               |             | Identificación Embarcación N°<br>Trip. / Pasaj. lugar accidente |                           |
|                                             |             |                                                                 |                           |
|                                             |             |                                                                 |                           |
|                                             |             |                                                                 |                           |
|                                             |             |                                                                 |                           |
| 4. Edificios<br>Públicos<br>afectados.      |             | Identif. Edificio - Magnitud<br>del daño                        |                           |
|                                             |             |                                                                 |                           |
|                                             |             |                                                                 |                           |
|                                             |             |                                                                 |                           |

## H. OTRA INFORMACION NO ESPECIFICADA



FORM N° ES-12

# INFORME PERSONAS MUERTAS, HERIDAS O DESAPARECIDAS

Tipo de Emergencia : \_\_\_\_\_ Región: \_\_\_\_\_ Provincia : \_\_\_\_\_

Inf. Est. Situación N° : \_\_\_\_\_ Fecha : \_\_\_\_\_ Hora : \_\_\_\_\_

| Comuna | Fecha | Situación<br>M - H - D | Identificación | Sexo | Edad | Causa | Localidad | Fuente de Información |
|--------|-------|------------------------|----------------|------|------|-------|-----------|-----------------------|
|        |       |                        |                |      |      |       |           |                       |
|        |       |                        |                |      |      |       |           |                       |
|        |       |                        |                |      |      |       |           |                       |
|        |       |                        |                |      |      |       |           |                       |
|        |       |                        |                |      |      |       |           |                       |
|        |       |                        |                |      |      |       |           |                       |
|        |       |                        |                |      |      |       |           |                       |
|        |       |                        |                |      |      |       |           |                       |
|        |       |                        |                |      |      |       |           |                       |



FORM N° ES-13

## INFORME DE ALBERGUES

Tipo de Emergencia : \_\_\_\_\_ Región: \_\_\_\_\_ Provincia : \_\_\_\_\_

Inf. Est. Situación N° : \_\_\_\_\_ Fecha : \_\_\_\_\_ Hora : \_\_\_\_\_

| Comuna | Fecha | Nombre Albergue | Familias | Adultos | Menores ( 0-15 años ) | Total Personas |
|--------|-------|-----------------|----------|---------|-----------------------|----------------|
|        |       |                 |          |         |                       |                |
|        |       |                 |          |         |                       |                |
|        |       |                 |          |         |                       |                |
|        |       |                 |          |         |                       |                |
|        |       |                 |          |         |                       |                |
|        |       |                 |          |         |                       |                |
|        |       |                 |          |         |                       |                |
|        |       |                 |          |         |                       |                |
|        |       |                 |          |         |                       |                |
|        |       | Totales         |          |         |                       |                |



FORM N° ES-14

### INFORME LOCALIDADES SIN SERVICIOS BASICOS Y COMUNICACION

Tipo de Emergencia : \_\_\_\_\_

Región: \_\_\_\_\_

Provincia : \_\_\_\_\_

Inf. Est. Situación N° : \_\_\_\_\_

Fecha : \_\_\_\_\_

Hora : \_\_\_\_\_

| Comuna | Fecha | Localidad Sin Servicio de ( Agua, E. Eléctrica, Gas, etc.<br>Sin Comunicación de ( Télex, Fax, Radio, etc.) | Causa / Motivo | Tiempo Esperado Recuperación |
|--------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|
|        |       |                                                                                                             |                |                              |
|        |       |                                                                                                             |                |                              |
|        |       |                                                                                                             |                |                              |
|        |       |                                                                                                             |                |                              |
|        |       |                                                                                                             |                |                              |
|        |       |                                                                                                             |                |                              |
|        |       |                                                                                                             |                |                              |
|        |       |                                                                                                             |                |                              |
|        |       |                                                                                                             |                |                              |
|        |       |                                                                                                             |                |                              |



FORM N° ES-15

### INFORME LOCALIDADES AISLADAS

Tipo de Emergencia : \_\_\_\_\_ Región: \_\_\_\_\_ Provincia : \_\_\_\_\_

Inf. Est. Situación N° : \_\_\_\_\_ Fecha : \_\_\_\_\_ Hora : \_\_\_\_\_

| Comuna | Fecha | Localidad | Causa / Motivo | Tiempo Estimado Aislamiento |
|--------|-------|-----------|----------------|-----------------------------|
|        |       |           |                |                             |
|        |       |           |                |                             |
|        |       |           |                |                             |
|        |       |           |                |                             |
|        |       |           |                |                             |
|        |       |           |                |                             |
|        |       |           |                |                             |
|        |       |           |                |                             |
|        |       |           |                |                             |
|        |       |           |                |                             |



FORM N° ES-16

## INFORME INFRAESTRUCTURA INTRANSITABLE Y OTROS DAÑOS

Tipo de Emergencia : \_\_\_\_\_

Región: \_\_\_\_\_

Provincia : \_\_\_\_\_

Inf. Est. Situación N° : \_\_\_\_\_

Fecha : \_\_\_\_\_

Hora : \_\_\_\_\_

| Comuna | Fecha | Identificación de camino, puente, tramo<br>F.F.C.C. Esteros, Tranques, Edificios Públicos | Localidad | Causa / Motivo | Daño |
|--------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|------|
|        |       |                                                                                           |           |                |      |
|        |       |                                                                                           |           |                |      |
|        |       |                                                                                           |           |                |      |
|        |       |                                                                                           |           |                |      |
|        |       |                                                                                           |           |                |      |
|        |       |                                                                                           |           |                |      |
|        |       |                                                                                           |           |                |      |
|        |       |                                                                                           |           |                |      |
|        |       |                                                                                           |           |                |      |
|        |       |                                                                                           |           |                |      |



## INFORME DAÑOS INFRAESTRUCTURA PUBLICA

Fecha de validez \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /19      Región \_\_\_\_\_

Provincia \_\_\_\_\_ Comuna \_\_\_\_\_

Individualización Estructura Afectada

\_\_\_\_\_

Dirección / Ubicación

\_\_\_\_\_

Fecha Informe \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /19

Tipo de Daño

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Solución de Emergencia Adoptada

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fecha Inicio Reparaciones de Emergencia \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / 19 \_\_\_\_

Fecha Término Reparaciones de Emergencia \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /19 \_\_\_\_

Monto estimado Daños (M\$) \_\_\_\_\_

Informe Elaborado por

\_\_\_\_\_

Observaciones

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Sector



FORM N° IRP-01

## INFORME DE REGISTROS PLUVIOMETRICOS

Región: \_\_\_\_\_

Provincia : \_\_\_\_\_

Fecha : \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 19\_\_\_\_

Hora : \_\_\_\_\_

| Comuna | Est. Meteorológica /<br>Localidad | Fecha y Hora<br>Validez | Agua Caída (mm)<br>Últimas 24 horas | Total a<br>la Fecha | Año normal a<br>la Fecha | Año pasado<br>misma fecha | Superávit /<br>Déficit |
|--------|-----------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------|
|        |                                   |                         |                                     |                     |                          |                           |                        |
|        |                                   |                         |                                     |                     |                          |                           |                        |
|        |                                   |                         |                                     |                     |                          |                           |                        |
|        |                                   |                         |                                     |                     |                          |                           |                        |
|        |                                   |                         |                                     |                     |                          |                           |                        |
|        |                                   |                         |                                     |                     |                          |                           |                        |
|        |                                   |                         |                                     |                     |                          |                           |                        |
|        |                                   |                         |                                     |                     |                          |                           |                        |
|        |                                   |                         |                                     |                     |                          |                           |                        |

**INFORME DE SISMO**

Región \_\_\_\_\_ Provincia(s) \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Hora Estimada \_\_\_\_ : \_\_\_\_

| Localidad | Int. Mercalli | Informante/ Observaciones |
|-----------|---------------|---------------------------|
|           |               |                           |
|           |               |                           |
|           |               |                           |
|           |               |                           |
|           |               |                           |
|           |               |                           |

Informe ONEMI Vía :      Radio      \_\_\_\_ : \_\_\_\_ \_\_\_\_ Horas  
                                     Teléfono      \_\_\_\_ : \_\_\_\_ \_\_\_\_ Horas  
                                     Telex/ Fax N° \_\_\_\_\_

Informe de Daños y/o Víctimas

---



---



---

**Informe Geofísica Santiago ( Vía ONEMI )**

Fecha      \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /19      Hora Local \_\_\_\_ : \_\_\_\_ \_\_\_\_  
 Latitud      \_\_\_\_ Gr. \_\_\_\_ Min. Sur  
 Longitud      \_\_\_\_ Gr. \_\_\_\_ Min. Oeste  
 Magnitud      \_\_\_\_ Grados Richter  
 Prof. Foco      \_\_\_\_ Kms.  
 Ref. Geográfica

Observaciones

---



---

Form: N° IF-01

### INFORME OCURRENCIA INCENDIO FORESTAL

Región \_\_\_\_\_ Provincia \_\_\_\_\_ Comuna \_\_\_\_\_  
Fecha \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /19\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_ : \_\_\_\_

Ubicación o Nombre Incendio según corresponda

\_\_\_\_\_ Georef. \_\_\_\_\_

Fecha Inicio \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /19\_\_\_\_ Hora de Detección \_\_\_\_ : \_\_\_\_

#### Recursos

| Institución | Equipos / Personal |
|-------------|--------------------|
|             |                    |
|             |                    |
|             |                    |

#### Daño Forestal

| Tipo | Superficie Afectada |
|------|---------------------|
|      |                     |
|      |                     |
|      |                     |

Otros Daños No Forestales

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Fecha Control \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /19 \_\_\_\_ Hora Control \_\_\_\_ : \_\_\_\_

Fecha Término \_\_\_\_ / \_\_\_\_ /19 \_\_\_\_ Hora Término \_\_\_\_ : \_\_\_\_

Observaciones \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

[illegible]

574

[illegible]

574

GAYLORD S





574