

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA BRIGADISTAS DE DEFENSA CIVIL PCB

GUÍA DEL PARTICIPANTE

PERU - 2004

INDEC

BIENVENIDOS



INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL

PCB

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA BRIGADISTAS EN DEFENSA CIVIL

DIRECCIÓN

Contralmirante, Juan Luis Podestá Llosa
Jefe del Instituto Nacional de Defensa Civil-INDECI

Cap. Nav, (r) Carlos Barandiaran Chirinos
Director Nacional de Educación y Capacitación- DINAEC

ASESORÍA TÉCNICA

Mg. Mercedes Montes Campos
Jefa de la Unidad de Educación y Capacitación (e)

CAPACITADORES

Grupo de Capacitación Regional, integrado por destacados Profesionales entre Ingenieros, Psicólogos, Docentes, Comunicadores y Sociólogos, formados en Universidades, de las diferentes Regiones del País.

Los documentos del Programa de Capacitación pertenecen al INDECI/ DINAEC y pueden ser utilizados y reproducidos citando la fuente, queda terminantemente prohibido su uso con fines de lucro.

Mayor información y aportes, al Instituto Nacional de Defensa Civil
Calle 1 y 21 Urb Corpac, San Isidro, Lima 27.

E-mail: cbarandiaran@indec.gov.pe

E-mail: mmontes@indec.gov.pe

Web: www.indec.gov.pe

2004

BIENVENIDOS



INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL

PCB

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA BRIGADISTAS EN DEFENSA CIVIL

DIRECCIÓN

Contralmirante, Juan Luis Podestá Llosa
Jefe del Instituto Nacional de Defensa Civil-INDECI

Cap. Nav, (r) Carlos Barandiaran Chirinos
Director Nacional de Educación y Capacitación- DINAEC

ASESORÍA TÉCNICA

Mg. Mercedes Montes Campos
Jefa de la Unidad de Educación y Capacitación (e)

CAPACITADORES

Grupo de Capacitación Regional, integrado por destacados Profesionales entre Ingenieros, Psicólogos, Docentes, Comunicadores y Sociólogos, formados en Universidades, de las diferentes Regiones del País.

Los documentos del Programa de Capacitación pertenecen al INDECI/ DINAEC y pueden ser utilizados y reproducidos citando la fuente, queda terminantemente prohibido su uso con fines de lucro.

Mayor información y aportes, al Instituto Nacional de Defensa Civil
Calle 1 y 21 Urb Corpac, San Isidro, Lima 27.

E-mail: cbarandiaran@indec.gov.pe

E-mail: mmontes@indec.gov.pe

Web: www.indec.gov.pe

2004

PCB

Validación - Sistematización – Aplicación

Mención especial a los participantes del Taller de Validación de los Programas de Capacitación



Dr. Luis Aguilar Torres (ESSALUD) - Dr. Raúl Sosa Delgado (ESSALUD) - Mg. Odeli Mendoza Olivares (ESSALUD) - Ing. Jorge Ferreyros Flores (M. Agricultura) - Prof. Alberto Tirado Taype (M. Educación) - Ing. Ramiro Martín Alvarado Casos (MININTER) - Ps. Lili Avensur Félix (REDINFA) - Ing. Marco Antonio Cerni Villar (La Molina) - Srta. Sayo Aoki (UNICEF) - Lic. Vicente Noblecilla Meza (CPP) - Lic. Ricardo Duarte Mongui (Mun. Surco) - Lic. Fabiola Velásquez Sánchez (INTERVIDA) - Ing. Víctor Huamán Baldeón (ADRA) - Sr. Sergio Furushio (CARE) - Sr. Pedro Ferradas Mannucci (ITDG) - Sr. Carlos Chileno (ITDG) - Sr. Carlos Alberto Calderón Bonilla (Bomb.sin Fron.-Francia).

Direcciones y representantes del INDECI que aportaron a los Programas de Capacitación



Direcciones Nacionales - Direcciones Regionales - Ing. Héctor Palza Arias-Barahona (DIR.CRDC-INDECI) - Lic. Jorge Luis Arguedas Bravo (IMAGEN/INST.-INDECI) - Lic. Julio Iván Pisúa Gonzales (IMAGEN/INST.-INDECI) - Sr. Moisés Gamarra Bravo (DNO-INDECI)

Capacitadores que intervinieron en el Taller de Validación y Sistematización

Lic. Viviana Aida Benites Goicochea (PRDC-Trujillo) - Ing. Rosemary Poldy Begazo Salas (TRDC-Tacna) - Ing. Jaime Héctor Grande Bustamante (SRDC-Lima) - Yadir Lady Menéndez Núñez del Prado (TRDC-Puno) - Ps. Hayde Rosario Muñoz Reyes (SRDC- Ayacucho) - Ing. Eduardo Solano Guisbert (SRDC- Lima) - Ps. Nancy Mercedes Capacyachi Otarola (TRDC-Arequipa) - Ps. Jorge Silva Sifuentes (CRDC-Cusco) - Ing. Erlin Cabanillas Oliva (QRDC-Iquitos)



Capacitadores del Equipo de Validación, Sistematización y Aplicación de los PROCAP

Lic. Silvia Vásquez Becerra (PRDC-Piura) - Ing. Cruz María Amable Tomiyama (PRDC-Piura) - Ps. Washington Cárdenas Huarca (TRDC-Arequipa) - Ing. César Villalta Paredes (TRDC- Arequipa) - Ing. Juan Alfredo Garnica Salinas (TRDC-Puno) - Ing. Alejo Ravelo Gamarra (CRDC-Cusco) - Ing. Carlos Zanoni Castillo (CRDC-Cusco) - Lic. Patricia Reátegui Wong (QRDC-Iquitos)

Jefes de la Unidad de Educación e Imagen Institucional

Ing. Javier Chero Maza (PRDC-Piura) - Lic. Héctor Martín Delgado Layme (CRDC-Cusco)

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA BRIGADISTAS EN DEFENSA CIVIL

PCB

CONTENIDO

Presentación	9
Competencia	11
Información General	15
Desarrollo Curricular	19
MATERIAL DE REFERENCIA	
Terminología Básica de Defensa Civil	27
Taller 1: Fenomenología del Territorio Peruano y Local	39
Sistema Nacional de Defensa Civil	59
Medidas de Seguridad antes, durante y después de un desastre	85
Organización y Funciones de las Brigadas de Defensa Civil	93
Taller 2: Identificación de Peligros y Cuadro de Vulnerabilidades de su Comunidad	99
Taller 3: Plan Comunal	103
Taller 4: Acciones del Brigadista para apoyar al COE y a la EDAN	109
Práctica en el Campo 1: Sistema de Comunicaciones en Defensa Civil	115
Práctica en el Campo 2: Prevención de Incendios	121
Práctica en el Campo 3: Operaciones de Búsqueda y Rescate: Técnicas de Nudos	133
Práctica en el Campo 4: Instalación y Administración de Albergues Comportamiento del Brigadista en Situaciones de Emergencia y Desastres	143
Derechos de la Niñez en Situaciones de Emergencia y Desastres	149
Práctica en el Campo 5: Primeros Auxilios	159
ANEXOS	
Cuadro de Organización del Comité de Defensa Civil	177
Formato: Matriz1	183
Formato: EDAN	185
Caso Práctico: Historia de Julián	187
	197

PRESENTACIÓN

La operatividad de los Comités de Defensa Civil en todos sus niveles (regional, provincial y distrital) depende en gran medida del estado de organización de los recursos humanos inherentes al quehacer preventivo del mismo. Esta operatividad radica en la dinámica de proyección comunal que solamente la brindan los grupos organizados, preparados, educados y entrenados llamadas BRIGADAS DE DEFENSA CIVIL.

La brigada es el grupo operativo y el brigadista es la persona que en forma voluntaria participa en su comunidad en las acciones de Defensa Civil (antes, durante y después). La preparación del Brigadista de Defensa Civil permite una respuesta sólida y oportuna de la comunidad frente a eventos naturales o antrópicos.

La temática elaborada para éste programa, consta de tres áreas: El Sistema Nacional de Defensa Civil, Planeamiento y Organización en Defensa Civil y Acciones de Defensa Civil en la Emergencia, lo que permitirá al brigadista conocer la realidad fenomenológica del Perú, y comprender la importancia de su participación en forma organizada y entrenada dentro del SINADECI.

En tal sentido, la preparación del Brigadista de Defensa Civil, tiende a alcanzar la más alta escala de la dignidad humana, que es el servicio a la comunidad con el corazón abierto y la mano activa presta a ponerse en acción en la prevención y, cuando las circunstancias del desastre y la emergencia se lo soliciten.

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL

**PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA BRIGADISTAS EN DEFENSA CIVIL
P C B**

COMPETENCIA

Conoce y ejecuta acciones de Defensa Civil en apoyo a la gestión del Comité de Defensa Civil de su comunidad en forma eficaz y oportuna en el antes, durante y después de un Desastre y/o Emergencia.

INDICE

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA BRIGADISTAS

**INFORMACIÓN
GENERAL**

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA BRIGADISTAS EN DEFENSA CIVIL

INFORMACIÓN GENERAL

1. DATOS INFORMATIVOS:

ACTIVIDAD	:	Programa de Capacitación para Brigadistas en Defensa Civil - PCB
DIRIGIDO A	:	Voluntarios de la Comunidad
NÚMERO DE HORAS	:	40 horas 25 minutos
NÚMERO DE DÍAS	:	5 Días
PARTICIPANTES	:	40
HORARIO	:	De 08.00 a 18.30 horas
ESTRUCTURA	:	6 Temas 4 Talleres 5 Prácticas de Campo
ARTICULACIÓN CON EL SISTEMA	:	Se encuentran registrados voluntariamente en el Municipio al cual pertenecen

2. COMPETENCIA:

Conoce y ejecuta acciones de Defensa Civil en apoyo a la gestión del Comité de Defensa Civil de su comunidad en forma eficaz y oportuna en el antes, durante y después de un desastre y/o emergencia.

3. PÚBLICO OBJETIVO:

El Programa está dirigido a jóvenes voluntarios de entre 16 y 40 años de edad adscritos al Comité de Defensa Civil.

4. PERFIL DEL BRIGADISTA DE DEFENSA CIVIL:

- Conocer la doctrina de Defensa Civil
- Tener vocación de servicio.
- Ser solidario y gestor de una cultura de prevención en desastres.
- Adquirir habilidades y destrezas en diversas técnicas operativas que le permitirán actuar en situaciones de emergencias o desastres.
- Demostrar disponibilidad inmediata para apoyar al Comité de Defensa Civil en caso de ocurrencia de una emergencia o desastre.
- Ser responsable en el cumplimiento de sus funciones como Brigadista.

4.1. REQUISITOS PARA SER BRIGADISTA

- Persona voluntaria no menor de 16 ni mayor de 40 años (De preferencia mayor de edad).
- Presentar acreditación respectiva del Comité de Defensa Civil al que pertenece.
- Gozar de buena salud física y mental.
- Disponibilidad permanente.
- No tener antecedentes o estar en procesos judiciales y/o policiales.
- Llenar la ficha de inscripción para el curso.

4.2. INSTRUCCIONES PARA EL PARTICIPANTE

- El curso se desarrollará en 5 días en un total de 40 horas y 25 minutos.
- Firma de asistencia al inicio y al término de la jornada diaria.
- Será requisito indispensable para obtener la certificación, la asistencia al 100 % del curso y la aprobación con nota 12 en el promedio final
- Está prohibido fumar durante el desarrollo de las sesiones diarias
- Los celulares deben permanecer apagados durante el desarrollo de las sesiones.

5. METODOLOGÍA GENERAL DEL PROGRAMA

- a. Para el desarrollo de los temas se tendrá en cuenta la realidad cultural, geográfica, de la localidad donde se ejecuta el curso.
- b. Se propiciará la participación del alumno en forma individual y colectiva, fomentando la interacción entre Capacitador y participantes y entre los mismos participantes, propiciando un clima de confianza que permita la armonía de conjunto.
- c. Se hará uso de ayudas audiovisuales.
- d. El uso del material de difusión será acorde con la realidad fenomenológica de la zona.
- e. Se organizará por grupos para el trabajo de campo y otras prácticas.
- f. Se asignará los lugares a los grupos para identificar los peligros y determinar las vulnerabilidades.
- g. Se aplicará fichas para evaluar las capacidades.
- h. Se aplicará encuestas a los participantes para que califiquen el PCB.
- i. Se realizarán prácticas básicas de las técnicas de nudos y cordajes, operaciones de Búsqueda y Rescate.
- j. Comunicaciones

6. PROCESO DE VERIFICACIÓN DE CAPACIDADES:

- En el tercer día se aplicará una Ficha de verificación de los temas tratados.
- En el cuarto día y quinto día se evaluará las técnicas aprendidas.
- La evaluación del primer día será sencilla y de opciones múltiples, se aplicará sin tensiones, pero con disciplina.

7. RECURSOS

7.1. MATERIAL PARA CADA PARTICIPANTE

- a. Programación
- b. Guía del participante
- c. Credencial
- d. Material de difusión sobre Defensa Civil
- e. Ficha de Inscripción
- f. Certificado

INDICE

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA BRIGADISTAS

**DESARROLLO
CURRICULAR**

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA BRIGADISTAS EN DEFENSA CIVIL - PCB

DESARROLLO CURRICULAR

PRIMER DIA			
AREA	HORAS	TEMA	TIEMPO
El Sistema Nacional de Defensa Civil	08:00 - 08:30	Registro de Participantes	30 min
	08:30 - 08:45	Inauguración del Curso	15 min
	08:45 - 09:00	Presentación de los participantes	15 min
	09:00 - 10:00	Tema 1: Terminología Básica de Defensa Civil	60 min
	10:00 - 10:15	Refrigerio	15 min
	10:15 - 11:45	Taller 1: Fenomenología del Territorio Peruano y Local	90 min
	11:45 - 13:05	Tema 2: Sistema Nacional de Defensa Civil	80 min
	13:05 - 14:30	ALMUERZO	85 min
	14:30 - 15:45	Tema 3: Medidas de Seguridad antes, durante y después de un desastre.	75 min
	15:45 - 16:00	Refrigerio	15 min
	16:00 - 17:30	Tema 4: Organización y funciones de las Brigadas de Defensa Civil.	90 min
	17:30 - 17:45	Conclusiones y Evaluación del día	15 min
			6 horas 50 minutos

SEGUNDO DIA			
AREA	HORAS	TEMA	TIEMPO
Acciones de Defensa Civil antes de la Emergencia	08:00 - 10:30	Taller 2: Identificación de Peligros y Cuadro de Vulnerabilidades de su Comunidad	150 min
	10:30 - 10:45	Refrigerio	15 min
	10:45 - 13:15	Continuación del Taller 2:	150 min
	13:15 - 14:30	Almuerzo	75 min
	14:30 - 16:00	Taller 3: Plan Comunal (teoría)	90 min
	16:00 - 16:15	Refrigerio	15 min
	16:15 - 17:30	Continuación del Taller 3: Exposiciones	75 min
	17:30 - 18:00	Repaso de los temas anteriores	30 min
	18:00 - 18:15	Conclusiones y Evaluación del día	15 min

TERCER DIA			
AREA	HORAS	TEMA	TIEMPO
Acciones de Defensa Civil en la Emergencia	08:00 - 09:00	Evaluación del 1er y 2do día	60 min
	09:00 - 11:00	TALLER 4: Acciones del Brigadista para apoyar al COE y a la EDAN	120 min
	11:00 - 11:15	Refrigerio	15 min
	11:15 - 13:15	PRACTICA EN EL CAMPO 1 Sistema de Comunicaciones de Defensa Civil	120 min
	13:15 - 14:15	Almuerzo	60 min
	14:15 - 16:15	PRACTICA EN EL CAMPO 2 Prevención de Incendios	120 min
	16:15 - 16:30	Refrigerio	15 min
	16:30 - 17:45	Continuación de PRACTICA EN EL CAMPO 2	75 min
	17:45 - 18:00	Conclusiones	15 min
			8 horas 30 minutos

CUARTO DIA			
AREA	HORAS	TEMA	TIEMPO
Acciones de Defensa Civil en la Emergencia	08:00 - 10:00	Practica en el campo 3 Operaciones de Búsqueda y Rescate: Técnicas de nudos	120 min
	10:00 - 10:15	Refrigerio	15 min
	10:15 - 11:15	Práctica en el campo 3 Operaciones de Búsqueda y Rescate Técnicas de nudos	60 min
	11:15 - 13:15	Práctica en el campo 4 Instalación y Administración de Albergues	120 min
	13:15 - 14:15	Almuerzo	60 min
	14:15 - 18:15	Práctica en el campo 4 Instalación y Administración de Albergues	240 min
	18:15 - 19:00	Conclusiones del día	45 min

QUINTO DIA			
AREA	HORAS	TEMA	TIEMPO
Acciones de Defensa Civil en la Emergencia	08:00 - 08:45	Tema 5: Comportamiento del Brigadista en situaciones de Emergencia y Desastres	45 min
	08:45 - 09:30	Tema 6: Derechos de la Niñez en situaciones de Emergencia y Desastres	45 min
	09:30 - 09:45	Refrigerio	15 min
	09:45 - 12:45	Practica en el Campo 5: Primeros Auxilios	180 min
	12:45 - 14:00	Almuerzo	75 min
	14:00 - 15:15	Continuación Practica en el Campo 5:	75 min
	15:15 - 16:30	Evaluación y Aplicación de Encuesta	75 min
	16:30 - 16:45	Refrigerio	15 min
	16:45 - 17:15	Conclusiones del Curso	30 min
	17:15 - 17:45	Clausura	30 min
			7 horas 30 minutos
TOTAL DE TIEMPO EN EL PROGRAMA			40 horas 25 minutos

INDICE

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA BRIGADISTAS

**MATERIAL DE
REFERENCIA**

TEMA 1

TERMINOLOGÍA BASICA DE DEFENSA CIVIL

CAPACIDAD:

Conoce los términos básicos de Defensa Civil y los emplea adecuadamente en los Talleres.

CONTENIDO:

Introducción – Antecedentes – Glosario de Términos:
Peligro (gd) – Vulnerabilidad (gd) – Riesgo (gd) –
Preparación y Educación (gd) – Prevención (gd) –
Respuesta ante una Emergencia (gd).

TERMINOLOGÍA BÁSICA DE DEFENSA CIVIL

INTRODUCCIÓN

Durante la década de 1990, la Organización de Naciones Unidas, a través del programa denominado "Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales" le dio un impulso sin precedentes a los preparativos y a la prevención de los desastres de origen natural, por los graves impactos que se venían registrando a nivel global, principalmente en los países en desarrollo, con graves daños a la vida, al patrimonio y al medio ambiente y, en muchos casos paralizando el desarrollo socioeconómico de las poblaciones afectadas.

De esta manera, el manejo de los desastres ha venido perfilándose como una nueva disciplina del conocimiento, reconocida por las universidades que han empezado a implementar una nueva profesión sobre la administración de los desastres. Toda disciplina del conocimiento, regularmente, tiene un lenguaje especializado, y por lo tanto la administración, el manejo de los desastres debe contar con una terminología y lenguaje apropiados.

Hasta el momento, las Organizaciones de Defensa y Protección Civil a nivel global vienen utilizando términos y conceptos con ciertas diferencias que en muchos casos crean confusión entre el grupo cada vez más creciente de personas dedicadas a los desastres. Con el presente trabajo se propone contar en lo posible con una terminología y un lenguaje comunes. Es cierto que entre los países iberoamericanos existen no solamente diferentes acentos locales, sino también algunos vocablos propios de cada país. Sin embargo, todos contamos con una referencia única que es el Diccionario de la Lengua Española. Además, la propuesta está basada en una referencia importante de UNESCO, cuya breve descripción se da a conocer en el texto.

Antecedentes

En el Boletín No. 72, Abril 1998, DESASTRES, Preparativos y Mitigación en la Américas, vocero regional de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en el artículo "Los estudios universitarios y el manejo de los desastres", hace un análisis de los logros del rol de las universidades en el enfoque e implementación de cursos sobre el manejo de los desastres, particularmente en el área de salud, y en el Tercer Punto dice como puede contribuir la OMS y OPS, a perfeccionar aquellos logros, y señala literalmente algo muy importante relacionado con la terminología y el lenguaje para la gestión de los desastres. Este punto Tercero, dice textualmente lo siguiente:

"La OMS debería escuchar cuidadosamente a las universidades y las asociaciones científicas para identificar las necesidades o brechas que solo la OMS puede o debe llenar, y una es la necesidad de adoptar una terminología común para el manejo de los desastres. Los conceptos de prevención, mitigación y preparación en desastres han evolucionado considerablemente en el último decenio, y es necesario tener un vocabulario común actualizado. El énfasis debe estar en el consenso, no en el trabajo aislado de un experto u organismo nacional. Latinoamérica y el Caribe han logrado una terminología y conceptualización común como resultado de 20 años de cooperación. Ya es hora de alcanzar un idioma común en el ámbito mundial".

También, se desea aclarar que la presente propuesta está orientada principalmente a los desastres de origen natural. Los desastres no son naturales son generados por fenómenos naturales, por consiguiente los desastres son de origen natural. Los desastres generados por la actividad del hombre, los llamados tecnológicos antrópicos o inducidos, aunque no se mencionan como tales, caen por su propio peso en el contexto general de este trabajo.

En relación con el lenguaje general de la Administración de los Desastres, tanto de origen natural como los provocados por la actividad del hombre, los llamados tecnológicos, hay dos referencias muy importantes que debemos mencionar:

Primero: Es el referente a la terminología amplia que incluye no solamente los términos que se utilizan con especial énfasis en el manejo de los desastres, sino también los términos técnicos de las ciencias de la Tierra ligados a la gestión general de los desastres. El Departamento de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas (DHA/NU) publicó en Diciembre de 1992 el "GLOSARIO MULTILINGÜE" de términos convenidos internacionalmente relativos a la Administración de los Desastres", como un esfuerzo de uniformizar la terminología y permitir, a la vez, una comunicación ágil, rápida e inequívoca entre las instituciones e individuos dedicados a la Administración de los Desastres. Más aún, la adopción de los criterios de la terminología uniformizada adquieren importancia para una actuación rápida cuando ocurre un desastre. En las notas introductorias de este GLOSARIO, se advierte: "Se reproduce aquí, a modo de información, la jerarquía de términos como una de muchas alternativas, ya que existen diferentes opiniones acerca de las definiciones de algunos de los términos básicos". En una actividad prácticamente nueva, como es la Administración de los Desastres es

evidente y necesario un glosario como un catálogo de palabras que precisen racionalmente el significado de ciertos términos utilizados. Continúa en otro párrafo lo siguiente: "Existen también diferentes definiciones posibles para el mismo término usado en diferentes disciplinas científicas. Por ejemplo **pronóstico** y **predicción** pueden entenderse diferentemente en meteorología y sismología".

En relación a "predicción" y "pronóstico" existe una distinción y de hecho se hace en geofísica, si aceptamos la clasificación moderna de que la meteorología y sismología son ciencias geofísicas. El término "predicción" es determinar con certidumbre, en el cual hay que señalar la ocurrencia del fenómeno con fecha, lugar y magnitud, mientras que "pronosticar" un evento, es determinar el grado de probabilidad de su ocurrencia, expresado en porcentaje de 0 a 100. La probabilidad es un término abstracto con el que no es fácil llegar a cierto nivel de público. Sin embargo, su significado, puede facilitarse cuando se dice por ejemplo que tal o cual fenómeno tiene un 70% de probabilidad que ocurra, señalando a la vez, que existe un 30% de que el fenómeno no ocurra.

Las definiciones propuestas en el GLOSARIO, pueden tener diferencias de tipo semántico y en muchos casos muy poco o casi nada de científico a pesar de haber sido propuestas por UNDRP (Hoy PNUD) en una reunión internacional de expertos y representantes de organizaciones internacionales celebrada en Praga, Setiembre 1991, el empleo de los términos aún no se ha generalizado.

En los primeros años del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (DIRDN 1990 - 1994), notamos que se han hecho observaciones de carácter lingüístico a algunos términos del GLOSARIO, dependiendo principalmente del tipo de actividad en el manejo de los desastres. Estas observaciones no deben sorprender porque creemos que se derivan de la misma riqueza y variaciones de lenguaje que caracterizan a los tres idiomas utilizados, inglés, español y francés. Además en el mismo GLOSARIO se puntualiza: "... establecer una definición de términos es un proceso que sólo se puede lograr por etapas. Sin embargo, existe una necesidad urgente de cruzar la primera etapa, la de identificar los términos en los que hubo acuerdo y los pocos en que no los hubo. Establecer equivalencias en inglés, español y francés y tal vez en otros idiomas, para algunos términos es difícil".

Por lo mismo, queremos proponer, con criterio esencialmente pragmático, estar de acuerdo con la terminología adoptada con algunos complementos aclaratorios, porque lo más importante en la tarea de administrar los desastres a nivel global, es que tratemos de "hablar el mismo idioma".

Segundo: Además del GLOSARIO publicado por el DHA/NU y descrito brevemente más arriba, existe otra referencia

de especial importancia. Es la publicación No. 05 de UNESCO: "Notas Breves sobre Ambiente y Desarrollo - Reducción de Desastres 1993" ("Environment and Development Briefs - Disaster Reduction 1993"). De toda la terminología utilizada en la Administración de los Desastres, esta publicación de UNESCO se refiere a un lenguaje más específico con el uso de seis términos básicos que se utilizan frecuente y principalmente en lo que llamamos prevención y mitigación de los desastres.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Para una mejor comprensión y uniformizar la terminología se establece el uso del Glosario de Términos Técnicos que se adjunta, considerando que los términos básicos son: **Peligro, Vulnerabilidad, Riesgo, Prevención, Preparación y Educación, Respuesta ante una Emergencia**, los que estamos obligados a utilizar bien, para así facilitar la comunicación rápida e inequívoca entre individuos y organizaciones responsables del manejo de los desastres y al mismo tiempo también llegar con nuestro mensaje a la población sin crear confusión y desconcierto.

Asimismo, para mejor organización de los términos empleados en las diferentes áreas tratadas, éstos han sido ordenados en forma alfabética y seguidos de la abreviatura del área a la que pertenece el término de acuerdo a lo siguiente:

- Gestión de Desastres (gd)
- Sismología, Vulcanología (sis)
- Geología (geo)
- Hidrología (hid)
- Meteorología y Oceanografía (met)

ACANTILADO (geo).- Pendiente escarpada de una costa que retrocede bajo los ataques de la rompiente produciendo erosión.

ACTIVIDAD VOLCÁNICA (sis).- Expulsión por presión de material concentrado en estado de fusión, desde la zona magmática en el interior de la Tierra a la superficie. Si el material está constituido de gases y ceniza, se dice que la actividad es fumarólica. La actividad corruptiva se considera cuando el material expulsado va acompañado de sólidos derretidos y fragmentos rocosos (material piroplástico).

Hay otros tipos de actividad volcánica, en función de mecanismos de expulsión del material (pliniana, vesubiana, estrombólica) y por la forma del mismo (bloques, bombas, cenizas, lapilli, etc.) y por su composición mineralógica (ácida, intermedia y básica).

AFECTADO (gd).- Persona, animal, territorio o infraestructura que sufre perturbación en su ambiente por efectos de un fenómeno. Puede requerir de apoyo inmediato para eliminar o reducir las causas de la perturbación para la continuación de la actividad normal.

AFLORAMIENTO (met).- Surgencia de aguas profundas del océano a la superficie, principalmente en zonas costeras y causadas por las corrientes marinas y la topografía submarina.

ALUD (geo).- Desprendimiento violento, en un frente glaciar, pendiente abajo, de una gran masa de nieve o hielo acompañado en algunos casos de fragmentos rocosos de diversos tamaños y materiales geológicos finos.

ALUVIÓN (geo).- Desplazamiento violento de una gran masa de agua con mezcla de sedimentos de variada granulometría y bloques de roca de grandes dimensiones. Se desplazan con gran velocidad a través de quebradas o valles en pendiente, debido a la ruptura de diques naturales y/o artificiales o desembalse súbito de lagunas, o intensas precipitaciones en las partes altas de valles y quebradas.

ARENAMIENTO (geo).- Traslados e invasiones de masas de arena sobre la superficie terrestre y ribera litoral, por la acción de los vientos y corrientes marinas.

ATENCIÓN DE UNA EMERGENCIA (gd).- Acción de asistir a las personas que se encuentran en una situación de peligro inminente o que hayan sobrevivido a los efectos devastadores de un fenómeno natural o inducido por el hombre. Básicamente consiste en la asistencia de techo, abrigo y alimento así como la recuperación provisional (rehabilitación) de los servicios públicos esenciales.

AVALANCHA (geo).- Sinónimo de Alud. Término de origen francés.

AVENIDA (geo).- Crecida impetuosa de un río. En algunos lugares del país se llama localmente riada.

CAMBIO CLIMÁTICO (met).- Cambio observado en el clima, a escala global, regional o subregional, causado por procesos naturales y/o actividad humana.

CÁRCAVA (geo).- Zanja excavada en sedimentos no consolidados en las laderas por acción de las aguas de lluvias que escurren por la superficie.

CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (gd).- Área física implementada que emplea el Comité de Defensa Civil para exhibir y consolidar las evaluaciones de daños y necesidades y la información de las acciones que permitan coordinar, dirigir y supervisar las operaciones para la atención de la emergencia.

CHUBASCO (met).- Precipitación de duración corta y con intervalos cortos. Esta clase de precipitación procede de cumulonimbus, nube con una fuerte actividad conectiva. Las gotas son generalmente gruesas.

CICLÓN (met).- Sistema cerrado de circulación atmosférica, de baja presión barométrica, donde los

vientos rotan en dirección favorable a las agujas del reloj (hemisferio sur).

COLMATACIÓN (hid).- Acción y efecto de colmatar, llenar hasta el borde. Sedimentación excesiva en los cauces fluviales u otros.

CONVECCIÓN (met).- Proceso termodinámico de transferencia de calor en dirección vertical del suelo. La formación de las nubes cumuliformes en la sierra y la selva se deben principalmente a este proceso.

CORTEZA TERRESTRE (sis).- Envoltura sólida y externa del globo terrestre, donde se registran los mayores procesos geológicos y geodinámicos. En los continentes, el espesor de la corteza varía entre 25 y 30 km. En el caso de los Andes, este espesor alcanza hasta 70 km. En el fondo marino, este espesor varía entre 5 y 15 km.

CUENCA HIDROGRÁFICA (hid).- Región avenada por un río y sus afluentes. La Cuenca Hidrográfica es el espacio que recoge el agua de las precipitaciones pluviales y, de acuerdo a las características fisiográficas, geológicas y ecológicas del suelo, donde se almacena, distribuye y transforma el agua proporcionando a la sociedad humana el líquido vital para su supervivencia y los procesos productivos asociados con este recurso, así como también donde se dan excesos y déficit hídricos, que eventualmente devienen en desastres ocasionados por inundaciones y sequías.

CULTURA DE PREVENCIÓN (gd).- El conjunto de actitudes que logra una Sociedad al interiorizarse en aspectos de normas, principios, doctrinas y valores de Seguridad y Prevención de Desastres, que al ser incorporados en ella, la hacen responder de adecuada manera ante las emergencias o desastres de origen natural o tecnológico.

DAMNIFICADO (gd).- Persona afectada parcial o íntegramente por una emergencia o desastre y que ha sufrido daño o perjuicio en sus bienes, en cuyo caso generalmente ha quedado sin alojamiento o vivienda en forma total o parcial, permanente o temporalmente por lo que recibe refugio y ayuda humanitaria temporales. No tiene capacidad propia para recuperar el estado de sus bienes y patrimonio.

DEFENSA CIVIL (gd).- Conjunto de medidas permanentes destinadas a prevenir, reducir, atender y reparar los daños a las personas y bienes, que pudieran causar o causen los desastres o calamidades.

DEPRESIÓN TROPICAL (met).- Sistema de baja presión barométrica que constituye una perturbación con vientos que pueden alcanzar hasta 50 km/hora. Se presenta con frecuencia en la región amazónica.

DERRUMBE (geo).- Caída repentina de una porción de suelo, roca o material no consolidado, por la pérdida de resistencia al esfuerzo cortante y a la fuerza de la

gravedad, sin presentar un plano de deslizamiento. El derrumbe suele estar condicionado a la presencia de discontinuidades o grietas en el suelo con ausencia de filtraciones acuíferas no freáticas. Generalmente ocurren en taludes de fuerte pendiente.

DESASTRE (gd).- Una interrupción grave en el funcionamiento de una comunidad causando grandes pérdidas a nivel humano, material o ambiental, suficientes para que la comunidad afectada no pueda salir adelante por sus propios medios, necesitando apoyo externo. Los desastres se clasifican de acuerdo a su origen (natural o tecnológico).

DESGLACIACIÓN (geo).- Retroceso o disminución de la cobertura de hielo del glaciar de una montaña. Investigaciones recientes confirman la desglaciación en muchos lugares del mundo, incluyendo las zonas polares. En nuestro país se viene confirmando el registro de desglaciación en la Cordillera Blanca durante las últimas décadas.

DESLIZAMIENTO (geo).- Ruptura y desplazamiento de pequeñas o grandes masas de suelos, rocas, rellenos artificiales o combinaciones de éstos, en un talud natural o artificial. Se caracteriza por presentar necesariamente un plano de deslizamiento o falla, a lo largo del cual se produce el movimiento que puede ser lento o violento, y por la presencia de filtraciones acuíferas no freáticas.

DESPRENDIMIENTOS DE ROCAS (geo).- Caída violenta de fragmentos rocosos individuales de diversos tamaños, en forma de caída libre, saltos, rebote y rodamientos por pérdida de la cohesión y resistencia a la fuerza de la gravedad. Ocurren en pendientes empinadas, de afloramientos rocosos muy fracturados y/o meteorizados, así como en taludes de suelos que contengan fragmentos o bloques de suelos.

DETERIORO DE LA CAPA DE OZONO (met).- La concentración de oxígeno triatómico (ozono) en la estratósfera baja es afectada por los clorofluorocarbonos producidos por efecto de la actividad industrial del hombre. Este fenómeno produce daños en el contenido de la densidad de la capa de ozono, dando origen a lo que se llama actualmente los agujeros de ozono, registrados principalmente en la zona Antártica. La capa de ozono se encuentra en la estratósfera baja, entre los 25 y 30 km de altura.

DISCIPLINAS GEOFÍSICAS (geo).- Se dividen en tres grandes áreas:

- a. Física de la Tierra Sólida: Sismología, geodesia, gravimetría, geomagnetismo, vulcanología, tectonofísica, geofísica de exploración.
- b. Física Solar Terrestre: física ionosférica, radiación cósmica, geomagnetismo.
- c. Física de Océanos y Atmósferas: meteorología, oceanografía, hidrología.

EFFECTO INVERNADERO (met).- Proceso por el cual la radiación solar atraviesa la atmósfera, la energía es absorbida por la tierra. A su vez la tierra irradia calor que es retenido en la troposfera por la absorción de gases, principalmente vapor de agua y bióxido de carbono.

ELEMENTOS EN RIESGO (gd).- La población, las construcciones, las obras de ingeniería, actividades económicas y sociales, los servicios públicos e infraestructura en general, con grado de vulnerabilidad.

EMERGENCIA (gd).- Estado de daños sobre la vida, el patrimonio y el medio ambiente ocasionados por la ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico que altera el normal desenvolvimiento de las actividades de la zona afectada.

EPICENTRO (sis).- Es la proyección del foco sísmico o hipocentro en la superficie terrestre. Se expresa generalmente en coordenadas geográficas, o alguna otra referencia.

EROSIÓN (geo).- Desintegración, desgaste o pérdida de suelo y/o rocas como resultado de la acción del agua y fenómenos de intemperismo.

EROSIÓN FLUVIAL (geo).- Desgaste que producen las fuerzas hidráulicas de un río en sus márgenes y en el fondo de su cauce con variados efectos colaterales.

EROSIÓN MARINA (geo).- Acción de desgaste que produce el oleaje sobre el borde litoral, siendo la formación de acantilados su efecto más característico y espectacular.

ESCORRENTÍA (hid).- Movimiento de las aguas continentales por efecto de la gravedad que tiene lugar a lo largo de cauces naturalmente excavados en la superficie del terreno.

ESTRATOS (met).- Capa continua y horizontal de nubes. Los estratos bajos son las nubes más frecuentes en la costa peruana durante el periodo de invierno.

FALLA GEOLÓGICA (geo).- Grieta o fractura entre dos bloques de la corteza terrestre, a lo largo de la cual se produce desplazamiento relativo, vertical u horizontal. Los procesos tectónicos generan las fallas.

FALLAS ACTIVAS (geo).- Son aquellas de la era cuaternaria. Entre las más importantes en el Perú podemos mencionar las fallas activas de Huaytapallana (Huancayo), Santa (Ancash), Tambomachay (Cusco) y otras, que están relacionadas con una actividad sísmica.

FALLAS INACTIVAS (geo).- Son las que han registrado una actividad sísmica antes de la era cuaternaria.

FENÓMENO "EL NIÑO" (met).- Fenómeno océano atmosférico caracterizado por el calentamiento de las aguas superficiales del Océano Pacífico ecuatorial, frente

a las costas de Ecuador y Perú, con abundante formación de nubes cumuliformes principalmente en la región tropical (Ecuador y Norte del Perú), con intensa precipitación y cambios ecológicos marinos y continentales. Se investiga sobre posibles correlaciones de "El Niño" con otros cambios climáticos en África Ecuatorial, América del Norte, Australia, América del Sur y otros lugares.

FENÓMENO NATURAL (gd).- Todo lo que ocurre en la naturaleza, puede ser percibido por los sentidos y ser objeto del conocimiento. Además del fenómeno natural, existe el tecnológico.

FOSA MARINA (sis).- Es una depresión angular en el punto de contacto donde colisionan dos placas tectónicas.

GEODINÁMICO (sis).- Proceso que ocasionan modificaciones en la superficie terrestre por acción de los esfuerzos tectónicos internos (geodinámica interna) o esfuerzos externos (geodinámica externa).

GESTIÓN DE DESASTRES (gd).- Conjunto de conocimientos, medidas, acciones y procedimientos que, juntamente con el uso racional de recursos humanos y materiales, se orientan al planeamiento, organización, dirección y control de actividades relacionadas con:

- La Prevención - la Estimación del Riesgo (Identificación del Peligro, el Análisis de la Vulnerabilidad y el Cálculo del Riesgo), la Reducción de Riesgos (Prevención Específica, Preparación y Educación).
- La Respuesta ante las Emergencias (incluye la Atención propiamente dicha, la Evaluación de Daños y la Rehabilitación) y
- La Reconstrucción

GLACIAR (geo).- Masa de hielo depositado en las cimas de las montañas durante periodos climáticos glaciares. Se acumula por encima del nivel de las nieves perpetuas.

GRANIZO (met).- Precipitación pluvial helada que cae al suelo en forma de granos. Se genera por la congelación de las gotas de agua de una nube, principalmente cumulonimbo, sometidas a un proceso de ascenso dentro de la nube, con temperaturas bajo cero, y luego a descenso en forma de granos congelados. La dimensión del granizo varía entre 3 y 5 cm. de diámetro. Cuando las dimensiones son mayores, reciben el nombre de pedrisco.

HELADA (met).- Se produce cuando la temperatura ambiental baja debajo de cero grados. Son generadas por la invasión de masas de aire de origen Antártico y, ocasionalmente, por un exceso de enfriamiento del suelo durante cielos claros y secos. Es un fenómeno que se presenta en la sierra peruana y con influencia en la selva, generalmente en la época de invierno.

HIDRODINÁMICO (hid).- Se refiere al movimiento, debido al peso y fuerza de los líquidos, así como la acción

desarrollada por el agua.

HIDRÓSFERA (hid).- Parte líquida de la corteza terrestre, comprende los mares y océanos, así como las aguas interiores, la nieve y el hielo.

HIPOCENTRO (sis).- Lugar donde se originan las ondas vibratorias como efecto del movimiento sísmico. Es sinónimo de foco sísmico, lugar donde se genera un movimiento sísmico.

HUAYCO (geo).- Un término de origen peruano, derivado de la palabra quechua "huayco" que significa quebrada, a lo que técnicamente en geología se denomina aluvión. El "huayco" o "lloclla" (el más correcto en el idioma quechua), es un tipo de aluvión de magnitudes ligeras a moderadas, que se registra con frecuencia en las cuencas hidrográficas del país, generalmente durante el periodo de lluvias.

HUNDIMIENTO (geo).- Descenso o movimiento vertical de una porción de suelo o roca que cede debido a procesos de disolución de las rocas calcáreas por acción del ácido carbónico disuelto en el agua y los cambios de temperatura (proceso cárstico); otras veces debido a la depresión de la capa freática que pierde su permeabilidad, a labores mineras, a licuación de arenas o por una deficiente compactación diferencial.

HURACÁN (met).- Es una perturbación tropical de baja presión atmosférica, con vientos muy intensos de superficie, que sobrepasan los 64 nudos o 100 km por hora. Se llama huracán en el Caribe, Ciclón en la India, Tifón en el lejano Oriente, Baguio en las Filipinas y Willy-Willy en Australia. El huracán no se presenta en el Perú.

INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA CIVIL (gd).- Organismo central, rector y conductor del Sistema Nacional de Defensa Civil - SINADECI, encargado de la organización de la población, coordinación, planeamiento y control de las actividades de Defensa Civil.

INTENSIDAD (sis).- Es una medida cualitativa de la fuerza de un sismo. Esta fuerza se mide por los efectos del sismo sobre los objetos, la estructura de las construcciones, la sensibilidad de las personas, etc. La Escala de Intensidad clasifica la severidad de sacudimiento del suelo, causado por un sismo, en grados discretos sobre la base de la intensidad macro sísmica de un determinado lugar. La escala MM, se refiere a la escala de Intensidades Macro sísmicas Mercalli Modificada de 12 grados. La escala MSK es la escala de intensidades macro sísmicas mejorada.

INUNDACIONES (hid).- Desbordes laterales de las aguas de los ríos, lagos y mares, cubriendo temporalmente los terrenos bajos, adyacentes a sus riberas, llamadas zonas inundables. Suelen ocurrir en épocas de grandes precipitaciones, marejadas y maremotos (tsunami).

LICUACIÓN (sis).- Transformación de un suelo granulado,

principalmente arena, en estado licuado, causada generalmente por el sacudimiento que produce un terremoto.

LLOVIZNA (met).- Precipitación de gotas de agua, pequeñas y numerosas, con diámetros menores a 0.5 mm, caen de una niebla o de una capa baja de estratos. Indican una estratificación estable, con ausencia de movimientos verticales de consideración. Las gotas son tan pequeñas que parecen flotar en el aire.

LLUVIA (met).- Es una precipitación de agua líquida en la que las gotas son más grandes que las de una llovizna. Proceden de nubes de gran espesor, generalmente de nimbo-estratos.

MAGMA (sis).- Material geológico en estado de efusión, que se encuentra en el interior de la Tierra, en la región del manto superior, sometido a altas temperaturas, fuertes presiones y a corrientes convectivas.

MAGNITUD (sis).- Medida de la fuerza de un sismo expresado en términos de la cantidad de energía liberada en el foco sísmico o hipocentro. Clasifica los sismos por la medida de las amplitudes y periodos de las ondas registradas en las estaciones sismográficas. Existen muchas escalas, dependiendo del tipo de ondas sísmicas medidas. Son escalas continuas y no tienen límites superior o inferior. La más conocida y frecuentemente utilizada es la escala Richter.

MANTO (sis).- Es la región del interior de la Tierra después de la corteza. Tiene aproximadamente un espesor de 3,000 km. Está constituida de roca caliente y material sólido viscoso que asciende para desplazar a otras rocas menos calientes, las cuales a su vez se hundeen y calientan para ascender nuevamente en un estado similar al de una ebullición muy lenta, que se produce en millones de años; libera cerca del 80% del calor que irradia la Tierra.

MANTO SUPERIOR (sis).- Es la zona del manto inmediatamente después de la corteza. Tiene un espesor aproximado de 700 km y es la zona donde se extienden los focos sísmicos por efecto de la tectónica de placas.

MAREJADA (met).- Llamada localmente maretazo, se caracteriza por una serie de ondas marinas generadas por tormentas con vientos fuertes que agitan la superficie de las aguas oceánicas, bajo ciertas condiciones de presión atmosférica y de la batimetría de las costas. Las tormentas generadoras se localizan en latitudes altas, como las que se observan frente a la costa sur de Chile. Un huracán y una tormenta tropical también generan marejadas.

METEORIZACIÓN O INTEMPERISMO (geo).- Desagregación y/o transformaciones de las rocas por procesos mecánicos, químicos, biológicos, principalmente bajo la influencia de fenómenos atmosféricos.

MITIGACIÓN (gd).- Reducción de los efectos de un desastre, principalmente disminuyendo la vulnerabilidad. Las medidas de prevención que se toman a nivel de ingeniería, dictado de normas legales, la planificación y otros, están orientadas a la protección de vidas humanas, de bienes materiales y de producción contra desastres de origen natural, biológicos y tecnológicos.

MONITOREO (gd).- Proceso de observación y seguimiento del desarrollo y variaciones de un fenómeno, ya sea instrumental o visualmente, y que podría generar un desastre.

NAPA FREÁTICA (hid).- Estrato de agua acumulada en el subsuelo, cubierta por material impermeable. Puede ser acuífera, artesiana, cautiva.

NEBLINA (met).- Suspensión en la atmósfera de gotitas de agua microscópicas o de partículas higroscópicas húmedas, que reducen la visibilidad en superficie; la visibilidad es superior a 1 km.

NEVADA (met).- Precipitación de cristales de hielo, que toman diferentes formas: estrella, cristales hexagonales ranurados, etc.; existen casos en que, aún a temperaturas bajo cero, los cristales pueden estar rodeados de una delgada capa de agua líquida y cuando chocan unos con otros incrementan de tamaño en forma de grandes copos.

NIEBLA (met).- Es un tipo de nube que se forma en contacto con la superficie terrestre constituido de muy pequeñas gotas de agua en el aire, que generalmente reducen la visibilidad horizontal en superficie a menos de 1 km. Los núcleos de condensación, suspendidos en el aire, proveen una base en torno a la cual se condensa la humedad.

- Niebla congelada o niebla helada La niebla helada pertenece a otra categoría y está formada por pequeñísimos cristales de hielo que se han sublimado, a partir directamente del estado de vapor (vapor de agua helada). Es muy fina, brumosa y peligrosa. Su peligrosidad radica en la velocidad de su formación. Se puede esperar su formación en el aire frío y despejado, a temperaturas entre -29°C y -46°C. Por lo general, en estas nieblas la visibilidad vertical es buena, pero la horizontal se reduce a escasos metros.

PELIGRO (gd).- La probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural o tecnológico potencialmente dañino, para un periodo específico y una localidad o zona conocidas. Se identifica, en la mayoría de los casos, con el apoyo de la ciencia y tecnología.

PLACAS TECTÓNICAS (sis).- Fragmentos del globo terrestre, formados por la corteza y el manto superior, con un espesor aproximado de 100 km., que se mueven separándose o colisionando entre sí, inducidos por la alta diferencia de temperatura entre las zonas profundas del manto y las capas cercanas a la superficie. Hay placas

continentales y submarinas.

PREDICCIÓN (met).- Es la metodología científica que permite determinar con certidumbre la ocurrencia de un fenómeno atmosférico, con fecha, lugar y magnitud. La predicción considera un plazo corto, de 24, 48, 72 horas hasta aproximadamente una semana.

PREPARACIÓN Y EDUCACIÓN (gd).- La Preparación se refiere a la capacitación de la población para las emergencias, realizando ejercicios de evacuación y el establecimiento de sistemas de alerta para una respuesta adecuada (rápida y oportuna) durante una emergencia. La Educación se refiere a la sensibilización y concientización de la población sobre los principios y filosofía de Defensa y Protección Civil, orientados principalmente a crear una Cultura de Prevención.

PREVENCIÓN (gd).- El conjunto de actividades y medidas diseñadas para proporcionar protección permanente contra los efectos de un desastre. Incluye entre otras, medidas de ingeniería (construcciones sismorresistentes, protección ribereña y otras) y de legislación (uso adecuado de tierras, del agua, sobre ordenamiento urbano y otras).

PRONÓSTICO (met - sis).- Es la metodología científica basada en estimaciones estadísticas y/o modelos físico-matemáticos, que permiten determinar en términos de probabilidad, la ocurrencia de un movimiento sísmico de gran magnitud o un fenómeno atmosférico para un lugar o zona determinados, considerando generalmente un plazo largo; meses, años.

RECONSTRUCCIÓN (gd).- La recuperación del estado pre-desastre, tomando en cuenta las medidas de prevención necesarias y adoptadas de las lecciones dejadas por el desastre.

REHABILITACIÓN (gd).- Acciones que se realizan inmediatamente después del desastre. Consiste fundamentalmente en la recuperación temporal de los servicios básicos (agua, desagüe, comunicaciones, alimentación y otros) que permitan normalizar las actividades en la zona afectada por el desastre. La rehabilitación es parte de la Respuesta ante una Emergencia.

RÉPLICAS (sis).- Registro de movimientos sísmicos posteriores a un sismo de una magnitud ligera, moderada y alta.

REPTACIÓN (geo).- Movimiento lento, a veces casi imperceptible, según la pendiente, de una parte de la ladera natural comprometiendo a una masa de suelo o material detrítico (rocas formadas por fragmentos o detritos provenientes de la erosión de rocas pre-existentes). El movimiento no es homogéneo y dentro de la masa se distinguen varios movimientos parciales. El desplazamiento vertical es de escasos centímetros y el horizontal es casi nulo, siendo ésta la característica que

lo diferencia de un deslizamiento.

RESPUESTA ANTE UNA EMERGENCIA (gd).- Suma de decisiones y acciones tomadas durante e inmediatamente después del desastre, incluyendo acciones de evaluación del riesgo, socorro inmediato y rehabilitación.

RIESGO (gd).- Evaluación esperada de probables víctimas, pérdidas y daños a los bienes materiales, a la propiedad y economía, para un periodo específico y área conocidos, de un evento específico de emergencia. Se evalúa en función del peligro y la vulnerabilidad. El riesgo, el peligro y la vulnerabilidad se expresan en términos de probabilidad, entre 1 y 100.

SENSORAMIENTO REMOTO (gd).- Obtención de información o medida de alguna propiedad de un objeto, utilizando un sistema de registro que no está en contacto físico con el objeto bajo estudio.

SEQUÍAS (met).- Ausencia de precipitaciones que afecta principalmente a la agricultura. Los criterios de cantidad de precipitación y días sin precipitación, varían al definir una sequía. Se considera una sequía absoluta, para un lugar o una región, cuando en un período de 15 días, en ninguno se ha registrado una precipitación mayor a 1 mm. Una sequía parcial se define cuando en un período de 29 días consecutivos la precipitación media diaria no excede 0.5 mm. Se precisa un poco más cuando se relaciona la insuficiente cantidad de precipitación con la actividad agrícola.

SISMICIDAD (sis).- Distribución de sismos de una magnitud y profundidad conocidas en espacio y tiempo definidos. Es un término general que se emplea para expresar el número de sismos en una unidad de tiempo, o para expresar la actividad sísmica relativa de una zona, una región y para un período dado de tiempo.

SISMICIDAD INDUCIDA (sis).- Es la sismicidad resultante de las actividades propias del hombre (actividades antrópicas), tales como embalses de agua, extracción o inyección de agua, explotación de gas o petróleo del subsuelo; actividades mineras, etc.

SISMO (sis).- Liberación súbita de energía generada por el movimiento de grandes volúmenes de rocas en el interior de la Tierra, entre su corteza y manto superior, y se propagan en forma de vibraciones a través de las diferentes capas terrestres, incluyendo los núcleos externo o interno de la Tierra.

SISTEMA NACIONAL DE DEFENSA CIVIL-SINADECI (gd).- Conjunto interrelacionado de organismos del Sector Público y No Público, normas, recursos y doctrinas; orientados a la protección de la población en caso de desastres de cualquier índole u origen; mediante la prevención de daños, prestando ayuda adecuada hasta alcanzar las condiciones básicas de rehabilitación, que permitan el desarrollo continuo de las actividades de la zona.

SOCORRO (gd).- Actividades dirigidas a salvar vidas, atender las necesidades básicas e inmediatas de los sobrevivientes de un desastre. Estas necesidades incluyen alimentos, ropa, abrigo y cuidados médicos o psicológicos.

SUBDUCCIÓN (sis).- Cuando dos placas tectónicas colisionan, generalmente una de ellas se desliza debajo de la otra, convirtiéndose eventualmente en parte del manto de la Tierra. La porción que se sumerge se diluye, liberando lava que erupciona a través de la placa que se desliza encima (caso de los volcanes). En la zona de contacto de las dos placas se crean y acumulan tensiones que generan los sismos a diferentes profundidades desde superficiales hasta 700 km. en el manto superior.

TALUD (geo).- Cualquier superficie inclinada, respecto a la horizontal, que adoptan permanentemente las estructuras de tierra, bien sea en forma natural o por intervención del hombre. Se clasifican en laderas (naturales), cortes (artificiales) y terraplenes.

TECTÓNICA (sis).- Ciencia relativamente nueva, rama de la geofísica, que estudia los movimientos de las placas tectónicas por acción de los esfuerzos endógenos. Existen 3 tipos principales de actividad tectónica: de colisión, de separación y movimiento lateral entre dos placas.

TEMBLOR (sis).- En un lugar dado, el movimiento sísmico con intensidad entre los grados III, IV y V de la escala de Mercalli Modificada.

TERREMOTO (sis).- Convulsión de la superficie terrestre ocasionada por la actividad tectónica o por fallas geológicas activas. La intensidad es generalmente mayor de VI y VII grados de la escala Mercalli Modificada.

TORRENTA TROPICAL (met).- Sistema de baja presión, perturbación con vientos entre 50 y 100 km/hora, acompañado de fuertes tormentas y precipitación. Se presentan ocasionalmente en la zona amazónica.

TORRENTE (geo).- Corriente de agua rápida, impetuosa, que se desplaza a lo largo de un cauce.

TORRENTERA (geo).- Cauce o lecho de un torrente.

TROPÓSFERA (met).- Es la capa atmosférica más próxima a la Tierra. Se caracteriza por una profunda gradiente térmica (disminución de la temperatura con altura). Es la capa atmosférica donde se observan los fenómenos meteorológicos propiamente dichos, como son las nubes, la precipitación, cambios climáticos, etc. Su espesor varía entre 7 km (zona polar) y 18 a 20 km (zona ecuatorial).

TSUNAMI (sis).- Nombre japonés de maremoto. Una onda marina producida por un desplazamiento vertical del fondo marino, como resultado de un terremoto superficial,

actividad volcánica o deslizamiento de grandes volúmenes de material de la corteza en las pendientes de la fosa marina.

VAGUADA (met).- Área o zona de baja presión barométrica sin llegar a constituir un centro cerrado de baja presión. Las vaguadas son frecuentes en las regiones tropicales.

VENDAVAL (met).- Vientos fuertes asociados generalmente con la depresión y tormenta tropicales. Hay vientos locales asociados con otros factores meteorológicos adicionales, entre ellos la fuerte diferencia de temperaturas ambientales entre el mar y los continentes. Un ejemplo de estos vientos locales son los "Paracas" en la costa de Ica.

VENTISCA (met).- Conjunto de partículas de nieve levantadas del suelo, por un viento suficientemente fuerte y turbulento. Las ventiscas pueden subdividirse en bajas y altas.

- La ventisca baja, conjunto de partículas de nieve levantadas por el viento, a poca altura sobre el nivel del suelo. En ellas, la visibilidad no disminuye sensiblemente a la vista del observador, es decir aproximadamente 1,80 metros de altura.
- La ventisca alta, conjunto de partículas de nieve levantadas por el viento, a alturas moderadas o grandes sobre el nivel del suelo, pero la visibilidad horizontal al nivel de la vista del observador generalmente es mala.
- La tempestad de nieve o blizzard es un viento violento y muy frío, cargado de nieve en el que por lo menos una parte de ésta ha sido levantada de un suelo nevado. La visibilidad es tan mala que no se pueden determinar con precisión si la nieve proviene del suelo o de la precipitación. Es un fenómeno propio de zonas polares o de alta montaña, donde son frecuentes la acumulación de nieve en el suelo y los vientos que superan los 50 km/h.

VOLCÁN (sis).- Estructura rocosa de forma cónica resultado de las efusiones del magma sobre la superficie terrestre.

VULNERABILIDAD (gd).- Grado de resistencia y/o exposición de un elemento o conjunto de elementos frente a la ocurrencia de un peligro. Puede ser: física, social, económica, cultural, institucional y otros.

ZONA DE CONVERGENCIA INTERTROPICAL - ZCIT (met).- Perturbación tropical y subtropical, próxima al Ecuador geográfico, generada por la convergencia de los vientos alisios de los hemisferios sur y norte. Constituye la fuente de precipitaciones en la región tropical y subtropical.

ZONIFICACIÓN SÍSMICA (sis).- División y clasificación en áreas de la superficie terrestre de acuerdo a sus vulnerabilidades frente a un movimiento sísmico actual o

potencial, de una región, un país.

OBRAS DE EMERGENCIA

Obras de ingeniería que realizan los componentes del Sistema Nacional de Defensa Civil (SINADECI), en casos de peligro inminente, siendo urgente su ejecución en salvaguarda de la población y/o infraestructura. El INDECI dispone para estos efectos del crédito extraordinario permanente y revolvable.

INSPECCIÓN TÉCNICA DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL

Conjunto de procedimientos y acciones que realizan los Inspectores de Seguridad en Defensa Civil autorizados por el INDECI con el fin de evaluar las condiciones de seguridad en materia de Defensa Civil, establecidas en los distintos dispositivos legales, que presentan las edificaciones, recintos e instalaciones de todo tipo donde residan, trabajen o concurra público; así como de las zonas geográficas y el ecosistema a fin de prevenir siniestros o desastres que afecten a las personas, su patrimonio o medio ambiente.

INSPECTOR TÉCNICO DE SEGURIDAD EN DEFENSA CIVIL

Se considera Inspector de Seguridad en Defensa Civil al técnico y/o profesional que habiendo aprobado el curso de Capacitación para Inspectores de Seguridad en Defensa Civil, haya sido autorizado mediante Resolución Jefatural y se encuentre inscrito en el Registro de Inspectores del INDECI.

TALLER 1

FENOMENOLOGIA DEL TERRITORIO PERUANO Y LOCAL

CAPACIDAD:

Conoce, comprende y reflexiona a cerca de los fenómenos que dan origen a los desastres naturales y antrópicos de su localidad

CONTENIDO:

Introducción - Clasificación - Fenómenos originados por la Geodinámica Interna y Externa de la Tierra - Fenómenos Meteorológicos - Fenómenos Tecnológicos.

FENOMENOLOGÍA DEL TERRITORIO PERUANO Y LOCAL

INTRODUCCIÓN

Nuestro territorio está situado en el Continente Sudamericano, en el área de mayor sismicidad del mundo. Además, es en la región tropical y subtropical de la misma zona, donde se registran con cierta frecuencia cambios climatológicos. Debemos agregar a este marco natural la presencia de la Cordillera de los Andes que le da una fisonomía geográfica con características especiales. Los terremotos, las precipitaciones pluviales, las inundaciones, deslizamientos de tierra, aluviones y las sequías; son fenómenos naturales que con frecuencia crean situaciones de desastre con serios impactos que alteran el normal desenvolvimiento de los pueblos y ciudades.

Es importante que tomemos muy en cuenta que, la ocurrencia de los fenómenos naturales son inevitables, pero que depende de nuestros hábitos de vida y de las medidas que optemos, para que no se conviertan en desastres.

Fenómeno Natural: Todo lo que ocurre en la naturaleza, puede ser percibido por los sentidos y/o instrumentalmente y ser objeto de conocimiento, puede generar un peligro natural y por lo tanto una emergencia o desastre.

Fenómeno Tecnológico: Todo fenómeno producido por la actividad del hombre que puede provocar una situación de emergencia y/o desastres como son la contaminación ambiental, derrame de sustancias químicas peligrosas, incendios, explosiones, etc.

1. CLASIFICACIÓN DE LOS FENÓMENOS NATURALES Y TECNOLÓGICOS O ANTRÓPICOS

Generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra

- Sismos
- Tsunamis
- Actividad Volcánica

Generados por procesos dinámicos en la superficie de la Tierra

- Deslizamientos de Tierra
- Derrumbes
- Aludes
- Aluviones
- Huaycos (huaycos)

Generados por fenómenos meteorológicos o hidrológicos

- Inundaciones
- Sequías
- Heladas
- Friajes
- Tormentas
- Granizadas
- Nevadas
- Tornados*
- Huracanes*

(*)No se presentan en el Perú

Origen Biológico

- Plagas
- Epidemias

Fenómenos Tecnológicos

- Incendios
- Explosiones
- Derrame de sustancias químicas
- Contaminación ambiental
- Guerras
- Subversión
- Terrorismo

FUENTE: Naciones Unidas)

1.1. LOS FENÓMENOS GENERADOS POR PROCESOS DE GEODINÁMICA INTERNA

Son eventos de manifestación espectacular que producen el relieve primigenio del planeta, y constituyen manifestaciones de la energía interna de la Tierra. Entre estos fenómenos tenemos a los sismos, los maremotos o tsunamis, y la actividad volcánica (actividad sísmica, fumarólica, eruptiva)

1.1.1 SISMO

Repentino movimiento o vibración de una parte de la corteza y manto terrestres, causado por la presencia de ciertas fuerzas, como las producidas por la tectónica de placas, o la gradual ruptura de la misma corteza por plegamiento o desplazamiento de materiales (fallas geológicas), o por el proceso de erupción volcánica. Liberación de energía de la corteza terrestre acumulada por tensiones internas.

Cuando la intensidad de las vibraciones es baja se denomina **TEMBLOR** y cuando es alta **TERREMOTO**. El punto donde se produce una liberación de energía en el interior de la corteza terrestre se llama: **HIPOCENTRO**.

La parte de la superficie que está sobre el foco se denomina: **EPICENTRO**. El instrumento que registra los eventos individuales con indicación de la severidad y tiempo, se denomina: **SISMOGRAFO**.

La medida cuantitativa de la energía liberada en el hipocentro del sismo se denomina: **MAGNITUD**. La escala que permite determinar la energía liberada se denomina: **ESCALA DE RICHTER**, y se obtiene con instrumentos (sismógrafo). La escala que permite medir la intensidad se denomina **MERCALLI**.

ESCALA DE RICHTER	ESCALA DE MERCALLI
2	I - II Tan solo registrado en el sismógrafo
3	III Se siente en el interior de las casas
4	IV - V Casi todo el mundo lo siente. Ligero daño material
5	VI Todos lo sienten. Corren fuera de las casas, daño menor moderado.
6	VII - VIII Todo el mundo corre fuera de las casas. Daño de moderado a intenso
7	IX - X Gran daño y muertes.
8	XI - XII Destrucción total, cataclismo.

Comparación relativa entre las Escalas de Medición de Sismos

Causas

El origen de los sismos se pueden explicar mediante las siguientes teorías:

a) Teoría de las Placas Tectónicas

Sostiene que la corteza terrestre y el manto superior están compuestos por grandes Placas Tectónicas y sub placas que tienen movimiento debido a las corrientes de convección.

b) Teoría por Actividad Volcánica

Cuando el volcán está en actividad produce un aumento de temperatura del magma material del manto, este ejerce una gran presión que al liberarse produce los SISMOS. Normalmente son de pequeña magnitud.

c) Teoría por Ruptura de la Corteza Terrestre

Se produce por ruptura de uno o más estratos de la corteza terrestre como, consecuencia de presiones sobre un área determinada, producida en forma natural, como fallas geológicas; o por el hombre, o debido a derrumbes de cavernas.

1.1.2 MAREMOTOS - TSUNAMIS

Los Tsunamis son trenes de ondas generados por la actividad sísmica en el fondo marino, que se propagan a gran velocidad y transportan una gran cantidad de energía que puede producir gran destrucción al llegar a las costas.

Las principales causas de generación de tsunamis pueden ser:

- Un terremoto submarino
- Una explosión volcánica submarina
- Un deslizamiento en el fondo del mar.

La primera de éstas es la causa principal de los tsunamis que ocurren en nuestras costas, por lo que nos ocuparemos principalmente de ese caso.

Para que se produzca un tsunami, deben presentarse las tres condiciones siguientes:

- Que ocurra un sismo de gran intensidad (mayor de 7.5 en la escala de Richter)
- Que el Epicentro del sismo esté en el mar.
- Que el Hipocentro o punto focal se encuentre a una profundidad menor de 60 kilómetros de la superficie del fondo marino.

Afortunadamente, estas 3 condiciones no se presentan con frecuencia.

¿Cómo se genera el tsunami?

Al producirse un sismo en el fondo del mar, la corteza se desplaza produciendo un desnivel en la superficie del mar. Esta variación produce una ola de pequeña altura pero de gran energía, que se propaga en todas direcciones a partir del epicentro del sismo.

¿Cuáles son las características de un tsunami?

Al propagarse en alta mar, el tsunami es una ola de altura pequeña (menos de 1 metro) pero de gran velocidad de casi 1,000 kilómetros por hora.

Un barco navegando en alta mar, no se daría cuenta del paso de un tsunami por su poca altura.

El Tsunami no representa un peligro en alta mar. Sin embargo al acercarse a las costas, éste se eleva en altura por efecto de la poca profundidad y puede causar grandes inundaciones con olas de gran tamaño.

Es conveniente saber que la ocurrencia de un tsunami viene precedida de un rápido aumento o disminución del nivel del mar; esto representa una alerta de la naturaleza para que la población se aleje de las costas hasta que haya pasado el peligro.

El Tsunami no es una sola ola, sino varias (entre 3 y 10) que en algunos casos se repiten con un periodo que pueden variar entre 10 y 45 minutos.

Por esta razón, la población no debe acercarse a la zona costera luego de ocurridas las primeras olas de un tsunami, sino esperar el término de la alerta emitida por la autoridad o un tiempo prudencial antes de regresar a las zonas inundables.

a) Breve historia de los tsunamis ocurridos en el PERÚ

Afortunadamente, el Perú no ha sufrido los efectos de los tsunamis con la misma frecuencia que otros lugares de La Tierra (Japón, Hawai, etc). Sin embargo, la historia nos dice que la zona litoral del Perú ha sentido los efectos de tsunamis destructivos en el pasado.

Esto nos indica que pueden ocurrir estos fenómenos nuevamente en el futuro, por lo que es necesario preparar a la población para hacer frente a esta eventualidad y reducir los riesgos de pérdidas humanas y materiales.

A continuación se presenta una breve descripción de los sismos que han causado tsunamis destructivos en el pasado en nuestro litoral (muchos otros sismos han causado tsunamis menores, que no se registran aquí por razones de espacio).

- 1586, julio 9.- Severo maremoto a lo largo de la costa; en los alrededores de Lima, el mar subió 4 brazas, destruyendo propiedades unos 300 metros tierra adentro. Las olas marinas inundaron

aproximadamente 10 kilómetros cuadrados. Esta ola fue ocasionada por un sismo de intensidad VII, cuyo epicentro estuvo cerca de las costas de Lima y que destruyó la ciudad perdiendo la vida cerca de 22 personas.

- 1664, mayo 12.- Maremoto en las costas de Pisco (Ica). El mar invadió parte de la población y hubo 70 muertos. El maremoto fue ocasionado por un fuerte sismo ocurrido a las 4 a.m., sentido en Ica con una intensidad de grado VI en la escala de Mercalli.
- 1746, octubre 28.- El Callao fue destruido por dos olas, una de las cuales alcanzó más de 7 metros de altura. Este maremoto causó la muerte de 5 a 7 mil habitantes y es probablemente el maremoto más fuerte registrado a la fecha. Diecinueve barcos, incluidos los de guerra, fueron destruidos o encallados; uno de ellos fue varado aproximadamente 1.5. Km tierra adentro. En otros puertos también hubo destrucción, especialmente en Chancay y Huacho.
- 1806, diciembre 1.- Ola sísmica en el Callao que llegó a 6 metros de altura, dejando varias embarcaciones en tierra. La ola levantó un ancla de tonelada y media y la depositó sobre la casa del Capitán de Puerto. La ola fue ocasionada por un sismo intensamente sentido en Lima.
- 1868, agosto 13.- Maremoto que ocasionó grandes daños desde Trujillo (Perú) hasta Concepción (Chile). En Arica, una nave de guerra Norteamericana fue depositada 400 metros tierra adentro. El tsunami se dejó sentir en puertos tan lejanos como Hawai, Australia y Japón. En Arequipa el movimiento fue sentido con intensidad de VI Epicentro frente Arica, máxima altura de ola registrada de 21 metros en Concepción (Chile).
- 1946, abril 1º.- Terremoto en Chile, Perú, Ecuador y Colombia. Tsunami destructivo en una gran área en el Pacífico. Cinco murieron el Alaska y en Hawai una onda de 6 metros de altura causó la muerte de 165 personas y pérdidas por US\$ 25'000.000.

b) El Sistema Internacional de Alerta de Tsunamis

En abril de 1946 ocurrió en las islas Aleutianas (cerca de Alaska) un intenso sismo y tsunami que afectó las costas de Hawai causando grandes pérdidas humanas y materiales. El tsunami llegó a Hawai 5 horas después de ocurrido el sismo; las autoridades de esta isla pudieron haber advertido a los pobladores para evacuar las zonas costeras, sin embargo, no existía un sistema de alerta para casos de tsunamis. Esto llevó a los Estados Unidos a la creación de un sistema local de alerta de Tsunamis para las islas Hawai, que demostró ser muy útil para preparar a la población en casos de evacuación.

El gran sismo y tsunami de mayo de 1960 (Chile) y el de marzo de 1964 (Alaska), centraron la atención en la necesidad de crear un Centro Internacional de Alerta de Tsunamis. Con la experiencia del sistema de alertas de Hawai, los Estados Unidos aceptaron en 1965 extender este sistema existente para transformarlo en lo que hoy se conoce como el Sistema Internacional de Alerta de Tsunamis.

¿Cómo funciona el Sistema Internacional de Alerta de Tsunamis?

El sistema tiene su centro de operaciones en las islas de Hawai por ser un lugar localizado casi en el centro del Océano Pacífico. Cuando en cualquier lugar del Pacífico ocurre un sismo de gran intensidad, el centro de Hawai lo detecta mediante sismómetros instalados en varios lugares de la cuenca de este océano y determina en pocos minutos el epicentro y la intensidad del sismo. Con esta información se analiza el riesgo de que se generado un tsunami destructivo e inmediatamente, el Centro de Alertas transmite un boletín a todos los países, informando su evaluación de la situación. Esta información es transmitida a través del sistema internacional de comunicaciones de aeropuertos para casos de emergencia.

Cada país, con la información recibida debe evaluar el riesgo del probable tsunami en sus costas de acuerdo al epicentro, se puede calcular el tiempo en horas que tardará en llegar la primera ola. Esto permite a las autoridades de cada país, preparar planes de evacuación para la población y aplicarlos según sea el caso. El cuadro N° 1 por ejemplo, nos muestra una carta de tiempo

de propagación de un sismo ocurrido en Hawai: en este caso, el posible tsunami generado llegaría a las costas del Perú en aproximadamente 12 horas y media, lo cual permitiría alertar oportunamente a la población.

Sin embargo es necesario tener en cuenta que los tsunamis más peligrosos son los que ocurren localmente, es decir generados por sismos frente a nuestra costa, en cuyo caso el tiempo de llegada podría ser de 20 a 30 minutos. En estos casos la alerta es el terremoto mismo y la población debe alejarse lo más pronto posible de la zona costera, de preferida a zonas altas.

c) El Sistema Nacional de Alertas de Tunamis en el Perú - SIAT

Cada país de la cuenca del Pacífico, tiene un Centro Nacional de Alerta de Tsunamis que coordina con el Sistema Internacional la emisión de las alertas. En el Perú, este centro se encuentra en la Dirección de Hidrografía y Navegación localizado en Chucuito, Callao.

El Centro Nacional de Alerta está conectado con una serie de instituciones para recibir y retransmitir las alertas de tsunamis.

El mensaje de alerta de un tsunami proveniente de Hawai, se recibe a través del aeropuerto internacional Jorge Chávez (CORPAC) vía télex. La dirección de Hidrografía al recibir la alerta, mantiene comunicación con el Sistema Internacional para evaluar el posible riesgo de ocurrencia del tsunami en nuestro litoral. Si existe el riesgo de un tsunami, la alerta se transmite al Instituto Nacional de Defensa Civil para diseminar adecuadamente las alertas a toda la costa del Perú, la Dirección de Hidrografía mantiene un sistema de comunicación por teléfonos magnéticos con CORPAC y el Instituto Geofísico del Perú para asegurar el flujo de información, aún si se interrumpiera el fluído eléctrico durante una emergencia.

El Instituto Geofísico del Perú a través de su red sísmica nacional, informa al Centro Nacional de Alerta de Tsunamis sobre la ubicación del epicentro e intensidad de los sismos ocurridos, para evaluar adecuadamente el riesgo de ocurrencia de un tsunami producido por un sismo local. Para diseminar adecuadamente las alertas a toda la costa del Perú, la Dirección de Hidrografía y Navegación está conectada a

través del Sistema de Comunicaciones Navales con todas las Capitanías del Litoral.

Origen	Llegada a las costas de Perú
Sitka, Alaska	14 a 15 horas
Costa de California (USA)	11 a 12 horas
Islas Hawai	13 horas
Islas Aleutianas	
Alaska	15 a 17 horas
Samoa	14 horas
Islas Tahiti	11 horas
Costa China	22 a 23 horas
Nueva Zelandia	13 horas

1.1.3 ACTIVIDAD VOLCANICA

La actividad volcánica, que ocurre casi desde la formación de la tierra, hace unos 4,000 millones de años ha sido vital para el florecimiento de la vida en su superficie. Durante miles de millones de años, los productos expulsados por la boca de los volcanes, desde el interior, atravesando la corteza de la tierra, fueron gradualmente formando las grandes masas de agua y de aire, de los océanos y de la atmósfera, respectivamente. Análisis efectuados en fechas recientes de vapores producidos por los volcanes, muestran los mismos elementos y la misma proporción que tiene la atmósfera terrestre en la actualidad.

1.1.3.1 Volcán

Son perforaciones de la corteza terrestre por donde asciende a la superficie el magma (lava), sea a través de un cráter (erupción central) o de grietas; morfológicamente el volcán es un monte formado por material procedente de una erupción. La efusión de lava tiene lugar tras una fuerte explosión en la que son levantados a gran altura bloques rocosos y material suelto (cenizas). Los volcanes también pueden ser marinos, se encuentran en los continentes y en los fondos marinos.

1.2. LOS FENÓMENOS GENERADOS POR PROCESOS DE GEODINÁMICA EXTERNA

Son los fenómenos que actúan en la superficie de la tierra, son esencialmente los destructores del relieve primigenio de la tierra. Entre éstos fenómenos tenemos los generados por procesos dinámicos en la superficie terrestre, como son los deslizamientos de tierra, derrumbes, aludes,

aluviones.

a) DESLIZAMIENTOS DE TIERRA

Es el desplazamiento lento y progresivo de una porción de terreno, más o menos en el mismo sentido de la pendiente, que puede ser producido por diferentes factores como la erosión del terreno o filtraciones de agua.

b) DERRUMBES

Caída de franja de terreno que pierde su estabilidad o la de una estructura construida por el hombre; es generalmente repentino y violento.

c) ALUD

Es el desprendimiento de grandes masas de nieve y rocas de la cima de grandes montañas. Caen sobre valles y quebradas con alta velocidad y furia sembrando la muerte y destrucción. Los aludes son causados por diversos factores:

- Procesos lentos de calentamiento de las bases rocosas donde se encuentran localizadas las masas de nieve por cambios climáticos en la temperatura ambiental. Estos cambios climáticos igualmente lentos se producen en períodos extensos aún difíciles de precisar. Los especialistas de hoy vienen estudiando el efecto invernadero de ciertos gases generados por la actividad del hombre, principalmente del CO₂. Las tendencias de las temperaturas de superficie calculadas para el hemisferio sur indican un aumento de 0.3 a 0.4 grados C° en los últimos años, y en todo el mundo alrededor de 0.3 grados C°. El incremento gradual de CO₂ y su efecto invernadero continua y se teme por mayores incrementos de temperatura con los consiguientes cambios climáticos de carácter catastrófico.
- Otros aludes son provocados por fuertes movimientos sísmicos.
- Hay autores que señalan la posibilidad de que un Alud también se produzca por deformación de la corteza terrestre, deformación más notoria en las cumbres debido al crecimiento de las montañas por el efecto de subducción de una placa tectónica debajo de otra, como es el caso del Perú.
- El terremoto del 31 de Mayo de 1,970 que tuvo una duración aproximada de 45

segundos, causó el desprendimiento del glaciar colgante de 500-700 metros de altura del Huascarán norte y el arrastre de más de 50 millones de metros cúbicos de nieve y rocas. Entre la cima del Huascarán (6,300 m.s.n.m.) y el valle del Santa en Yungay (2.350) m.s.n.m.) hay una diferencia de 3,950 metros y una distancia de 13 Km., lo cual explica la gran velocidad de desplazamiento del aluvión, se estima que pasó por Yungay con una velocidad aproximada de 280-300 Km. por hora y cubrió 22.5 Kilómetros cuadrados. Sus efectos fueron los siguientes: Destrucción total de Yungay, Ranrahirca y otros pueblos pequeños y la desaparición de 20,000 habitantes aproximadamente.

- Lanzó rocas de hasta 3 toneladas a una distancia de 700 metros en el valle de Llanganuco, y al chocar con la Cordillera Negra en el río Santa, llegó a una altura de 50 metros.
- De acuerdo a los especialistas (Liboutry, G. Plafker, G. Ericksen y otros) el glaciar del Huascarán se caracteriza por su alta inestabilidad con relación a otros nevados.

d) LLOCLLA (Sinónimo de Aluvión)

Localmente llamado Huayco en quechua, es el desprendimiento de lodo y rocas que debido a precipitaciones pluviales, se presenta como un golpe de agua lodosa que se desliza a gran velocidad por quebradas secas o de poco caudal arrasando piedras y troncos.

1.3. LOS FENÓMENOS HIDROMETEOROLOGICOS

Producidos por la interacción de fenómenos meteorológicos o hidrológicos sobre la superficie terrestre. Entre estos tenemos: Inundaciones, sequías, heladas, granizadas y vientos fuertes.

1.3.1 GRANIZO

La precipitación del granizo está asociada con la nube cúmulo-nimbo, de desarrollo vertical. El cúmulo- nimbo, en su etapa de madurez, esta caracterizada por una intensa actividad convectiva, actividad que consiste en corrientes verticales tanto de abajo para arriba e inversamente.

Para la generación del granizo es necesario conocer la estructura térmica del cúmulo - nimbo.

La zona inferior contiene gotas de agua con temperaturas positivas. A una altura aproximada

y equivalente a un tercio de la nube a partir del suelo, empieza la zona de las temperaturas bajo cero grados con partículas de hielo hasta la cima del cúmulo nimbo.

Debido a las corrientes verticales las gotas de lluvia del nivel inferior son transportadas una y otra vez por encima y por debajo del puerto de congelación, en forma de gramos de diferentes tamaños y constituido por capas concéntricas. El grano o granizo crece por acumulación de hielo y agua a diferentes niveles,. Las regiones de la sierra principalmente la selva se caracterizan por este tipo de fenómenos meteorológicos y con mayor fuerza en las fases inicial y final de cada periodo de lluvias. Particularmente en la sierra, el granizo normalmente alcanza un diámetro de 3 a 5 mm..

Hay ocasiones en que se produce granizo de mayores dimensiones, y en este caso tienen el nombre de pedrisco. Los sembríos y las cosechas son en muchos casos seriamente afectados.

1.3.2 HELADAS

Es un fenómeno atmosférico, que consiste en la solidificación de lluvias que cubre generalmente campos y lagunas cuando la temperatura baja más allá de lo normal.

a) La temperatura del aire es un elemento importante en la evaluación de las condiciones meteorológicas y climáticas que afecten cualquier lugar y en todas las latitudes de nuestro planeta. Esta temperatura está sujeta a variaciones diarias, temporales, estacionales y anuales, siendo las variaciones más extremas entre el verano y el invierno de un lugar. En las regiones tropicales y sub-tropicales de la tierra estas variaciones son mucho más regulares, sin las variaciones drásticas que se registran en las altas latitudes.

b) En el caso de nuestro territorio ubicado en la zona tropical y sub-tropical de América del Sur, tiene una configuración geográfica muy especial debido a la presencia de la Cordillera de los Andes que tiene una influencia muy significativa en las variaciones de la temperatura del aire, dando lugar a una variedad de climas. Se dice que en el Perú tenemos todos los climas que se observan sobre la Tierra.

c) Entre estas variaciones de la temperatura, encontramos las que se registran en ciertos lugares de nuestro territorio con temperaturas bajo cero grados centígrados,

comúnmente llamadas heladas. Entonces, una helada, es el estado del aire con temperaturas bajo cero y que se presentan normalmente y con mayor frecuencia en ciertos lugares de la sierra con alturas generalmente encima de los 3,000 metros sobre el nivel del mar, coincidente con la hora de la temperatura mínima del día, normalmente en la madrugada. En algunos lugares, dependiendo de la topografía del terreno, las heladas pueden registrarse a alturas menores de 3,000 metros. En otros lugares de la sierra, la selva y la vertiente occidental de los Andes, las temperaturas pueden bajar debajo de lo normal sin llegar a cero grados. En la Selva peruana estas bajas de temperaturas tienen el nombre particular de fríos de San Juan ó friaje, y se producen en el mes de junio.

- d) Las variaciones atmosféricas que afectan a nuestro país son significativamente influenciadas por variaciones que ocurren a miles de kilómetros de nuestro territorio.
- e) Además, estas variaciones son modificadas por la cordillera de los Andes. Los cambios climáticos generados por el fenómeno El niño desde la zona del Océano Pacífico ecuatorial, donde se registran anomalías positivas de la temperatura superficial del mar, y los cambios generados por la invasión de masas de aire polar desde el Antártico, influyen en las variaciones atmosféricas de nuestro país.
- f) Hay dos tipos de heladas que afectan a nuestro territorio bajo las condiciones definidas anteriormente:
Heladas Dinámicas.
Heladas Estáticas
- Heladas Estáticas: Particularmente en la sierra, durante la estación de invierno, se pueden presentar cielos despejados por varios días. Durante la noche, la tierra pierde calor y con mayor intensidad durante las noches claras. Esta pérdida de calor por varias noches puede producir heladas y normalmente a niveles superiores de 3,000 metros sobre el nivel del mar. No son frecuentes y son difíciles de predecir.
 - Heladas Dinámicas: Nuestro territorio está expuesto, igual que una gran porción del continente sudamericano a la invasión esporádica de masas de aire polar, de origen antártico. La invasión ocurre normalmente por la zona oriental de la Cordillera de los Andes precedido

por una perturbación atmosférica que avanza de sur a norte, seguido de días claros con aire seco y temperaturas muy bajas, alcanzando en algunos casos excepcionales hasta la zona de Iquitos y el sur de Colombia y Venezuela. Esta invasión que conlleva heladas es mas frecuente en la estación de invierno, pudiendo registrarse en otras estaciones del año, con perjuicios graves a la agricultura en el verano. Estas invasiones de aire polar pueden predecirse con 2 o 3 días de anticipación. EL SENAMHI tiene a su cargo la responsabilidad de este tipo de predicciones.

1.3.3 SEQUÍAS

Las sequías son períodos secos prolongados, existentes en los ciclos climáticos naturales, caracterizados por la falta de precipitaciones pluviales y de caudal en los ríos. Su origen se encuentra en la atmósfera, en donde la humedad es deficiente. En regiones áridas y semiáridas es común que haya períodos más secos o más húmedos que de costumbre y estas variaciones causan serios problemas.

1.3.4 INUNDACIÓN

Invasión de aguas en áreas normalmente secas, debido a precipitaciones abundantes o ruptura de embalses o mareas altas, causando daños considerables. Las inundaciones pueden presentarse en forma lenta y gradual en los llanos y en forma súbita en regiones montañosas.

1.3.5 VIENTOS FUERTES

Corrientes fuertes de aire envolvente o arremolinado, que se originan por depresiones tropicales (sistemas de baja presión atmosférica) o por perturbaciones atmosféricas (aires fríos) que avanzan desde el Antártico. Fenómeno que integra en su dinámica nubes cúmulos nimbos, lluvias, etc. y al hacer impacto, causa innumerables daños.

1.3.6 FENÓMENO EL NIÑO

El Fenómeno "El Niño" es una alteración oceánica atmosférica que perturba grandes extensiones de nuestro planeta. Abarca parte del Océano Pacífico, especialmente las regiones tropical y sub tropical, pero compromete también al Índico y al Atlántico. Involucra en sus efectos amplias áreas continentales de América, Asia, Oceanía y Europa. Es particularmente intenso en el

Pacífico Oriental y afecta severamente al Perú y al Ecuador. Precisamente pescadores de la costa norte peruana lo bautizaron a fines del siglo XIX como "El Niño", porque se presentaba en la época de Navidad.

El Fenómeno "El Niño" se genera por un debilitamiento del Anticiclón del Pacífico Sur, que provoca que amengüen los vientos Alisios del Sur Este e inclusive cambien de sentido en la zona del pacífico Ecuatorial, presentándose los vientos del Oeste; también ocurre una traslación hacia el Sur de la Zona de Convergencia Intertropical - ZCIT.

Hasta hace pocas décadas, se pensaba que era sólo un fenómeno local. Actualmente gracias al progreso en las comunicaciones, sobre todo en la transmisión de noticias en la vía satélite se ha demostrado de manera clara, que el Niño es un fenómeno que compromete a toda la faz de la Tierra. Regiones normalmente muy áridas se han visto afectadas por torrenciales lluvias que han originado grandes inundaciones provocando muerte y destrucción.

Durante el Niño 1997-98 en la costa Nor Occidental del Perú y el Ecuador, la infraestructura de transporte agrícola y urbano, sufrió graves daños y las especies marinas utilizadas industrialmente desaparecieron del mar peruano. Por el brusco y severo cambio climático la producción de papa en la costa central y de cítricos en el Norte así como de otros cultivos se redujo drásticamente.

- El Fenómeno El Niño en el Perú y Ecuador 1982-83

A fines del verano y comienzos del otoño del Hemisferio Meridional, entre Marzo y Abril de 1983, torrenciales lluvias, las más intensas del Siglo XX cayeron sobre las costas del Nor Oeste Peruano. Las poco usuales lluvias se habían iniciado en 1982 y duraron hasta Junio de 1983, acompañadas por un incremento elevado de la superficie del mar - TSM y también del aire tierra adentro entre 4 y 8 grados centígrados, por encima del promedio de la temperatura de años normales.

El último Fenómeno del El Niño con características catastróficas había ocurrido en 1925, de tal manera que la infraestructura desarrollada en los años 50, en su mayor parte no estaba preparada para las torrenciales lluvias, inundaciones y temporales que ocurrieron ese año. Así quedó dispuesto el escenario para el desastre de 1983. Se habían construido

edificaciones, redes de agua y desagüe, vías de transporte incluyendo la importante carretera Panamericana, ocupando fondos de quebradas y cursos de ríos secos por décadas que se activaron súbitamente en 1983.

- Efectos de El Niño 1997-98

El Niño 1997-98, tan severo como el de 1982-83, causó ingentes daños en Ecuador y en Perú.

Dentro del Programa de desarrollo fronterizo Perú Ecuador, la reducción de desastres causados por el Niño debe ser incluida con carácter prioritario. Ambos países pueden compartir sus conocimientos y experiencias y luchar conjuntamente para mitigar los efectos de El Niño.

1.4. LOS FENÓMENOS TECNOLÓGICOS

También llamados antrópicos, son producidos por el hombre que voluntariamente o involuntariamente provocan situaciones de emergencia.

1.4.1 INCENDIO FORESTAL

Es aquel que se inicia en vegetales combustibles y luego se propaga a través del monte. El fuego se produce cuando se aplica calor a un cuerpo combustible en presencia del aire.

Clases:

- De superficie o suelos: Ocurren a ras del suelo, a una altura de más o menos de 50 cm, quemando hierba, pastos, matorrales, arbustos y demás vegetación menor.
- De Copas: Avanza consumiendo las copas de los árboles y es más rápido debido a la fuerza del viento.
- De Subterráneos o Sub-suelo: Se propaga debajo del suelo, quemando raíces, micro-organismo y materia orgánica.

1.4.2. INCENDIO URBANO

Es la destrucción de viviendas provocado por materiales combustibles, por cortos circuitos de malas instalaciones eléctricas, y por la acción incontrolada del fuego.



- El Fuego

Es una reacción química de oxidación en los materiales combustibles, donde intervienen tres elementos básicos:

- Clases de Fuego:

CLASE "A"

Materiales sólidos ordinarios como: telas, maderas, basura, plástico etc. y se apaga con agua o con un extintor de polvo químico seco ABC, espuma mecánica.

CLASE "B"

En líquidos inflamables como gasolina, aceite, grasa, pinturas, alcohol, etc y se apaga con espuma de bióxido de carbono (CO₂) o polvo químico seco, arena o tierra. No usar agua.

CLASE "C"

En equipos eléctricos y para apagarlo debe usarse el extintor de bióxido de carbono (CO₂) o polvo químico seco ABC, BC. No usar extintor de agua u otros que sean conductores de electricidad.

CLASE "D"

Se presenta en metales combustibles como aluminio, titanio, y otros productos químicos. Usar extintores de tipo sofocantes, como los que producen espuma.

1.4.3 EXPLOSIONES

Liberación brusca de una gran cantidad de energía encerrada en un volumen relativamente pequeño que produce un incremento violento y rápido de la función, con desprendimiento de calor, luz y gases. Se acompaña de estruendo y rotura violenta del recipiente en que esta contenida. El origen de la energía puede ser térmica, química o nuclear.

1.4.4 CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

El deterioro del medio ambiente, se manifiesta principalmente, entre otros aspectos, en la contaminación ambiental. Precisamente en la década del 70, el hombre viene a darse cuenta del desequilibrio ecológico con el tema de la contaminación ambiental ampliada en décadas posteriores con investigaciones que desembocan en la ciencia de la Ecología y un mejor conocimiento del medio ambiente.

La contaminación ambiental es diversa y compleja y clasificarla no es simple. Sin embargo deseamos acudir a la clasificación original considerando los medios: el aire, el agua y el suelo; con elementos contaminantes como el plomo, el bióxido de carbono, desechos sólidos, DDT, aguas servidas, etc.. Estos elementos como el aire, el agua y los suelos para la vida vegetal, animal han venido deteriorándose por la propia actividad del hombre; que en muchas cosas han tenido consecuencias de desastres. Este tipo de desastres es el denominado desastre tecnológico o antrópico (inducido por el hombre).

La contaminación atmosférica es más notoria en ciudades densamente pobladas, debido probablemente a la erupción de gases y partículas, residuos de la combustión de los vehículos motorizados el efecto encubierto de esta contaminación del aire, monóxido de carbono, partículas de azufre, plomo. Lima la ciudad capital está expuesta a estos contaminantes.

Los relaves mineros, en las partes altas de algunas cuencas hidrográficas, la contaminación del mar y la costa por desechos de la industria pesquera, igualmente los relaves mineros, los pesticidas y otros contribuyen a disminuir la calidad del suelo. La pérdida y contaminación del suelo es generado por el uso inadecuado de sistemas de riego, tala indiscriminada de vegetales, utilización de agroquímicos y efluentes sólidos, y líquidos producto de la actividad del hombre a los cuales podemos añadir la actividad minera y petrolera.

Los desperdicios de plástico, que se arrojan indiscriminadamente en los suelos y las aguas crean serios problemas. Los plásticos son derivados del petróleo, y los cuales en el proceso de producción y acumulación pueden generar problemas ambientales.

Como inicio de una solución general a estos problemas de contaminación del ambiente, es

organizar una campaña educativa sobre los peligros que significan en todos los niveles de decisión política.

El uso de la energía nuclear también trae consigo problemas de contaminación ambiental.

Los desechos nucleares de centrales de bombas autónomas de energía eléctrica, residuos felizmente superados a la fecha pueden ser altamente activos en el deterioro de la vida animal y vegetal. ¿Qué hacer con estos desechos?. Constituyen hoy en día un serio problema para los países que los producen. Los países no desarrollados, tenemos que establecer una vigilancia permanente de cómo los países en desarrollo tratan de deshacerse de estos residuos. Los residuos radiactivos constituyen uno de los problemas más conflictivos de nuestra sociedad.

- EFECTO INVERNADERO

Se entiende por efecto invernadero al calentamiento de las capas inferiores de la atmósfera (tropósfera) debido a la absorción del calor terrestre en onda larga realizada por determinados gases presentes en ella.

La creciente proporción de dióxido de carbono y otros gases con efecto invernadero en la tropósfera duplican sus efectos. Al alcanzar una duplicación equivalente del CO₂, se estimó un incremento de la temperatura media terrestre entre 1,5°C y 4,5°C que podría registrarse en el año 2030, con posible retraso de aproximadamente una década por efecto del mar

La actividad del hombre es capaz de modificar, voluntaria o inadvertidamente, el beneficioso efecto natural que proporcionan los gases atmosféricos minoritarios mencionados, a través del incremento desmesurado de su concentración atmosférica. El cambio climático inducido por el hombre debido a emisiones de gases de efecto invernadero acentuará los efectos de otros impactos desfavorables en los sistemas socioeconómicos. Los ecosistemas terrestres naturales pueden ser alterados debido al calentamiento global originado por el incremento del CO₂ en el último siglo, como el elemento más importante del efecto invernadero.

- Antecedentes

La atmósfera, el aire, cuya formación tomó

cientos de millones de años, es uno de los factores ambientales más importantes para la existencia del hombre. El aumento del oxígeno constituyó la condición fundamental para la existencia de la vida en la forma que la conocemos normalmente.

En la estratósfera (altura promedio 20 km), la capa de ozono bloquea el ingreso de los rayos UV-C y de gran parte de los rayos UV-B y posibilita el desarrollo normal de las plantas y los animales. Además del oxígeno, nitrógeno y argón, los cuales constituyen el 99% de toda la masa de la atmósfera, existen pequeñas cantidades de otros gases que ejercen considerable influencia sobre el clima de la Tierra, ya que absorben y dispersan los rayos solares, además de absorber y reflejar los rayos infrarrojos.

Estos gases son: vapor de agua (H₂O), dióxido de carbono (CO₂), ozono (O₃), óxido de nitrógeno (N₂O) y metano (CH₄), entre otros. Son conocidos también como gases invernadero debido a que funcionan de manera similar a los vidrios de los invernaderos que dejan penetrar la radiación solar e impiden la salida de la radiación terrestre. Aun cuando dichos gases representan menos del 1% de la masa total de la atmósfera, ellos conducen a una variación de la temperatura anual promedio sobre la superficie de la Tierra de -18°C a +15°C. Este incremento de 33°C se denomina efecto invernadero natural, del que se atribuye 20.6 °C al efecto del vapor de agua, 7.2 °C al CO₂, 0.8 °C al del CH₄, 1.4 °C al del N₂O, 2.4 °C al del O₃ y 0.6 °C al de otros gases. Sin los gases invernadero la Tierra estaría cubierta de hielo y la vida de especies superiores actualmente existentes sería imposible.

- Variabilidad

La concentración de los gases invernadero varía en forma significativa en un espacio de tiempo relativamente corto hasta varios siglos.

Trabajos científicos han demostrado una estrecha relación entre la variación de estos gases y los cambios climáticos sobre la Tierra. El clima de la Tierra en el último millón de años está caracterizado por cambios alternos entre épocas frías (eras glaciares) y épocas calientes (eras interglaciares).

- Peligro

El 50% de los gases invernadero emitidos por el hombre proviene del consumo de energías fósiles. El consumo de petróleo, gas y carbón emite CO₂ pero también CH₄ y N₂O. Desde el inicio de la revolución industrial, a fines del siglo XIX, la concentración de los gases CO₂, CH₄ y N₂O en la tropósfera ha aumentado dramáticamente.

Desde 1940, con el inicio de la producción sintética de productos químicos, la industria empieza a emitir nuevos gases de un potencial invernadero específico sumamente alto y de elevado tiempo de permanencia en la atmósfera. Además de tener una propiedad invernadero, muchos de esos gases destruyen la capa de ozono en la estratósfera. En las últimas décadas la capa de ozono se está deteriorando por efecto de gases producidos por el ser humano, entre los que destacan los llamados Clorofluorocarbonos (CFC), gases antrópicos inventados en 1927 y que no existen en la naturaleza. Fueron patentados por la Compañía Dupont para usarse en refrigeración. Luego se popularizó su uso cuando se expendía para su empleo en spray o aerosoles, como propulsores de éstos.

En el año 1962 la estación japonesa SYOWA en la Antártida encontró que la capa de ozono en vez de tener el grosor habitual se había reducido.

La acumulación de los CFC en la atmósfera, sobre todo por el elemento cloro, hace que el ozono se rompa y se forme oxígeno simple que no tiene la propiedad filtrante del ozono. Con el Tratado Internacional de Montreal (1987) para la protección de la capa de ozono de la estratósfera y sus mejoras posteriores, se prohibió escalonadamente la producción de freón.

Los cambios en el uso de la tierra influyen en el clima, ya que éstos están ligados a una emisión adicional de gases invernadero. Hace alrededor de diez mil años, la Tierra poseía un área de 63 millones de kilómetros cuadrados de bosque, de las cuales han sido destruidas 22.2 millones de km². La destrucción de los bosques libera el CO₂ acumulado en las plantas. Las sustancias orgánicas en el suelo se descomponen y causan emisiones adicionales de CO₂, CH₄ y N₂O, de esta manera, entre 1850 y 1985, se produjo alrededor de 117 mil millones de toneladas de carbono (C) que corresponden

al 15% del C en forma de CO₂ presente en la atmósfera. Se calcula que debido a la destrucción de bosques actualmente se emiten 1.6 mil millones de toneladas de C/año, que equivalen al 23% de la emisión global anual de carbono. Estados Unidos es el principal responsable del 23% de todas las emisiones, es el país más contaminador del mundo.

Otras actividades modernas como la crianza intensiva de ganado y la agricultura industrial son responsables de importantes emisiones de metano y óxido de nitrógeno. En los últimos cien años ha aumentado cuatro veces la crianza de ganado vacuno y el de ovejas se ha duplicado.

En el Perú la causa principal de la emisión de gases de efecto invernadero es la deforestación, que representa el 41% respecto del total de emisiones, la segunda es la generación de energía (quema de leña) y el transporte con 23% de participación. Es difícil distinguir el grado de influencia de las diferentes causas del recalentamiento de la Tierra; por ejemplo, se desconoce los cambios de la concentración del vapor de agua en la atmósfera, el cual es un gas invernadero de gran importancia, ya que las mediciones que se llevan a cabo en la tropósfera no son exactas. Por otro lado se observa un aumento de los rayos solares y de los aerosoles.

Las partículas de aerosol presentes en la atmósfera tienen la propiedad de absorber y reflejar la luz solar al espacio extraterrestre. En general, el efecto de los aerosoles es el enfriamiento o sea el efecto contrario al de los gases invernadero.

La centuria que acaba de concluir ha sido la más calurosa desde hace por lo menos seiscientos años, y la Tierra nunca ha experimentado un recalentamiento (más de 0.5 °C/100 años) tan veloz. La temperatura sobre la Tierra puede alcanzar valores jamás vividos y las consecuencias para la economía mundial y el suministro de agua y alimentos para la humanidad son incalculables.

El ser humano ha consumido en tan sólo doscientos años gran parte del petróleo, el gas y el carbón que se formaron lentamente con restos de plantas y animales en miles de millones de años. El adelgazamiento de la capa de ozono hace que entre a la Tierra una mayor cantidad de radiación ultravioleta. En las regiones que están en el

sur la incidencia de la radiación es más alta y estadísticamente se conoce que la presencia de cáncer a la piel es intensa. También se registran daños a la retina y al sistema inmunológico.

- Capa de ozono

El ozono (O₃) es un escudo protector de la radiación que incide en la alta atmósfera, se encuentra concentrado entre 18 y 24 km de altura en la atmósfera. El ozono filtra el ingreso de la radiación ultravioleta, sobre todo la radiación ultravioleta-B que es dañina para los seres vivos (hombre, plantas y animales). El debilitamiento (disminución) de la concentración del ozono permite el ingreso de la radiación ultravioleta, que es perjudicial para la salud humana, ecosistema terrestre y marino.

2. DEFORESTACIÓN

La deforestación es la transformación de la cobertura arbórea en una área desnuda o en otra comunidad vegetal dominada por hierbas, arbustos, cultivos agrícolas, así como en centros poblados.

2.1 Antecedentes

Los bosques no son sólo una fuente de recursos maderables, sino también de combustibles, medicinas, materiales de construcción y alimentos. Además, los bosques producen servicios ambientales como:

- Mantenimiento de las fuentes de agua
- Hábitat de la diversidad biológica
- Regulación del clima
- Secuestro del carbono

De acuerdo al documento "Monitoreo de la deforestación en la Amazonia Peruana", elaborado por el INRENA en 1996, el Perú, con una superficie total de 128'521,500 ha. a nivel nacional, contaba originalmente con 75'560,500 ha. de bosque amazónico (58.79% del área total) localizadas principalmente en la zona oriental del país. En estas áreas encontramos diferentes ecosistemas que identifican a los bosques húmedos tropicales y presentan una rica diversidad biológica debido a diferentes factores que se conjugan, tales como, la altitud, latitud, precipitación, temperatura, humedad relativa, suelos, relieve, que en conjunto constituyen el ambiente natural equilibrado para el establecimiento y desarrollo de diferentes especies de flora y fauna.

- Es el principal problema que afecta a los

bosques, se deforesta entre 200 y 300 mil hectáreas anuales.

- Se estima que el 80% de las áreas deforestadas está en estado de abandono y cubierto por matorrales, purmas o bosques secundarios, situación que se presenta por no reunir las condiciones adecuadas para el desarrollo de actividades agrícolas y pecuarias en forma rentable.
- Existe un alto potencial de producción maderera y no maderera, sin embargo, sólo se explotan 20 de 2500 especies madereras existentes.

El potencial de producción maderera y no maderera de los bosques es inmenso. Sin embargo, de las 2,500 especies madereras existentes sólo 500 se encuentran clasificadas y de ellas se utilizan intensivamente sólo 20 especies.

2.2 Manifestaciones

INRENA estima que existe un total de 9.2 millones de hectáreas deforestadas, es decir, el 12% de la superficie boscosa, y que anualmente se deforesta entre 200,000 y 300,000 hectáreas obedeciendo a lo siguiente:

- 80% a la quema de madera con fines agropecuarios
- 17% a la producción de leña y carbón
- 3% a la explotación de madera con fines comerciales

La deforestación produce el aumento de gases que causan el efecto invernadero que se manifiesta a través de una grave distorsión climática causando problemas en diversos sectores productivos y en la salud humana.

En el "Perfil Ambiental del Perú", elaborado por ONERN en 1986, se menciona que, en el Perú, la deforestación obedece a la necesidad de incorporar tierras a la actividad agropecuaria, la misma que se realiza de manera inapropiada y sus efectos se manifiestan en los siguientes aspectos:

- Eliminación de la vegetación "clímax", es decir, de aquella vegetación natural característica de estas tierras.
- Destrucción de bosques con potencial comercial maderero y otros productos naturales, cuyo uso racional aseguraría una producción continua y sostenida.
- Intensificación de la erosión hídrica en sus diversas formas: laminar, surcos y cárcavas y/o movimientos en masas-terrágenas de las laderas, especialmente en la selva alta, por ser éstas muy accidentadas; erosión lateral e incremento de las inundaciones en las áreas

aluviales.

- Daños y destrucción de pueblos, casas, carreteras, terrenos agrícolas u otras obras por efectos de los derrumbes, deslizamientos y aluviones.
- Peligro de extinción de algunas especies de plantas y animales silvestres, al perturbar o eliminar su hábitat natural.
- Destrucción de valores escénicos y recreativos.
- Presencia de áreas incapaces de regenerarse espontánea y naturalmente, debido a la degradación que ha sufrido el suelo.

El cultivo de la coca, considerada milagrosa por unos debido a sus amplias virtudes medicinales y denominada maldita por otros por los estragos que genera, causa uno de los mayores daños contra el medio ambiente de nuestro país.

Estudios e investigaciones con tecnologías de punta, como fotos de satélites y aéreas, han determinado que, en las dos últimas décadas, los cultivos ilegales de coca han destruido en diversas partes del territorio extensas zonas forestales y con ello el hábitat natural de diversas especies, en la gran mayoría de casos con carácter irreversible.

En grandes franjas de valles de la selva alta, propicias para este cultivo, se ha depredado más de 2,3 millones de hectáreas de bosques, lo que corresponde en total a una cuarta parte de toda la deforestación del Perú.

Este atentado, impulsado por el narcotráfico, causa problemas cuyas consecuencias aún son difíciles de calcular, pero que ya están alterando el medio ambiente de vastas regiones del territorio.

"Uno de los perjuicios más visibles es sobre la morfología del terreno, pues primero por la quema y luego por la tala de los bosques, se han presentado problemas de erosión y peligro de aluviones.

El impacto de la deforestación es realmente dramático, no sólo hay erosión de suelos, sino además daño ambiental con amplias repercusiones en los microclimas, en los sistemas hidrológicos, en la reducción de biodiversidad, en el recalentamiento global, en la contaminación de aire, entre otros".

Entre las principales zonas deforestadas por los cultivos ilegales de coca destinados al narcotráfico figura una amplia región del departamento de San Martín, donde han sido depredadas más de 800 mil hectáreas. En Huánuco se ha destruido más de 450 mil hectáreas y en los límites de Ayacucho con Apurímac más de 50 mil hectáreas.

En todas estas zonas, así como en otras donde se sabe que existen cultivos ilegales, los atentados contra el medio ambiente son en muchos casos irreversibles. En el cultivo de la hoja de coca se utiliza insecticidas altamente tóxicos, como el parathion, y herbicidas como el paraquat.

Por la deforestación han desaparecido especies de flora y fauna. Se estima que existirían una 115 especies de animales en peligro de extinción.

2.3 Efectos

Asimismo, los efectos ligados a la explotación selectiva de las especies forestales, consideradas actualmente económicas desde el punto de vista maderero, son las siguientes:

- Empobrecimiento del bosque, disminuyendo su valor potencial y comercial para abastecer en forma permanente de materia prima a la industria maderera.
- Degeneración genética o eventual extinción de las especies extraídas selectiva e indiscriminadamente.
- Empobrecimiento de la calidad del bosque creando un ambiente propicio para el predominio poblacional de especies menos útiles y deseables al hombre.
- Aumento del costo de la madera que se extrae selectivamente, debido a que cada vez su extracción se aleja más de los centros de procesamiento y de consumo.
- Drástica desaparición de especies vegetales que sirven de alimento a los pobladores de la zona.

2.4 Manejo forestal sostenible

La actividad forestal, por su naturaleza, requiere de un esquema normativo estable de largo plazo con condiciones claras sobre los derechos de propiedad, en donde la inversión privada sea incentivada a establecer tecnologías apropiadas de extracción y métodos de preservación de bosques. Los bosques tienen una enorme capacidad de producción de bienes y servicios en forma sostenible, para lo cual se requiere:

- Un manejo forestal integrado a una industria maderera eficiente y competitiva internacionalmente.
- Promover el desarrollo forestal de productos no maderables.

DATOS ESTADÍSTICOS: IMPACTO DE DESASTRES

CUADRO RESUMEN DE EMERGENCIAS Y DAÑOS PRODUCIDOS POR
DEPARTAMENTOS A NIVEL NACIONAL DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE 2002

DEPARTAMENTOS	TOTAL DE EMERGENCIAS	DESAPAREC	FALLECIDOS	HERIDOS	PERSONAS		VIVIENDAS		CENTROS EDUCATIVOS		HECTAREAS CULTIVADAS	
					DAMNIF.	AFFECT.	DESTR.	AFFECT.	DESTR.	AFFECT.	PERDIDAS	AFFECTADAS
AMAZONAS	27				61	807	10	145		1		
ANCASH	11	4	1	1	144	360	24	60		3		24
APURIMAC	56		3	6,457	136	32,911	287	1,622		1	4	12,135
AREQUIPA	54		7		847	25,355	83	8,567		50		125
AYACUCHO	31		5	3	61	7,542	11	747	1	3	45	536
CAJAMARCA	68	5	17	22	834	4,975	183	936		3	139	121
CALLAO	20		2	3	141	51	22	11				
CUSCO	64	4	27	27	203	32,927	36	466		4	43	9,692
HUANCAYELICA	42			15	30	27,815	5	2,287		1		5,300
HUANUCO	11		1	10	491	1,256	85	284	1		387	445
ICA	1					125		25				
JUNIN	20		26	8	99	1,718	16	282			2	353
LA LIBERTAD	7			3	6	340		57		2		5
LAMBAYEQUE	6				114	560	24	112				90
LIMA	109		56	74	1,540	6,575	253	1,443		7		209
LORETO	51	26	8	27	2,158	4,177	352	713	2	4	50	
MADRE DE DIOS	4					2,232		326		2		
MOQUEGUA	31		1	8	1,194	21,712	124	6,942		3	2	131
PASCO	6	6	13		21	1,260	3	210		1	500	1
PIURA	33		6	3	271	13,665	56	2,727		13	680	6,382
PUNO	108		56	32	234	56,254	37	4,051	1	3	90	108
SAN MARTIN	101		1	2	980	3,371	182	524		3	500	3,852
TACNA	21		3		18	22,218	3	7,406		54		402
TUMBES	10			1	70	1,484	14	296		5		
UCAYALI	15		6		110	3,705	19	550	1	3	75	372
TOTAL	907	45	239	6,696	9,763	273,395	1,830	40,789	6	166	2,517	40,283

Elaboración: DNO/INDECI
Fuente: Direcciones Regionales de Defensa Civil

CUADRO RESUMEN DE EMERGENCIAS Y DAÑOS PRODUCIDOS POR MESES
A NIVEL NACIONAL DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE - 2002

MESES	TOTAL DE EMERGENCIAS	DESAPAREC	FALLECIDOS	HERIDOS	PERSONAS		VIVIENDAS		CENTROS EDUCATIVOS		HECTAREAS CULTIVADAS	
					DAMNIF.	APECT.	DESTR.	APECT.	DESTR.	APECT.	PERDIDAS	APECTADAS
ENERO	63	11	22	23	613	8,663	144	1,507		4	570	
FEBRERO	125	2	13	31	1,627	16,968	264	4,184		19	668	1,173
MARZO	94		18	19	1,162	7,817	200	1,639	4	8	368	561
ABRIL	69		27	40	676	16,893	104	3,263	1	17	680	6,444
MAYO	24				667	1,165	43	355				33
JUNIO	50	4	2	1	322	2,243	42	430		3		
JULIO	273		109	6,478	1,190	209,646	414	27,569		98		31,195
AGOSTO	29		4	4	457	1,220	79	232		2	2	16
SETIEMBRE	35	1	4	17	1,482	1,403	244	243		5		20
OCTUBRE	50		6	4	356	1,288	68	217		3	15	125
NOVIEMBRE	55	25	23	61	638	4,122	113	713	1	4	210	415
DICIEMBRE	40	2	11	18	573	1,967	115	437		3	4	301
TOTAL	907	45	239	6,696	9,763	273,395	1,830	40,789	6	166	2,517	40,283

Elaboración: DNO(MDECI)
Fuente: Direcciones Regionales de Defensa Civil

CUADRO RESUMEN DE EMERGENCIAS Y DAÑOS PRODUCIDOS POR REGIONES
 A NIVEL NACIONAL DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE - 2002

REGIONES DE DEFENSA CIVIL	TOTAL DE EMERGENCIAS	DESAPAREC	FALLECIDOS	HERIDOS	PERSONAS		VIVIENDAS		CENTROS EDUCATIVOS		HECTAREAS CULTIVADAS	
					DAMNIF.	AFFECT.	DESTR.	AFFECT.	DESTR.	AFFECT.	PERDIDAS	AFFECTADAS
PRDC - PIURA	151	5	23	29	1,356	21,831	288	4,273		24	819	6,598
SRDC - LIMA	248	10	104	114	2,360	46,702	395	5,343	1	15	860	6,868
TRDC - AREQUIPA	214		67	40	2,293	125,539	247	29,966	1	110	92	766
CRDC - CUSCO	124	4	30	6,484	339	68,070	323	2,414		7	47	21,827
QRDC - IQUITOS	170	26	15	29	3,415	11,253	577	1,793	4	10	699	4,224
TOTAL GENERAL	907	45	239	6,696	9,763	273,395	1,830	40,789	6	166	2,517	40,283

Elaboración: DNO/INDECI
 Fuente: Direcciones Regionales de Defensa Civil

CUADRO RESUMEN DE EMERGENCIAS Y DAÑOS PRODUCIDOS A NIVEL NACIONAL POR DEPARTAMENTO Y TIPO DE FENÓMENO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE - 2002

DEPARTAMENTO	TOTAL																									
	611	23	11	13	28	19	62	20	38	9	10	1	19	7	6	90	43	4	16	6	46	24	93	5	4	14
TOTAL	611	23	11	13	28	19	62	20	38	9	10	1	19	7	6	90	43	4	16	6	46	24	93	5	4	14
ACCIDENTE TERRESTRE	1								1																	
ACCIDENTE ACUÁTICO	1																	1								
ACCIDENTE AÉREO	1																									1
ATENTADO	1																1									
ALUVIÓN	1																									
CONFLICTO SOCIAL	1						1																			
DERRUMBE	25				1	1	2					2				15				1	1					
DESPLAZAMIENTO	30	3	2	2	1	3	4	2	1	3	1	3	1	4	1	4	1	1	1	2	2					
EROSIÓN	5					1								1			2								1	
GRANIZADA	10					3													1	6						
HUAYCO	26	1	2	2	1	2			5	1	2	2	1	4				1	1	1	1					
HELADAS	4					2														2						
INCENDIO URBANO	180	3	1	1	2	8	18	1	1	1	1	2			48	26			1	1	13	47	1	4		
INCENDIO FORESTAL	6		1			1			3						1											
INUNDACIÓN	116	3	2	3	2	5	16		15	2	3	4		2	13	3	2	1	2	10	7	13		2	6	
LLUVIAS INTENSAS	59	5	3	3	12	3			1	1	1	4	1	3	2	1	6		6	5	1	4	2	1		
NEVADAS	35			2	6	5			3	1		1						3	11					3		
SISMOS	4					2												1	1							
DERRAME SUSTANCIAS NOCIVAS	2																1		1							
VIENTOS FUERTES	98	8	1	1	1	2	26		3	1	2	1	3	1	9	2	1	1	1	4	2	27		2		
TORMENTAS ELÉCTRICAS	5				1							1								3						

Elaboración: DNO/INDECI
Fuente: Direcciones Regionales de Defensa Civil

TEMA 2

SISTEMA NACIONAL DE DEFENSA CIVIL

CAPACIDAD:

Conoce, y se identifica como integrante del Comité de Defensa Civil Participando e impulsando acciones de Defensa Civil

CONTENIDO:

Introducción - Defensa Civil - SINADECI: Finalidad - Principios - Características - Organismos que Conforman el SINADECI - Estructura Orgánica, Comisión Multisectorial: El INDECI: Misión - Funciones - Estructura - Consejos Consultivos y Coordinación del INDECI: Direcciones Regionales.

SISTEMA NACIONAL DE DEFENSA CIVIL

INTRODUCCIÓN

La Nación es la agrupación de personas que tienen un mismo origen, costumbres, tradiciones, lengua, etc., que viven en un territorio, están unidos por una misma historia, tienen la voluntad de morar en comunidad y lograr la realización de sus objetivos.

El Estado es la Nación organizada jurídica y políticamente, con leyes y con un Gobierno, que es elegido por el pueblo el cual le encomienda que dirija su destino.

"Patrimonio" según el diccionario es "aquello que pertenece a una persona o cosa".

Patrimonio Nacional viene a ser la totalidad de bienes tanto materiales como culturales que posee la nación, comprende el territorio (suelo, subsuelo, el dominio marítimo y el espacio aéreo que lo cubre); los recursos naturales y el acervo cultural (expresiones artísticas, científicas y tecnológicas, creencias, costumbres, valores, etc)

La preservación y el cuidado del patrimonio Nacional, en primera instancia está a cargo del Estado, el cual regula por ley las condiciones de su utilización.

Todos los peruanos tenemos el deber de participar activamente en la DEFENSA de nuestro patrimonio nacional y en el DESARROLLO SOSTENIDO de nuestra Nación por ello las tareas de DEFENSA CIVIL tienen íntima relación con estos conceptos, pero para entenderlo es necesario desarrollar algunos términos relativos al Estado y sus fines:

La acción total que realiza el Estado tiende a la consecución de un Fin Supremo, cual es el Bien Común, al que se define como: "una situación ideal por alcanzar, que implica un alto grado de progreso y perfección de la sociedad, de manera que signifique el medio social propicio para la plena realización de la persona humana".

El Estado, para darnos ese Bien Común necesita de dos columnas o Fines Esenciales: el Bienestar General y la Seguridad Integral.

El Bienestar General es la situación en la cual nosotros satisfacemos nuestras necesidades materiales y espirituales en forma adecuada y oportuna; este bienestar se logra a través del Desarrollo Nacional, el cual debe ser sostenible, es decir, no debe agotar los recursos de nuestro patrimonio nacional, por lo que este debe tener en consideración los aspectos económicos, sociales y

del medio ambiente; aquí juega un papel preponderante la Defensa Civil, ya que ningún plan de desarrollo podrá tener duración sino se concibe con claro concepto de PREVENCIÓN. Todas las tareas de Defensa Civil, como por ejemplo construcción de defensas ribereñas reubicación de comunidades, forestación o reforestación de laderas o bosques, construcción de viviendas sismorresistentes, contribuyen directamente a proteger el patrimonio nacional y por lo tanto a un desarrollo sostenible.

La Seguridad Integral es una situación de confianza en la cual el Estado tiene garantizada su existencia, la integridad de su patrimonio y su soberanía, así como la facultad de actuar con plena autonomía, esta se logra con un conjunto de medios y acciones que nos permiten estar preparados para hacer frente a la Guerra, la Subversión y los Fenómenos inducidos y naturales; considerando que cualquiera de estas situaciones producen desastres que afectan la vida de las personas, sus bienes y el medio ambiente; es evidente la importancia que tienen las acciones de Defensa Civil antes, durante y después que ocurran estos eventos.

Recordemos que las dos columnas o fines esenciales se apoyan sobre dos grandes bases: el Bienestar General sobre el desarrollo que debe ser sostenible y la Seguridad Integral sobre la Defensa Civil, porque las tareas que ella desarrolla hacen que la defensa nacional sea más poderosa y que el desarrollo sea realmente sostenible y la Seguridad Integral sobre la Defensa Nacional; pero a su vez estas dos para ser realmente fuertes necesitan de un elemento esencial: la Defensa Civil, porque las tareas que ella desarrolla hacen que la defensa nacional sea más poderosa y que el desarrollo sea realmente sostenible.

Por eso decimos que: *DEFENSA CIVIL ES SINÓNIMO DE VIDA Y DESARROLLO.*

1. DEFENSA CIVIL

1.1. Definición:

Es el conjunto de medidas permanentes destinadas a prevenir, reducir, atender y reparar los daños a personas y bienes, que pudieran causar o causen los desastres o calamidades. El Estado mediante el Sistema Nacional de Defensa Civil (SINADECI), promueve y garantiza la Defensa Civil, siendo el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) su organismo central, rector y conductor (Art. 5 Decreto Ley 19338).

La función normativa del INDECI está definida en el Decreto Ley 19338 y sus modificatorias, en el Reglamento de la Ley contenido en el Decreto Supremo N° 005-88-SGMD, en el Reglamento de Organización y Funciones del INDECI contenido en el Decreto Supremo N° 059-2001-PCM y en el Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil contenidas en el Decreto Supremo N° 013-2000-PCM.

1.2. Historia de la Defensa Civil en el Perú:

Es verdad que a través del tiempo, el hombre ideó innumerables formas de protegerse de los desastres o catástrofes, sin pensar ni saber que estaba realizando lo que es ahora la Defensa Civil.

Así, nuestros antepasados, los Incas afrontaron los desastres con conciencia de autoprotección, sabiendo que protegían sus existencias frente a los peligros naturales y las ambiciones de los hombres de otros pueblos; supieron vivir en armonía con la naturaleza.

Sus construcciones eran de bases anchas con centros de gravedad muy bajos, con puertas y ventanas de forma trapezoidal, con piedras colocadas de forma que tuvieran tres contactos, de esta manera se minimizaban los efectos de los sismos; su lucha por la vida desarrolló un sentido previsor para adelantarse a los acontecimientos, estaban siempre listos para hacer frente a las emergencias con elevada moral y eficaz organización geográfica de nuestro territorio a fin de disminuir los efectos destructores provocados por las catástrofes.

Todas sus edificaciones las construyeron en partes altas y seguras, con tres finalidades importantes: era más fácil defenderse del enemigo, ampliaban su frontera agrícola, reducían a su mínima expresión los daños sociales y materiales que ocasionaban los huaicos y las inundaciones; también construyeron una cadena de almacenes de alimentos llamados "tambos" que fueron ubicados estratégicamente a lo largo del territorio, con los que solucionaban los problemas de alimentación cuando había sequía.

Posteriormente los conquistadores españoles vivieron en una realidad distinta y su indiferencia hizo perder la concepción previsor inca, para afrontar desastres y conflictos; se olvidaron que nuestro país está ubicado en el área de mayor sismicidad del continente, pese a los frecuentes terremotos que causaron muerte y destrucción; no contaban con un criterio humanista ya que los centros poblados eran de calles angostas, de edificios altos, de construcciones de adobe con tejados pesados sostenidos por columnas endebles, ignorando los aspectos de seguridad

realizados por los Incas. Lamentablemente, de aquí se heredó el conformismo y la perniciosa improvisación frente a los desastres.

En la República, después de la Independencia, se trató de recobrar ese espíritu previsor; en 1933 se promulgó la "Ley de Organización General de la Nación para tiempo de Guerra". En 1961, se creó con carácter permanente el Comité de Defensa contra siniestros Públicos, sin embargo en la práctica no funcionaron.

A raíz del terremoto y aluvión del 31 de mayo de 1970 que asoló el Callejón de Huaylas y destruyó la ciudad de Yungay causando aproximadamente 67,000 víctimas, el Gobierno vio por conveniente unir los esfuerzos existentes para proteger a la población frente a los desastres; por eso, el 28 de marzo de 1972 mediante Decreto Ley N° 19338 se creó el Sistema de Defensa Civil "SIDECI". Posteriormente el 27 de septiembre de 1987, el Gobierno emite el Decreto Legislativo N° 442 que modifica y precisa al anterior creando el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI), y finalmente, el 12 de noviembre de 1991, el Decreto Legislativo 735 dando nacimiento el actual Sistema Nacional de Defensa Civil (SINADECI).

2. SISTEMA NACIONAL DE DEFENSA CIVIL (SINADECI)

El Sistema Nacional de Defensa Civil (SINADECI) es el conjunto interrelacionado de organismos del Sector Público y No Público, normas, recursos y doctrina, orientados a la protección de la población, mediante medidas de prevención prestando ayuda oportuna y adecuada hasta alcanzar las condiciones básicas de rehabilitación que permitan el desarrollo continuo de las actividades afectadas. Actúa en concordancia con la Política y Planes de la Defensa Nacional.

2.1 Finalidad del SINADECI

Proteger a la población, previniendo daños, proporcionando ayuda oportuna y adecuada hasta alcanzar las condiciones básicas de rehabilitación que permitan el desarrollo continuo de las actividades afectadas.

2.2 Principios del SINADECI

El SINADECI, para lograr sus objetivos debe orientar sus acciones con los siguientes principios:

Protección Humanitaria: Sus actividades se orientan a aliviar el dolor o sufrimiento del Ser Humano ante los efectos de desastres.

Autoayuda: Fundamenta que la mejor ayuda, la más oportuna y adecuada es la que surge de la

misma población, como fruto del principio de apoyo mutuo.

Supeditación de interés colectivo: Las necesidades de la población afectada prevalecen sobre los intereses particulares y orientan el empleo selectivo de los medios disponibles.

Convergencia de esfuerzos: A la zona afectada deben concurrir los recursos materiales así como los esfuerzos de personas y organismos de modo nacional, dependiendo del tipo de desastre.

Acción permanente y planificada: El País está amenazado por múltiples fenómenos que causan desastres, lo que obliga a mantener un permanente estado de alerta.

2.3 Características del SINADECI

Universal: Tiene una vocación universalista que traspone las fronteras para fraternizar con todos los pueblos del mundo.

Comunitaria: el Sistema de Defensa Civil en estructura orgánica está formado en base a Comités cuyos integrantes, tanto del Sector Público como privado, en los diferentes niveles proporcionan los recursos humanos indispensables y aportan los recursos materiales, según el caso, para asegurar la funcionalidad del Sistema, ya sea en situaciones de emergencia o en preparación para ésta.

Multisectorial: Los Comités de Defensa Civil están conformados por representantes de organismos públicos y privados en los diferentes niveles y organismos públicos constitutivos correspondientes a tantos sectores de la Administración Pública como sea necesario para un eficaz funcionamiento.

Integracionista: Esta característica tiende a desarrollarse paulatinamente conforme cada peruano tome conciencia del papel que le toca desempeñar en la sociedad. Un desastre tiende a integrar en un acto común a todos los pobladores, porque todos tenemos algo que hacer y algo que no hacer para superar o evitar el caos que siempre suele generarse.

Solidaria: Cuando se produce un desastre, en todos los seres humanos surge el espontáneo y natural sentimiento de solidaridad. Lo que impulsa el auxilio inmediato de los pueblos afectados.

Para alcanzar sus objetivos y cumplir sus fines, el SINADECI (Artículo N° 03 DEL TEXTO ORDENADO Y UNIFICADO DE LA LEY DEL SINADECI) deberá:

- Planear, coordinar y dirigir las medidas de previsión necesarias para evitar desastres o calamidades y disminuir sus efectos.
- Adoctrinar a la población sobre el comportamiento a seguir y las responsabilidades por asumir en caso de desastres o calamidades.
- Planear y coordinar la utilización de todos los recursos necesarios, públicos y privados a fin de contar en forma oportuna y adecuada con los medios indispensables para proporcionar ayuda en la recuperación de las personas y de los bienes.
- Asegurar la movilización inmediata de los elementos de rescate y recursos de todo orden a las zonas afectadas con el fin de adoptar las medidas de emergencia indispensable, de acuerdo a las circunstancias.
- Asegurar la comunicación rápida y eficiente con las áreas del país y/o del
- extranjero desde donde pueda llegar ayuda para los damnificados, verificando que se haga efectiva en forma oportuna y adecuada.
- Centralizar la ayuda externa e interna que se reciba para fines de emergencia, así como la que se envíe a otros países en caso similares.
- Gestionar la dación de dispositivos legales o administrativos que juzgue necesario en apoyo de los planes de Defensa Civil.
- En cualquier caso, asegurar la máxima protección de la población contra la acción de armas e ingenios de destrucción, socorriendo por todos los medios a la víctima y disminuyendo rápidamente las consecuencias; con el fin de garantizar las condiciones necesarias para la actividad normal de todos los Órganos de Dirección del País y el funcionamiento eficaz de la economía nacional.

2.4. Organismos que Conforman el SINADECI

- La Comisión Multisectorial de Prevención y Atención de Desastres.
- El Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) y sus Direcciones Regionales de Defensa Civil.
- Los Comités Regionales, Provinciales y Distritales de Defensa Civil.
- Las Oficinas Regionales de Defensa Civil.
- Las Oficinas de las Empresas del Estado, Institucionales y Sectoriales de Defensa Civil.
- Las Oficinas de Defensa Civil de los Gobiernos Locales.

Los Comités de Defensa Civil están jerarquizados, esto quiere decir que el Comité de Defensa Civil Regional debe supervisar a los Comités de Defensa Civil Provinciales de su jurisdicción, sin que esta acción releve la responsabilidad a los mismos, actuando a su vez como coordinador entre ellos en las tareas de Defensa Civil. De la misma manera actuará el Comité de Defensa Civil Provincial con respecto a sus Comités de Defensa Civil Distritales, de tal manera que sea conocido el accionar del Comité de Defensa Civil Distrital por los Comités de Defensa Civil de los escalones superiores.

- El Ministro de Producción
- El Ministro de Transportes y Comunicaciones
- El Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento
- El Ministro de Educación
- El Ministro de Salud
- La Ministra de la Mujer y Desarrollo Social
- El Ministro de Defensa
- El Ministro del Interior



2.4.1. Comisión Multisectorial de Prevención y Atención de Desastres

La Comisión Multisectorial de Prevención generados por fenómenos de origen natural o tecnológico, creada por Decreto Supremo N° 081-2002-PCM, es la encargada de coordinar, evaluar, priorizar y supervisar las medidas de prevención de daños, atención y rehabilitación en las zonas del país que se encuentren en peligro inminente o afectados por desastres.

- El Ministro de Relaciones Exteriores
- El Ministro de Energía y Minas
- El Instituto Nacional de Defensa Civil, actuará como Secretaría Técnica.

2.4.1.2. Funciones de la Comisión Multisectorial

Son funciones de esta Comisión las siguientes:

- Definir los lineamientos y coordinar las acciones necesarias para enfrentar los efectos de posibles desastres de gran magnitud, considerando las etapas de prevención, atención y rehabilitación.
- Impartir las directivas para la elaboración de los planes de contingencia que correspondan, considerando las fases

antes mencionadas.

- c) Priorizar las medidas consideradas en los planes de contingencia, así como definir los mecanismos y recursos necesarios para su ejecución.
- d) Evaluar la ejecución de los planes de contingencia.

2.4.2. Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)

El Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) es el organismo central, rector y conductor del Sistema Nacional de Defensa Civil, encargado de la organización de la población, coordinación, planeamiento y control de las actividades de Defensa Civil.

2.4.2.1. Misión del INDECI

Planear, organizar, coordinar y dirigir el Sistema Nacional de Defensa Civil; orientando las actividades que realizan las entidades públicas y no públicas para fines de Defensa Civil y supervisando las acciones que ejecutan los organismos y entidades que reciban y/o administren fondos públicos y no públicos destinados para tal fin.

2.4.2.2. Funciones del INDECI

- a) Proponer al Consejo de Defensa Nacional los Objetivos y Políticas de Defensa Civil, así como las previsiones y acciones que garanticen la seguridad de la población, de acuerdo con la política de Defensa Nacional.
- b) Normar, coordinar, orientar y supervisar el planeamiento y la ejecución de la Defensa Civil.
- c) Brindar Atención de Emergencia, proporcionando apoyo inmediato a la población afectada por desastres. Para tales efectos, el INDECI podrá adquirir bienes y contratar servicios y obras hasta por el monto fijado en la Ley Anual de Presupuesto para las adjudicaciones Directas de Obras, Bienes y Servicios. Se considera Atención de Emergencia la acción de asistir a un grupo de personas que se encuentran en una situación de peligro inminente o que hayan sobrevivido a los efectos devastadores de un fenómeno natural o inducido por el hombre. básicamente consiste en la asistencia de techo, abrigo y alimento así como la recuperación provisional de los servicios públicos

esenciales.

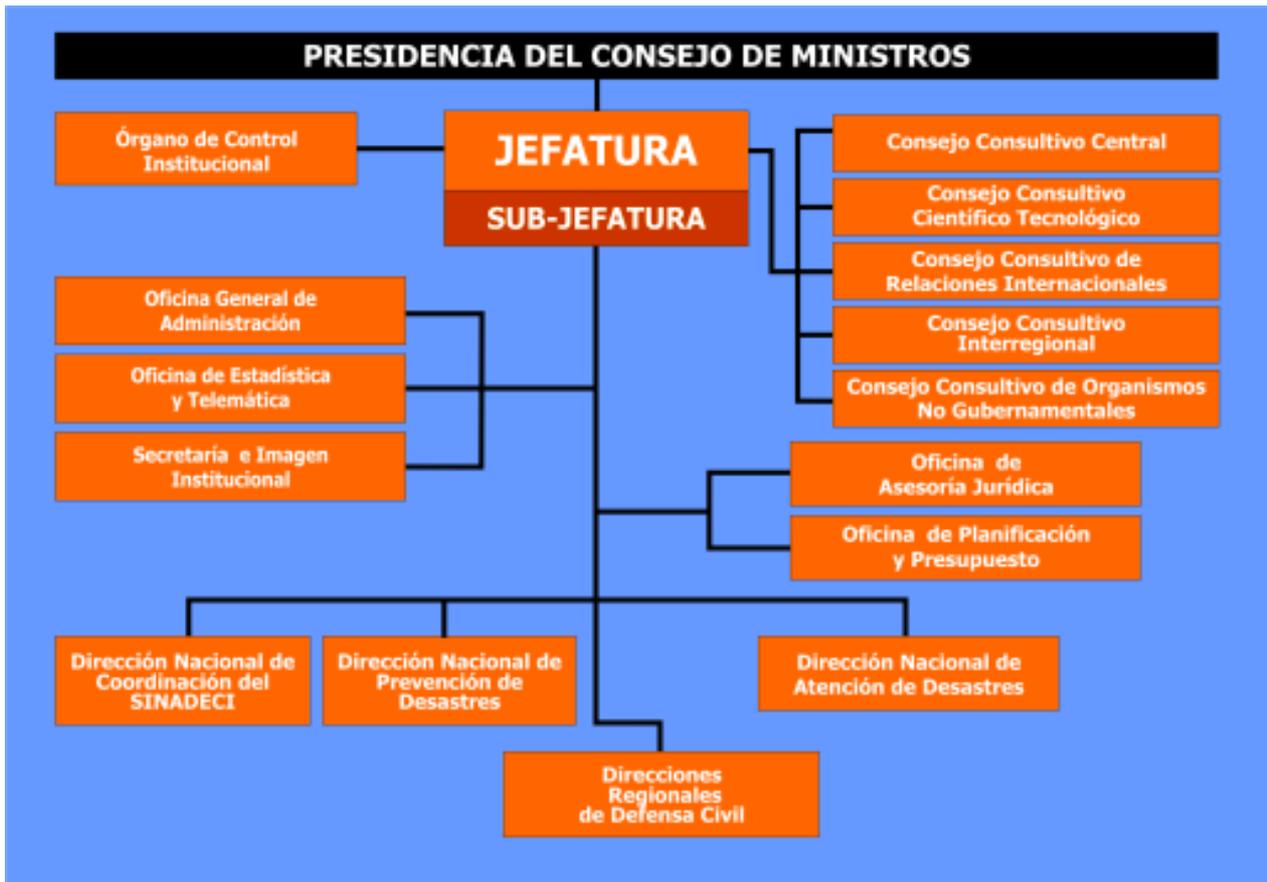
- d) Dirigir y conducir las actividades necesarias encaminadas a obtener la tranquilidad de la población.
- e) Participar en la formulación y difusión de la Doctrina de Seguridad y Defensa Nacional en lo concerniente a Defensa Civil.
- f) Asesorar al Consejo de Defensa Nacional en materia de Defensa Civil.
- g) Propiciar la coordinación entre los componentes del Sistema Nacional de Defensa Civil con objeto de establecer relaciones de colaboración con la Policía Nacional del Perú en labores relacionadas con la vigilancia de locales públicos y escolares, control de tránsito, protección de flora y fauna, atención de mujeres, menores y demás similares.
- h) Promover la Educación y Capacitación de la Población.

2.4.2.2. Estructura del INDECI

La estructura del Instituto Nacional de Defensa Civil es la siguiente:

- a) Alta Dirección
 - Jefatura
 - Sub Jefatura
- b) Órganos Consultivos y de Coordinación
 - Consejo Consultivo Central
 - Consejo Consultivo Científico-Tecnológico
 - Consejo Consultivo de Relaciones Internacionales
 - Consejo Consultivo Interregional
 - Comité Nacional de Coordinación de Emergencias
- c) Órganos de Control
 - Oficina de Auditoría Interna
- d) Órganos de Asesoramiento
 - Oficina General de Asesoría Jurídica
 - Oficina General de Planificación y Presupuesto
 - Oficina de Asesores
- e) Órganos de Apoyo
 - Secretaría General.

- Oficina General de Administración.
 - Oficina General de Coordinación del SINADECI.
 - Oficina de Telemática y Estadística
 - Oficina de Gestión Institucional.
- f) Órganos de Línea
- Dirección General de Prevención
 - Dirección General de Operaciones
 - Dirección General de Educación
- Segunda Dirección Regional de Defensa Civil
 - Región de Defensa Civil Ancash
 - Región de Defensa Civil Ayacucho
 - Región de Defensa Civil Huancavelica
 - Región de Defensa Civil Huánuco
 - Región de Defensa Civil Ica
 - Región de Defensa Civil Junín
 - Región de Defensa Civil Pasco
 - Región de Defensa Civil Lima



g) Órganos Desconcentrados

Direcciones Regionales

- Primera Dirección Regional de Defensa Civil
 - Región de Defensa Civil Piura
 - Región de Defensa Civil Cajamarca
 - Región de Defensa Civil La Libertad
 - Región de Defensa Civil Amazonas
 - Región de Defensa Civil Tumbes
 - Región de Defensa Civil Lambayeque
- Tercera Dirección Regional de Defensa Civil
 - Región de Defensa Civil Arequipa
 - Región de Defensa Civil Moquegua
 - Región de Defensa Civil Tacna
 - Región de Defensa Civil Puno
- Cuarta Dirección Regional de Defensa Civil
 - Región de Defensa Civil Cusco
 - Región de Defensa Civil Apurímac
 - Región de Defensa Civil Madre de Dios

- Quinta Dirección Regional de Defensa Civil.
 - Región de Defensa Civil Loreto
 - Región de Defensa Civil Ucayali
 - Región de Defensa Civil San Martín

3. CONSEJOS CONSULTIVOS DE DEFENSA CIVIL

Se establecen con la finalidad de instituir la participación especializada de personas naturales o jurídicas que desarrollan actividades relacionadas con la Defensa Civil.

3.1. CONSEJO CONSULTIVO CENTRAL

Está presidido por el Jefe del INDECI e integrado por:

- El Vice Ministro de Agricultura
- El Vice Ministro de Economía y Finanzas
- El Vice Ministro de Vivienda y Urbanismo
- El Vice Ministro de Energía
- El Vice Ministro de Pesquería
- El Vice Ministro de Gestión Institucional
- El Vice Ministro de Hacienda
- El Vice Ministro de Saneamiento
- El Vice Ministro del Interior
- El Vice Ministro de Minas
- La Vice Ministra de la Mujer
- El Vice Ministro de Salud
- El Vice Ministro de Transportes

También lo integran:

- El Secretario General del Ministerio de Defensa
- El Secretario General del Ministerio de Relaciones Exteriores
- El Presidente de la CONFIEP

3.2. CONSEJO CONSULTIVO DE RELACIONES INTERNACIONALES

Está presidido por el Jefe del INDECI, e integrado por los representantes de las Embajadas acreditadas en el país y representantes de todas aquellas Instituciones Públicas, Privadas y Organizaciones No Gubernamentales (ONG) nacionales y extranjeras, que captan recursos de cooperación internacional y operan en el país desarrollando actividades relacionadas con la Defensa Civil.

3.3. CONSEJO CONSULTIVO INTERREGIONAL

Está presidido por el Jefe del INDECI e integrado por:

- Los Presidentes de los Gobiernos Regionales del ámbito de la Dirección Regional de Defensa Civil correspondientes.
- Otras autoridades que se convoquen.

3.4. CONSEJO CONSULTIVO CIENTÍFICO - TÉCNICO

Está presidido por el Jefe del INDECI e integrado por representantes de las siguientes entidades, organizadas en comisiones de acuerdo a sus actividades u objetivos:

- Asamblea Nacional de Rectores
- Comité de Grandes Presas
- Instituto de Medicina Tropical
- Instituto Geográfico Nacional (IGN)
- Instituto Geofísico del Perú (IGP)
- Instituto Nacional de Desarrollo (INADE)
- Instituto del Mar del Perú (IMARPE)
- Instituto Nacional de Desarrollo Urbano (INADUR)
- Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN)
- Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA)
- Consejo Nacional del Medio Ambiente (CONAM)
- Instituto Geológico, Minero, Metalúrgico (INGEMET)
- Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA)
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI)
- Centro de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres (CISMID).
- Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial (CONIDA).
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC)
- Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú (HIDRONAV)
- Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones (INICTEL).
- Colegios Profesionales.

3.5. COMITÉ NACIONAL DE COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS

Está presidido por el Jefe del INDECI e integrado por:

- El Vice Ministro de Agricultura
- El Vice Ministro de Economía y Finanzas
- El Vice Ministro de Vivienda y Urbanismo
- El Vice Ministro de Energía
- El Vice Ministro de Pesquería
- El Vice Ministro de Gestión Institucional
- El Vice Ministro de Hacienda
- El Vice Ministro de Saneamiento
- El Vice Ministro de Interior
- El Vice Ministro de Minas
- La Vice Ministra de la Mujer
- El Vice Ministro de Salud
- El Vice Ministro de Transportes

También lo integran:

- El Secretario General del Ministerio de Defensa
- El Secretario General del Ministerio de Relaciones Exteriores
- Presidente de la CONFIEP

3.6. LAS DIRECCIONES REGIONALES DE DEFENSA CIVIL

Las Direcciones Regionales de Defensa Civil son órganos desconcentrados del INDECI que apoyan, asesoran y propician la coordinación e interrelación de los Comités y Oficinas de Defensa Civil en su jurisdicción. Su número y ámbito geográfico se definen por Resolución Jefatural. Adicionalmente, administran los recursos del INDECI destinados a la atención de las emergencias y supervisan y autorizan el empleo de los recursos en custodia por las autoridades del SINADECI, que contienen los Almacenes Adelantados dentro de su respectiva área geográfica.

4. COMITÉ DE DEFENSA CIVIL (CDC)

Son el conjunto de personas representativas de una comunidad, que desarrollan y ejecutan actividades de Defensa Civil en un determinado ámbito, orientando sus acciones a proteger la integridad física de la población y su patrimonio, ante los efectos de los fenómenos naturales o tecnológicos que producen desastres o calamidades. Son organismos integradores de la función ejecutiva del SINADECI. Los Comités de Defensa Civil se organizan internamente en Comisiones y se clasifican en Comités de Defensa Civil Regionales (Departamental), Provinciales y Distritales. También pueden constituirse Comités en los Caseríos o Anexos, donde exista Agente Municipal.

La Ley establece una relación jerárquica entre los Comités de Defensa Civil en todas las actividades de la gestión de los desastres (prevención, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción). Ante la ausencia o imposibilidad de asumir las funciones como Presidente del Comité de Defensa Civil, deberá asumir la Presidencia del Comité el Vicepresidente (a nivel Región) o el Teniente Alcalde (a nivel de Provincia o Distrito).

4.1. Principales Funciones de los Comités de Defensa Civil

- Planear, conducir y controlar las actividades de Defensa Civil, de acuerdo a normas y directivas emitidas por el INDECI en la prevención, preparación, respuesta y rehabilitación.
- Formular los planes de Defensa Civil derivados del Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres.
- Elaborar y mantener actualizado el inventario del potencial humano y recursos materiales para la atención de emergencias y la movilización oportuna de los mismos.
- Identificar los peligros, analizar las vulnerabilidades y estimar los riesgos para la protección de la vida y el patrimonio, adoptando las medidas de prevención necesarias para anular o reducir los efectos del desastre.
- Evaluar los daños y determinar las necesidades producidas por un desastre o emergencia.
- Organizar e implementar el Centro de Operaciones de Emergencia (COE) que facilite la toma de decisiones tanto en la gestión del riesgo como en la administración de los desastres.
- Atender la emergencia proporcionando apoyo inmediato a la población afectada por desastres con la asistencia de techo, abrigo y alimentos, así como rehabilitar los servicios básicos esenciales.
- Promover y conducir la capacitación de autoridades y población en acciones de Defensa Civil.
- Proponer la declaratoria de Estado de Emergencia por desastre, si la estimación del riesgo o la evaluación de los daños lo ameritan.
- Organizar, capacitar y conducir las Brigadas de Defensa Civil.
- Efectuar Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil.
- Planear, coordinar, supervisar y ejecutar obras de prevención involucrando a todas las entidades ejecutoras de su ámbito.

4.2. Organización de los Comités de Defensa Civil

a) Comité Regional de Defensa Civil

Está presidido por el Presidente Regional quien dirige el Sistema Regional de Defensa Civil (Art. 61º (b) de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales) e integrado por:

- El Vice Presidente Regional
- El Prefecto
- El Comandante de Armas de la Región
- El Director Regional de la PNP
- El Director Regional de cada órgano del Gobierno Regional
- Los representantes de mayor jerarquía de la Iglesia Católica y otros Credos.
- Representante de las organizaciones de promoción y/o bienestar social, seguridad y otros vinculados directa o indirectamente con la Defensa Civil que determine el Comité.
- Representantes de las Organizaciones No Gubernamentales (ONG), organizaciones campesinas, laborales, culturales y gremiales que realizan labores de bienestar en la Región.
- El Jefe de la Oficina Regional de Defensa Civil, que actúa como Secretario Técnico.
- Otros representantes de la sociedad que considere conveniente el Comité.
- Alcaldes Provinciales en su condición de Presidentes de los Comités de Defensa Civil Provinciales.

b) Comité Provincial de Defensa Civil

Está presidido por el Alcalde Provincial e integrado por:

- El Teniente Alcalde
- El Sub Prefecto
- El Comandante de Armas de la Provincia
- El Jefe de la PNP de la Provincia
- El representante de mayor jerarquía de la Iglesia Católica de la Provincia y representantes de otros Credos.
- Funcionarios del Sector Público y titulares que actúan en la Provincia.
- Representante de las organizaciones de promoción y/o bienestar social, seguridad y otros vinculados directa o indirectamente con la Defensa Civil que determine el Comité.
- Representantes de las Organizaciones No Gubernamentales (ONG), organizaciones

campesinas, laborales, culturales y gremiales que realizan labores de bienestar en la Provincia.

- El Jefe de la Oficina de Defensa Civil de la Municipalidad Provincial que actúa como Secretario Técnico.
- Otros representantes de la sociedad que considere conveniente el Presidente del Comité.
- Alcaldes Distritales en su condición de Presidentes de los Comités Distritales de Defensa Civil.

c) Comité Distrital de Defensa Civil

Está presidido por el Alcalde Distrital e integrado por:

- El Teniente Alcalde
- El Gobernador
- El Comandante de Armas del Distrito
- El Jefe de la PNP del Distrito
- El representante de mayor jerarquía de la Iglesia Católica del Distrito y representantes de otros Credos.
- Funcionarios del Sector Público y titulares que actúan en el Distrito.
- Representantes de las organizaciones de promoción y/o bienestar social, seguridad y otros vinculados directa o indirectamente con la Defensa Civil que determine el Comité.
- Representantes de las Organizaciones No Gubernamentales (ONG), campesinas, laborales, culturales y gremiales que realizan labores de bienestar en el Distrito.
- El Jefe de la Oficina de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital que actúa como Secretario Técnico.
- Otros representantes de la sociedad que considere conveniente el Presidente del Comité.
- Agente Municipales en su condición de Presidentes de Comités de Defensa Civil de Caseríos.

4.3 Funcionamiento del Comité de Defensa Civil

El Comité de Defensa Civil es la célula básica operativa del sistema y desde ella se genera y propaga todo el accionar de la Defensa Civil a nivel nacional. Los Comités de Defensa Civil tienen carácter permanente y por lo tanto su funcionamiento es continuo con reuniones periódicas, distinguiéndose dos etapas, en la Prevención y en la Emergencia, en las cuales a pesar de tener los mismos integrantes sus

comisiones de trabajo tienen funciones diferentes para poder atender mejor el cumplimiento de las actividades dispuestas por el Reglamento de la Ley.

En los Comités, las reuniones de trabajo específicas deben hacerse de forma independiente por comisiones y el Presidente del Comité deberá reunirse con los Presidentes de las comisiones en las cuales, en el caso del Comité Regional, deberán participar los Alcaldes Provinciales; a su vez en los Comités Provinciales deberán participar los Alcaldes Distritales y en los Comités Distritales los Agentes Municipales de los caseríos o anexos.

Cada Comité deberá enviar a su nivel superior un reporte mensual sobre las novedades, obras y aspectos más relevantes que considere el Comité. El Presidente del Gobierno Regional por Ley (Art. 61º (b) de la Ley Nº 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales) dirige el Sistema Regional de Defensa Civil. En consecuencia, el Comité Regional de Defensa Civil debe conducir y supervisar a los Comités de Defensa Civil Provinciales y Distritales de su jurisdicción sin que esta acción releve en sus funciones a éstos, actuando a su vez como coordinador entre ellos en las tareas de Defensa Civil. De la misma forma actuará el Comité Provincial de Defensa Civil con respecto a sus Comités Distritales de Defensa Civil, de tal manera que sea conocido el accionar de los Comités Distritales de Defensa Civil por los Comités de Defensa Civil de los escalones superiores.

4.4. Organización Permanente de los Comités de Defensa Civil

4.4.1. Comisiones del Comité Regional de Defensa Civil

a) Comisión Coordinadora de Obras de Prevención (Sólo en los Comités Regionales de Defensa Civil)

Funciones:

- Formular el Plan de Trabajo de la Comisión.
- Determinar las necesidades de trabajos y obras de prevención coordinando con las entidades ejecutoras y consolidando su programación a nivel regional, priorizando y supervisando su ejecución conforme a la normatividad vigente.
- Promover la evaluación permanente de las cuencas vulnerables.
- Definir los mecanismos de coordinación de ser requeridos para la gestión y ejecución de trabajos y obras de

prevención.

- Mantener actualizado el estado de avance de las obras de prevención de acuerdo a la programación anual propuesta.

Integrantes:

- Presidente: es el Presidente del Comité Regional de Defensa Civil
- Representantes del Gobierno Regional.
- Representantes de todos los sectores y entidades públicas y no públicas (Organizaciones No Gubernamentales) que ejecutan obras de prevención.
- Representantes de la Junta de Regantes.
- Secretario Técnico del Comité de Defensa Civil.

b) Comisión de Planificación

Funciones:

- Formular el Plan de Trabajo de la Comisión e informar periódicamente al Presidente del Comité de Defensa Civil sobre el avance del mismo.
- Formular y mantener actualizado el Plan Regional de Prevención y Atención de Desastres derivado del Plan Nacional y de los Planes Sectoriales de Prevención y Atención de Desastres.
- Formular y mantener actualizados los Planes de Emergencia Regionales y Planes de Contingencia cuando sea requerido.
- Supervisar y asesorar el proceso de planificación de los Comités de Defensa Civil Provinciales y Distritales a nivel de Planes Provinciales/Distritales de Prevención y Atención de Desastres (planes estratégicos) y Planes de Emergencia y Contingencia Provinciales/Distritales (planes operativos).
- Asesorar en la priorización de las actividades de prevención a ser ejecutadas mediante la programación presupuestal.
- Inventariar los recursos humanos y materiales disponibles en la jurisdicción.

Integrantes:

- Presidente: es designado por el Presidente del Comité.
- Dos o tres representantes de cada una de las respectivas Comisiones del

Comité de Defensa Civil.

c) Comisión de Ciencia y Tecnología

Funciones:

- Formular el Plan de Trabajo de la Comisión e informar periódicamente al Presidente del Comité de Defensa Civil sobre el avance del mismo.
- Asesorar en la identificación de peligros, análisis de vulnerabilidades y estimación de riesgos, promoviendo la elaboración de mapas de peligro e identificación de zonas críticas.
- Apoyar a la Comisión de Ley, Orden e Inspecciones Técnicas en evaluación de riesgos.
- Proponer normas técnicas a la Comisión de Ley, Orden e Inspecciones Técnicas.
- Acopiar y sistematizar información y documentos científicos relacionados con la Prevención.
- Promover la investigación científica de los fenómenos o eventos naturales o tecnológicos relacionados con la Prevención de Desastres.
- Evaluar modelos y programas de uso en Prevención y Emergencia.

Integrantes:

- Presidente: es designado por el Presidente del Comité.
- Representantes Gobierno Regional.
- Director Regional de Educación.
- Representantes del Colegio de Ingenieros, del Colegio de Arquitectos, de las Universidades, de los Organismos Técnicos-Científicos, Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) afines e Instituciones de Cooperación Técnica.

d) Comisión de Operaciones, Educación y Capacitación

Funciones en la Prevención:

- Formular el Plan de Trabajo de la Comisión e informar periódicamente al Presidente del Comité de Defensa Civil sobre el avance del mismo.
- Planear, dirigir y supervisar el Programa Anual de Capacitación Regional de Defensa Civil.
- Promover el conocimiento de la organización del Comité de Defensa Civil en las agrupaciones y organizaciones

laborales, educativas, culturales, sociales, comunales y otras.

- Planear, preparar, programar y ejecutar simulacros y simulaciones, ejercitando periódicamente a la población y al Comité de Defensa Civil en el Centro de Operaciones de Emergencia.
- Organizar el Centro de Operaciones de Emergencia (área física, equipamiento, procedimiento de operación).
- Garantizar la operación de la Red de Comunicaciones de Defensa Civil a nivel Regional.
- Dar vía sobre la declaratoria de Estado de Emergencia por peligro inminente.
- Proponer la actualización de los Planes de Emergencia y de Contingencia.
- Dar cumplimiento a las directivas establecidas en el Plan Regional de Prevención y Atención de Desastres.
- Dar cumplimiento a las directivas establecidas en los Planes de Emergencia y de Contingencia Regionales.
- Planear y preparar las acciones de la Comisión durante las emergencias.
- Centralizar la información y efectuar vigilancia permanente de los sistemas de alerta.
- Verificar la emisión de reportes diarios al INDECI y otros órganos del SINADECI.
- Mantener actualizado el registro de radioaficionados, para su empleo en caso de desastres.
- Verificar la actualización de las redes de comunicaciones.

Funciones en la Emergencia

- Supervisar la utilización de las Brigadas de Búsqueda, Rescate y Salvamento y, Lucha Contra Incendios de los Comités de Defensa Civil Provinciales y Distritales.
- Supervisar la evaluación de daños en la infraestructura pública no pública y ambientales y determinar requerimientos.
- Emplear los recursos humanos y materiales considerando los de las FFAA, coordinando las disponibilidades en la jurisdicción.
- Remitir los reportes diarios de la emergencia al INDECI (Centro de Operaciones) a través del SINPAD.

- Mantener enlace permanente con los niveles superiores e inferiores del Sistema comprometidos en la emergencia.
- Supervisar la rehabilitación de las carreteras, puertos, aeropuertos y demás infraestructura de los servicios básicos esenciales de su jurisdicción.

Integrantes:

- Presidente: es designado por el Presidente del Comité.
- Representantes del Gobierno Regional.
- Profesionales y Técnicos representantes de los sectores.
- Representantes de las Universidades, de las Fuerzas Armadas, de la PNP, del Colegio de Ingenieros, del Colegio de Arquitectos, de las Organizaciones No Gubernamentales, del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios.
- Representantes de la Cámara de Comercio, del Gremio de Transportistas, del Gremio de Comerciantes, de los Bancos, de los Clubes de Rotarios, de los Clubes de Leones, de los Comedores Populares, de los Comedores Infantiles, de los Clubes de Madres y del Vaso de Leche.

e) Comisión de Logística

Funciones en la Prevención:

- Formular el Plan de Trabajo de la Comisión e informar periódicamente a Presidente del Comité de Defensa Civil sobre el avance del mismo.
- Dar cumplimiento a las directivas establecidas en el Plan Regional de Prevención y Atención de Desastres.
- Dar cumplimiento a las directivas establecidas en los Planes de Emergencia y de Contingencia Regionales.
- Planear y preparar las acciones de la Comisión durante las emergencias.
- Controlar y supervisar los stocks de los Almacenes Adelantados puestos en custodia por el INDECI.
- Preparar las líneas y rutas de abastecimiento logístico y ayuda humanitaria en función de los Planes de Emergencia.

Funciones en la Emergencia:

- Supervisar la recepción y distribución del apoyo logístico por las Autoridades Locales de Defensa Civil, destinadas a la población damnificada.
- Determinar requerimientos adicionales de ayuda humanitaria y solicitar al INDECI.
- Recuperar los bienes materiales no fungibles después de la emergencia.
- Gestionar los medios económicos que faciliten la atención de la emergencia, incluyendo la rehabilitación.
- Coordinar el empleo de los recursos humanos y materiales de las FFAA, universidades, brigadistas y juntas vecinales.
- Informar cuando las necesidades inmediatas de la población damnificada hayan sido satisfechas a través del apoyo brindado por todas las Instituciones y organismos de cooperación integrantes del SINADECI.
- Supervisar la rehabilitación de los servicios de energía eléctrica, alumbrado y de infraestructura de servicios básicos de su jurisdicción.

Integrantes:

- Presidente: es designado por el Presidente del Comité.
- Representantes del Gobierno Regional.
- Representantes de las Fuerzas Armadas
- Representante de la Iglesia Católica y de otros credos.
- Representantes de las Organizaciones No Gubernamentales de ayuda humanitaria e Instituciones de Cooperación Internacional.

f) Comisión de Salud

Funciones en la Prevención:

- Formular el Plan de Trabajo de la Comisión e informar periódicamente al Presidente del Comité de Defensa Civil sobre el avance del mismo.
- Dar cumplimiento a las directivas establecidas en el Plan Regional de Prevención y Atención de Desastres.
- Dar cumplimiento a las directivas establecidas en los Planes de Emergencia y de Contingencia Regionales.

- Asesorar en la preparación de las Brigadas de Primeros Auxilios.
- Planear y preparar las acciones de la Comisión durante las emergencias.
- Supervisar y proponer las obras de prevención en las instalaciones del sector para afrontar las Emergencias.
- Verificar los planes de salud y salubridad para la población.
- Supervisar las campañas preventivas: control de vectores, enfermedades de la piel etc.
- Verificar se cumpla el saneamiento ambiental.
- Supervisar la vigilancia nutricional y epidemiológica.

Funciones en la Emergencia:

- Supervisar y asesorar en la estabilización y transporte de heridos.
- Supervisar la evaluación de daños en el área de salud.
- Supervisar y asesorar en la prestación del auxilio médico y psicológico a la población.
- Supervisar y asesorar en la realización de campañas de salubridad para la población.
- Supervisar la realización de campaña preventivas de control de vectores, enfermedades de la piel, etc.
- Emplear los recursos humanos y materiales considerando los de las FFAA, coordinando las disponibilidades en la jurisdicción.
- Promover y supervisar la realización de acciones de Saneamiento Ambiental.
- Supervisar la realización de acciones de Vigilancia Nutricional y Vigilancia Epidemiológica.
- Supervisar la rehabilitación de la infraestructura de los servicios básicos esenciales de agua y salubridad de su jurisdicción.

Integrantes:

- Presidente: es designado por el Presidente del Comité.
- Representantes del Gobierno Regional.
- Representantes del Ministerio de Salud.
- Representantes del Ministerio Público.
- Representantes de ESSALUD (vía MINSAs).
- Representantes de la Sanidad de las

Fuerzas Armadas y PNP.

- Representantes del Colegio de Psicólogos del Perú
- Representantes de las Organizaciones No Gubernamentales de salud.

g) Comisión de Ley, Orden e Inspecciones Técnicas

Funciones en la Prevención:

- Formular el Plan de Trabajo de la Comisión e informar periódicamente al Presidente del Comité de Defensa Civil sobre el avance del mismo.
- Dar cumplimiento a las directivas establecidas en el Plan Regional de Prevención y Atención de Desastres.
- Dar cumplimiento a las directivas establecidas en los Planes de Emergencia y de Contingencia Regionales.
- Ejecutar la permanente evaluación de riesgos en su jurisdicción derivando esta función a los Comités Provinciales de Defensa Civil cuando éstos tengan capacidad de ejecución.
- Promover y supervisar las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil (ITSDC) que realice la Oficina de Defensa Civil, conforme al Reglamento de ITSDC.
- Supervisar la ejecución de la ITSDC a nivel Provincial y Distrital.
- Planear y preparar las acciones de la Comisión durante las emergencias.
- Remitir a través de la Oficina de Defensa Civil, la información sobre estimación de riesgos extraída de los informes de ITSDC DC a la Comisión de Ciencia y Tecnología.
- Recabar y analizar las propuestas sobre normatividad en Defensa Civil.
- Verificar el cumplimiento de las normas de seguridad en Defensa Civil impartidas por las Instituciones competentes para la protección de la vida y el patrimonio.
- Consolidar, evaluar y difundir las normas de la protección de la vida y el patrimonio.
- Mantener actualizado el control de los Inspectores Técnicos de Seguridad en Defensa Civil conforme al registro de Inspectores Técnicos de Seguridad en Defensa Civil del INDECI.
- Proponer la investigación de irregularidades o aplicación de sanciones.

Funciones en la Emergencia:

- Supervisar las acciones de seguridad en el área de desastre y a las autoridades.
- Supervisar el levantamiento de cadáveres.
- Emplear los recursos humanos y materiales considerando los de las FFAA, coordinando las disponibilidades en la jurisdicción.
- Supervisar los procedimientos y acciones de intervención legal en prevención de desastres recurrentes.
- Certificar y confirmar la veracidad de la entrega del apoyo logístico y ayuda humanitaria a la población damnificada.
- Supervisar la administración y asegurar la utilización óptima de los recursos.
- Investigar denuncias sobre el mal uso de los recursos.
- Prestar seguridad a los trabajos de rehabilitación de la infraestructura de los servicios básicos esenciales de su jurisdicción.

Integrantes:

- Presidente: es designado por el Presidente del Comité.
- Representantes del Gobierno Regional.
- Representantes del Ministerio Público.
- Representante de la Defensoría del Pueblo
- Representantes de la Prefectura.
- Representantes de las Fuerzas Armadas.
- Representantes de la PNP.
- Representantes del Colegio de Abogados.
- Representantes del Ministerio del Interior (criminalística y forense).

h) Comisión de Comunicaciones

Funciones en la Prevención:

- Formular el Plan de Trabajo de la Comisión e informar periódicamente al Presidente del Comité de Defensa Civil sobre el avance del mismo.
- Dar cumplimiento a las directivas establecidas en el Plan Regional de Prevención y Atención de Desastres.
- Dar cumplimiento a las directivas establecidas en los Planes de Emergencia y de Contingencia Regionales.

- Planear y preparar las acciones de la Comisión durante las emergencias.
- Preparar los comunicados de prensa y organizar las conferencias de prensa.
- Difundir apropiadamente las acciones del SINADECI.
- Neutralizar eventuales opiniones que distorsionan la información.
- Mantener estrecha relación con los medios de prensa con la finalidad de informar apropiadamente.
- Supervisar la rehabilitación de las líneas de comunicaciones telefónicas, antenas de radio y televisión y demás infraestructura de comunicaciones de los servicios básicos esenciales de su jurisdicción.
- Supervisar la operación continua del Centro o Estación de Comunicaciones y los enlaces con el INDECI y Comités Provinciales de Defensa Civil.

Funciones en la Emergencia:

- Mantener los canales de comunicación con los otros componentes del Sistema.
- Supervisar la emisión de los comunicados de prensa del Comité.
- Verificar la difusión de campañas sobre Defensa Civil.
- Mantener estrecha relación con los medios de prensa con la finalidad de informar apropiadamente.

Integrantes:

- Presidente: es designado por el Presidente del Comité.
- Representantes del Gobierno Regional.
- Representantes del Ministerio de Educación.
- Representantes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Representantes de los Radioaficionados, de Empresas de Telefonía fija y celular, de la Prensa escrita, televisiva y radial y de las Organizaciones No Gubernamentales.

4.2.2. Comisiones del Comité Provincial / Distrital de Defensa Civil

a) Comisión de Planificación

Funciones:

- Formular el Plan de Trabajo de la

Comisión e informar periódicamente al Presidente del Comité de Defensa Civil sobre el avance del mismo.

- Formular y mantener actualizado el Plan Provincial/Distrital de Prevención y Atención de Desastres derivado del Plan Regional de Prevención y Atención de Desastres.
- Asesorar a nivel Distrital el proceso de planificación de los Comités de Defensa Civil Distritales
- Inventariar los recursos humanos y materiales disponibles en la jurisdicción.
- Formular y mantener actualizados los Planes Provincial Distrital de Emergencia y de Contingencia en su ámbito jurisdiccional.
- Asesorar en la priorización de las actividades de prevención a ser ejecutadas mediante la programación presupuestal.

Integrantes:

- Presidente: es designado por el Presidente del Comité.
- Dos o tres representantes de cada una de las respectivas Comisiones del Comité de Defensa Civil.

b) Comisión de Ciencia y Tecnología

Funciones:

- Formular el Plan de Trabajo de la Comisión e informar periódicamente al Presidente del Comité de Defensa Civil sobre el avance del mismo.
- Asesorar en la identificación de peligros, análisis de vulnerabilidades y estimación de riesgos, promoviendo la elaboración de mapas de peligro e identificación de zonas críticas.
- Apoyar a la Comisión de Ley, Orden e Inspecciones Técnicas en evaluación de riesgos.
- Proponer normas técnicas a la Comisión de Ley, Orden e Inspecciones Técnicas.
- Acopiar y sistematizar información y documentos científicos relacionados con la Prevención.
- Promover la investigación científica de los fenómenos o eventos naturales o tecnológicos relacionados con la Prevención de Desastres.
- Evaluar modelos y programas de uso en Prevención y Emergencia

Integrantes:

- Presidente: es designado por el Presidente del Comité.
- Representantes de los Gobiernos Locales.
- Representante del Director Regional de Educación en su jurisdicción.
- Representantes del Colegio de Ingenieros, del Colegio de Arquitectos, de las Universidades, de los Organismos Técnicos- Científicos, Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) afines e Instituciones de Cooperación técnica.

c) Comisión de Operaciones, Educación y Capacitación

Funciones en la Prevención:

- Formular el Plan de Trabajo de la Comisión e informar periódicamente al Presidente del Comité de Defensa Civil sobre el avance del mismo.
- Dirigir y supervisar el Programa Anual de Capacitación Provincial/ Distrital de Defensa Civil.
- Promover el conocimiento de la organización del Comité de Defensa Civil en las agrupaciones y organizaciones laborales, educativas, culturales, sociales, comunales y otras.
- Preparar, programar y ejecutar simulacros y simulaciones, ejercitando periódicamente a la población y al Comité de Defensa Civil en el Centro de Operaciones de Emergencia.
- Organizar el Centro de Operaciones de Emergencia (área física, equipamiento, procedimiento de operación).
- Garantizar la operación de la Red de Comunicaciones de Defensa Civil a nivel Provincial/Distrital.
- Dar vía sobre la declaratoria de Estado de Emergencia por peligro inminente.
- Mantener actualizados los Planes Provincial/Distrital de Emergencia y de Contingencia.
- Dar cumplimiento a las directivas establecidas en el Plan Provincial/ Distrital de Prevención y Atención de Desastres.
- Dar cumplimiento a las directivas establecidas en los Planes Provincial / Distrital de Emergencia y de Contingencia.
- Planear y preparar las acciones de la Comisión durante las emergencias.

- Centralizar la información y efectuar vigilancia permanente de los sistemas de alerta.
- Verificar la emisión de reportes diarios al INDECI y otros órganos del SINADECI.
- Mantener actualizado el registro de radioaficionados, para su empleo en caso de desastres.
- Verificar la actualización de las redes de comunicaciones.

Funciones en la Emergencia

- Planear y preparar el empleo de las Brigadas de Búsqueda, Rescate y Salvamento y, Lucha Contra Incendios de sus Comités de Defensa Civil respectivos.
- Evaluar los daños en la infraestructura pública y no pública y ambientales y determinar requerimientos.
- Emplear recursos humanos y materiales considerando los de las FFAA, coordinando las disponibilidades en la jurisdicción.
- Remitir los reportes diarios de la emergencia al INDECI (Centro de Operaciones) a través del SINPAD.
- Mantener enlace permanente con los niveles superiores e inferiores del Sistema comprometidos en la emergencia.
- Supervisar la rehabilitación de las carreteras, puertos, aeropuertos y demás infraestructura de los servicios básicos esenciales de su jurisdicción.

Integrantes:

- Presidente: es designado por el Presidente del Comité.
- Representantes de los Gobiernos Locales.
- Profesionales y Técnicos representantes de los sectores.
- Representantes de las Universidades, de las Fuerzas Armadas, de la PNP, del Colegio de Ingenieros, del Colegio de Arquitectos, de las Organizaciones No Gubernamentales, del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios.
- Representantes de la Cámara de Comercio, del Gremio de Transportistas, del Gremio de Comerciantes, de los Bancos, de los Clubes de Rotarios, de los Clubes de Leones, de los Comedores Populares, de los Comedores Infantiles,

de los Clubes de Madres y del Vaso de Leche.

d) Comisión de Logística

Funciones en la Prevención:

- Formular el Plan de Trabajo de la Comisión e informar periódicamente al Presidente del Comité de Defensa Civil sobre el avance del mismo.
- Dar cumplimiento a las directivas establecidas en el Plan Provincial/ Distrital de Prevención y Atención de Desastres.
- Dar cumplimiento a las directivas establecidas en los Planes Provincial/ Distrital de Emergencia y de Contingencia.
- Planear y preparar las acciones de la Comisión durante las emergencias.
- Mantener actualizados los Planes de Emergencia y de Contingencia Provincial/Distrital.
- Controlar y supervisar los stocks de los Almacenes Adelantados puestos en custodia por el INDECI.
- Preparar las líneas y rutas de abastecimiento logístico y ayuda humanitaria en función de los Planes de Emergencia

Funciones en la Emergencia:

- Supervisar la recepción y distribución del apoyo logístico por las Autoridades Locales de Defensa Civil, destinadas a la población damnificada.
- Determinar requerimientos adicionales de ayuda humanitaria y solicitar al INDECI.
- Recuperar los bienes materiales no fungibles después de la emergencia.
- Gestionar los medios económicos que faciliten la atención de la emergencia, incluyendo la rehabilitación.
- Coordinar el empleo de los recursos humanos y materiales de las FFAA, universidades, brigadistas y juntas vecinales.
- Informar cuando las necesidades inmediatas de la población damnificada hayan sido satisfechas a través del apoyo brindado por todas las Instituciones y organismos de cooperación integrantes del SINADECI.
- Supervisar la rehabilitación de los servicios de energía eléctrica, alumbrado

y de infraestructura de servicios básicos de su jurisdicción.

Integrantes:

- Presidente: es designado por el Presidente del Comité.
- Representantes de los Gobiernos Locales.
- Representantes de las Fuerzas Armadas
- Representante de la Iglesia Católica y de otros credos.
- Representantes de las Organizaciones No Gubernamentales de ayuda humanitaria e Instituciones de Cooperación Internacional.

e) Comisión de Salud

Funciones en la Prevención:

- Formular el Plan de Trabajo de la Comisión e informar periódicamente al Presidente del Comité de Defensa Civil sobre el avance del mismo.
- Dar cumplimiento a las directivas establecidas en el Plan Provincial/ Distrital de Prevención y Atención de Desastres.
- Dar cumplimiento a las directivas establecidas en los Planes Provincial/ Distrital de Emergencia y de Contingencia.
- Planear y preparar las acciones de la Comisión durante las emergencias.
- Preparar las Brigadas de Primeros Auxilios.
- Proponer las obras de prevención en las instalaciones del sector para afrontar las Emergencias.
- Verificar los planes de salud y salubridad para la población.
- Ejecutar las campañas preventivas: control de vectores, enfermedades de la piel etc.
- Ejecutar o proponer se ejecuten las actividades de saneamiento ambiental.
- Ejecutar o proponer se ejecuten las actividades de vigilancia nutricional y epidemiológica.

Funciones en la Emergencia:

- Estabilizar y transportar heridos.
- Evaluar daños en el área de salud.
- Prestar auxilio médico y psicológico a la población.

- Realizar campañas de salubridad para la población.
- Realizar campañas preventivas de control de vectores, enfermedades de la piel, etc.
- Coordinar el empleo de los recursos humanos y materiales de las FFAA, universidades, brigadistas y juntas vecinales.
- Realizar acciones de Saneamiento Ambiental.
- Realizar acciones de Vigilancia Nutricional y Vigilancia Epidemiológica.
- Rehabilitar o coordinar las obras y trabajos de rehabilitación de la infraestructura de los servicios básicos esenciales de agua y salubridad de su jurisdicción.

Integrantes:

- Presidente: es designado por el Presidente del Comité.
- Representantes de los Gobiernos Locales.
- Representantes del Ministerio de Salud.
- Representantes del Ministerio Público.
- Representantes de ESSALUD (vía MINSA).
- Representantes de la Sanidad de las Fuerzas Armadas y PNP.
- Representantes del Colegio de Psicólogos del Perú
- Representantes de las Organizaciones No Gubernamentales de salud.

f) Comisión de Ley, Orden e Inspecciones Técnicas

Funciones en la Prevención:

- Formular el Plan de Trabajo de la Comisión e informar periódicamente al Presidente del Comité de Defensa Civil sobre el avance del mismo.
- Dar cumplimiento a las directivas establecidas en el Plan Provincial/ Distrital de Prevención y Atención de Desastres.
- Dar cumplimiento a las directivas establecidas en los Planes Provincial/ Distrital de Emergencia y de Contingencia.
- Promover y supervisar las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil (ITSDC) que realice la Oficina de Defensa Civil, conforme al Reglamento de ITSDC.

- Planear y preparar las acciones de la Comisión durante las emergencias.
- A nivel Provincial ejecutar la evaluación de riesgos en su jurisdicción de acuerdo a su capacidad.
- Remitir a través de la Oficina de Defensa Civil, la información sobre estimación de riesgos extraída de los informes de ITSDC a la Comisión de Ciencia y Tecnología.
- Recabar y analizar las propuestas sobre normatividad en Defensa Civil.
- Verificar el cumplimiento de las normas de seguridad en Defensa Civil impartidas por las Instituciones competentes para la protección de la vida y el patrimonio.
- Consolidar, evaluar y difundir las normas de la protección de la vida y el patrimonio.
- Mantener actualizado el control de los Inspectores Técnicos de Seguridad en Defensa Civil conforme al registro de Inspectores Técnicos de Seguridad en Defensa Civil del INDECI.
- Proponer la investigación de irregularidades o aplicación de sanciones.

Funciones en la Emergencia:

- Realizar las acciones de seguridad en el área de desastre y a las autoridades.
- Efectuar el levantamiento de cadáveres.
- Llevar a cabo los procedimientos y acciones de la intervención legal en prevención de desastres recurrentes.
- Certificar y confirmar la veracidad de la entrega del apoyo logístico y ayuda humanitaria a la población damnificada.
- Coordinar el empleo de los recursos humanos y materiales de las FFAA, universidades, brigadistas y juntas vecinales.
- Supervisar la administración y asegurar la utilización óptima de los recursos.
- Investigar denuncias sobre el mal uso de los recursos.
- Prestar seguridad a los trabajos de rehabilitación de la infraestructura de los servicios básicos esenciales de su jurisdicción.

Integrantes:

- Presidente: es designado por el Presidente del Comité.
- Representantes de los Gobiernos Locales.

- Representantes del Ministerio Público.
- Representante de la Defensoría del Pueblo
- Representantes de la Prefectura.
- Representantes de las Fuerzas Armadas.
- Representantes de la PNP.
- Representantes del Colegio de Abogados.
- Representantes del Ministerio del Interior (criminalística y forense).

g) Comisión de Comunicaciones

Funciones en la Prevención:

- Formular el Plan de Trabajo de la Comisión e informar periódicamente al Presidente del Comité de Defensa Civil sobre el avance del mismo.
- Dar cumplimiento a las directivas establecidas en el Plan Provincial/ Distrital de Prevención y Atención de Desastres.
- Dar cumplimiento a las directivas establecidas en los Planes Provincial/ Distrital de Emergencia y de Contingencia.
- Planear y preparar las acciones de la Comisión durante las emergencias.
- Preparar los comunicados de prensa y organizar las conferencias de prensa.
- Difundir apropiadamente las acciones del SINADECI.
- Neutralizar eventuales opiniones que distorsionan la información.
- Mantener estrecha relación con los medios de prensa con la finalidad de informar apropiadamente.
- Supervisar la rehabilitación de las líneas de comunicaciones telefónicas, antenas de radio y televisión y demás infraestructura de comunicaciones de los servicios básicos esenciales de su jurisdicción.
- Garantizar la operación continua del centro o estación de comunicaciones y los enlaces con el INDECI y los Comités Distritales respectivos.

Funciones en la Emergencia:

- Mantener los canales de comunicación con los otros componentes del Sistema.
- Supervisar la emisión de los comunicados de prensa del Comité.

- Verificar la difusión de campañas sobre Defensa Civil.
- Mantener estrecha relación con los medios de prensa con la finalidad de informar apropiadamente.

Integrantes:

- Presidente: es designado por el Presidente del Comité.
- Representantes de los Gobiernos Locales.
- Representantes del Ministerio de Educación.
- Representantes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones y del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento.
- Representantes de los Radioaficionados, de Empresas de Telefonía fija y celular, de la Prensa escrita, televisiva y radial y de las Organizaciones No Gubernamentales.

5. EL CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA (COE)

Es el área física implementada que emplea el Comité de Defensa Civil, organizado en comisiones para planear, coordinar y dirigir las operaciones para la atención de la emergencia, exhibir la información clara de las acciones, de las evaluaciones de daños, de las necesidades determinadas por el Comité de Defensa Civil.

5.1. Niveles de COE:

Existen los siguientes niveles:

- a) NACIONAL, Centro de Operaciones de Emergencia Nacional (COEN), está a cargo del Jefe del Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) e integrado por los miembros de los Consejos Consultivos Central, Científico Tecnológico y de Relaciones Internacionales que convoque el Jefe del INDECI.
- b) REGIONAL (Departamental), Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER), está a cargo del Presidente del Gobierno Regional en su condición de Presidente del Comité Regional de Defensa Civil.
- c) PROVINCIAL, Centro de Operaciones de Emergencia Provincial (COEP), está a cargo del Alcalde Provincial en su condición de Presidente del Comité Provincial de Defensa Civil.

- d) DISTRITAL, Centro de Operaciones de Emergencia Distrital (COED), está a cargo del Alcalde Distrital en su condición de Presidente del Comité Distrital de Defensa Civil.

5.2. Organización del COE:

El Centro de Operaciones de Emergencia se organiza por medio de módulos o áreas de trabajo de acuerdo a lo siguiente:

a) Evaluador del COE

Funciones principales:

- Supervisar y evaluar la información recibida en los módulos del COE y facilitarla a los Presidentes de las Comisiones del Comité de DC.
- Atención y seguimiento de las actividades de Defensa Civil en su jurisdicción.

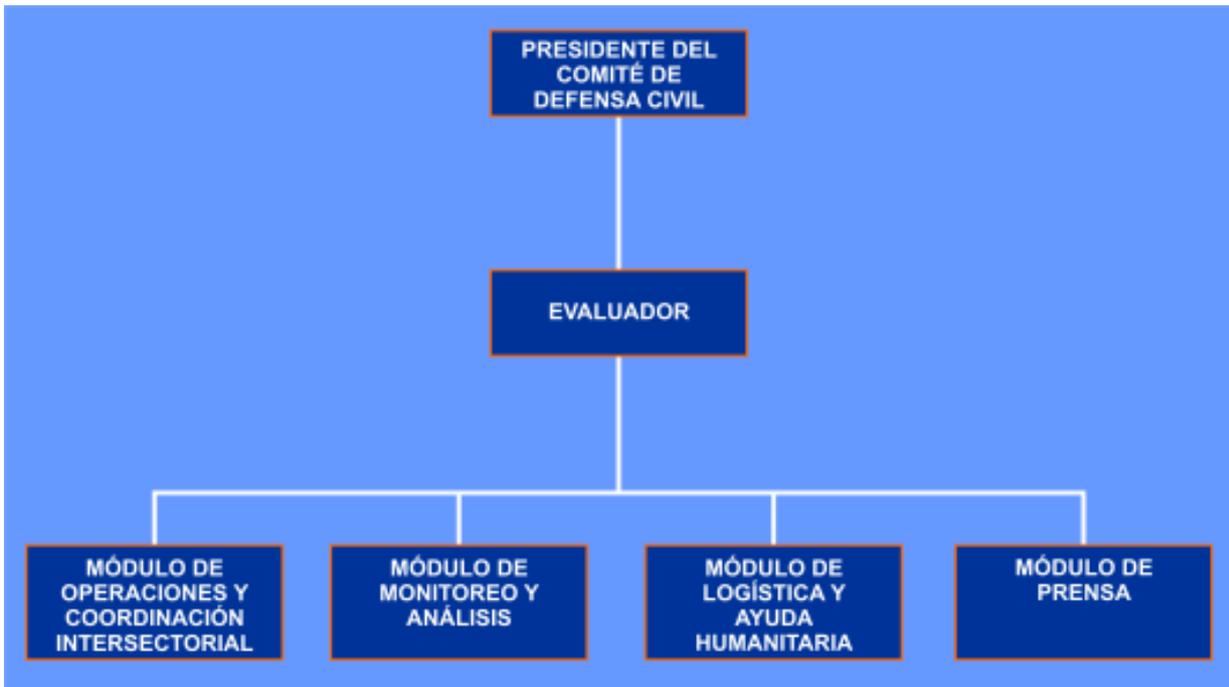
Funciones específicas:

- Supervisar, evaluar, coordinar y recomendar acciones relacionadas con las actividades del o los Comités de Defensa Civil de su jurisdicción, facilitando la operación de los mismos.
- Monitorear y apoyar al o los Comités de DC de su jurisdicción en los aspectos de apoyo logístico.
- Mantener actualizado el directorio telefónico de los miembros del SINADECI que trabajen con el Comité de DC y/o las Comisiones del Comité de DC.
- Evaluar la información abierta de las instituciones científicas y emitir informe sobre su influencia en las actividades relacionadas con la prevención y atención de desastres.
- Evaluar y recomendar las acciones más adecuadas que permitan la difusión a través de la Comisión de Comunicaciones del Comité de DC, a los diversos medios periodísticos sobre las emergencias y alertas de su jurisdicción.
- Coordinar las acciones sectoriales de apoyo al o los Comités de Defensa Civil de su jurisdicción.
- Supervisar las acciones de control, recepción y canalización de las donaciones nacionales e internacionales a través de las instituciones, organismos de cooperación internacional, empresas del sector público y privado y ONGs que trabajen al interior del o los Comités de Defensa Civil de su

jurisdicción.

- Otras que le asigne el Presidente del Comité de Defensa Civil.

- Monitorear las acciones destinadas a identificar y cubrir las necesidades de salud y medicinas de la zona afectada y las



b) Módulo de Operaciones y Coordinación Intersectorial

Funciones principales:

- Supervisar, evaluar, coordinar y recomendar acciones relacionadas con las actividades del o los Comités de Defensa Civil de su jurisdicción en emergencia o desastre, facilitando la operación de los mismos.
- Coordinar las acciones sectoriales de apoyo a las Comisiones de los Comités de Defensa Civil.

Funciones específicas:

- Monitorear la toma de conocimiento por las Comisiones de los Comités de DC o por los Comités de Defensa Civil de su jurisdicción respecto a las emergencias / peligros suscitados.
- Evaluar la información existente en el SINPAD.
- Evaluar las acciones sobre seguridad y orden público realizadas por los Comités en la zona de emergencia.
- Ingresar al SINPAD la información correspondiente a las emergencias que se desarrollen en su jurisdicción, dando prioridad al ingreso de la información por parte de los Centros de Operaciones de Emergencia Distritales (COED).

actividades de la Comisión de Salud del Comité de DC.

- Asesorar a los Presidentes de las Comisiones del Comité de DC frente a peligros radiológicos, químicos y biológicos a la zona de emergencia.
- Proponer a la Comisión de Comunicaciones del Comité de DC, de acuerdo a la información recibida de la zona de emergencia, la divulgación de la situación y acciones desarrolladas en beneficio de la población afectada.
- Monitorear el cumplimiento de las acciones que ejecutan los diferentes Sectores nacionales o regionales.
- Brindar información a las Comisiones de los Comités de DC sobre las actividades de sus respectivas Brigadas operativas en las tareas de instrucción, capacitación, búsqueda y rescate, primeros auxilios, remoción de escombros, evacuaciones y atención a la población.
- Brindar información sobre la movilización de los recursos de los sectores respecto a los recursos humanos y materiales necesarios para atender las emergencias.
- Verificar que la información recibida por los diversos medios sea debidamente cargada en el SINPAD.
- Ingresar la información que no haya sido ingresada por los Comités de DC al SINPAD.
- Emitir el reporte diario de ocurrencias.

- Verificar que los trabajos y obras que realizan los sectores sean de conocimiento del o los Comités de Defensa Civil de su jurisdicción.
- Verificar que las actividades que se ejecutan (prevención y atención) en el ámbito del o los Comités de DC sean de conocimiento de las autoridades sectoriales.
- En apoyo a los Presidentes de las Comisiones de los Comités de DC, coordinar con los Sectores responsables, cuando sea necesario, los requerimientos de rehabilitación de los servicios esenciales, como luz, agua y líneas de comunicación, proponiendo alternativas de solución.
- En apoyo a los Presidentes de las Comisiones de los Comités de DC, monitorear la coordinación con todos los organismos del SINADECI respecto al tratamiento de la emergencia.
- Apoyar acciones a los requerimientos que puedan surgir de los distintos módulos del COE.
- Administrar los medios de comunicación garantizando su operatividad y disponibilidad en los módulos.
- Controlar la operación normal de las líneas telefónicas, radio y fax, así como mantener informado al COE sobre los desperfectos técnicos.
- Tener activada la red nacional de radiocomunicaciones.
- Tramitar a través del Evaluador, toda comunicación al y del COE.
- Otras que le asigne el Evaluador del COE.

c) Módulo de Monitoreo y Análisis:

Función principal:

- Evaluar la información abierta de las instituciones científicas y emitir informe sobre su influencia en las actividades relacionadas con la prevención y atención de desastres.

Funciones específicas:

- Recopilar la información científica y tecnológica de los fenómenos predecibles para su análisis y difusión.
- Seguimiento, monitoreo y análisis permanente del comportamiento de cuencas hidrográficas.
- Seguimiento, monitoreo y análisis permanente del nivel de caudal de ríos principales (aforos).
- Seguimiento a fenómenos no predecibles y

que hayan impactado en las zonas en emergencia, a fin de definir áreas de riesgo, recomendando las acciones preventivas pertinentes.

- Monitorear los peligros reportados y las obras de prevención reportadas por el o los Comités de Defensa Civil de su jurisdicción.
 - Efectuar seguimiento a la ejecución de obras de prevención derivadas de los planes de emergencia y de contingencia.
 - Otras que le asigne el Evaluador del COE.
- d) Módulo de Logística y Ayuda Humanitaria:

Función principal:

- Consolidar e ingresar al SINPAD los requerimientos logísticos de la Comisión de Logística y las actividades de prevención y respuesta (donaciones nacionales e internacionales) que ejecuten las instituciones, organismos de cooperación internacional, y empresas del sector público y privado y ONGs que operen al interior del o los Comités de Defensa Civil de su jurisdicción.

Funciones específicas:

- Evaluar las informaciones logísticas iniciales recibidas del o los Comités de Defensa Civil en la zona de emergencia, respecto a necesidades y atención a la población, y sugerir las acciones más adecuadas.
- Controlar y evaluar la información de apoyo logístico respecto al suministro y distribución en la zona afectada, confirmando y supervisando la atención integral a los damnificados.
- Evaluar el apoyo logístico otorgado para distribución a las Brigadas de Defensa Civil en la zona de emergencia.
- Evaluar la razonabilidad de los niveles de stock de los almacenes de Defensa Civil más cercanos y dentro de su área de responsabilidad, de los almacenes adelantados y de los almacenes de organismos de cooperación, respecto a puntos de reposición, stocks mínimos, etc.
- Verificar la recepción de apoyo logístico del INDECI por parte de la Comisión de Logística del o los Comités de Defensa Civil.
- Evaluar y recomendar a la Comisión de Logística de los Comités de DC los medios de transporte más adecuados para la ayuda a la zona afectada, cuando así se requiera.
- Consolidar e ingresar al SINPAD los requerimientos solicitados por el o los Comités de Defensa Civil y que

correspondan a lo consignado en las evaluaciones de daños (EDAN).

- Monitorear la coordinación entre SINADECI y los organismos de cooperación nacional e internacional a fin de tomar conocimiento de la ayuda humanitaria ofrecida y entregada a la zona de emergencia.
- Verificar las acciones de los organismos de cooperación nacional e internacional sobre la ayuda humanitaria requerida.
- Realizar seguimiento y control del apoyo logístico proporcionado en forma directa al o los Comités de Defensa Civil.
- Otras que le asigne el Evaluador del COE.

e) Módulo de Prensa:

Función principal:

- Evaluar y recomendar las acciones más adecuadas que permitan la difusión a los diversos medios periodísticos sobre las emergencias y alertas.

Funciones específicas:

- Verificar las fuentes no oficiales de información que transmitan detalles de una emergencia.
- Recomendar a la Comisión de Comunicaciones del Comité de DC a fin que convoque las conferencias de prensa.
- Elaborar las notas de prensa en provecho de la Comisión de Comunicaciones del Comité de DC.
- Recomendar las acciones necesarias para difundir las actividades ejecutadas por el o los Comités de DC de su jurisdicción.
- Otras que le asigne el Evaluador del COE.

5.3. Procedimientos:

Acciones Preliminares

- a) La información es ingresada al SINPAD a través del COE inmediato o más cercano que posea los medios adecuados. Esta información es recibida a través de los diferentes medios de comunicación (radio, teléfono, fax, internet, etc.), estos datos preliminares son introducidos al SINPAD ya sea por el "usuario" del Comité Distrital de Defensa Civil donde se haya producido el evento o por el "usuario" del Comité Provincial, o el Regional o por el Evaluador del COEN, en este orden y de acuerdo a los medios que posean.
- b) El Evaluador del COE revisa la información de su jurisdicción (datos de damnificados,

ubicación de la zona de emergencia, etc.) y comunica detalles de los hechos al Presidente del Comité de DC y a los Presidentes de las Comisiones de éste.

- c) El Evaluador comunica los detalles de la situación a los Módulos, respecto de las acciones tomadas por el Comité de Defensa Civil de la zona afectada; se analiza la situación y se deciden las acciones o actividades a recomendar (según la situación de emergencia o desastre) al Presidente del Comité de DC.

d) Módulo de Operaciones y de Coordinación Intersectorial:

- Toma conocimiento de la evaluación de daños y determinación de necesidades (EDAN), y de la ubicación exacta de la(s) zona(s) afectada(s), de no estar la información en el Sistema la introduce.
- Supervisa las acciones tomadas por las Comisiones correspondientes y verifica si requieren apoyo operativo o coordinación entre Comisiones o Brigadas.
- Interroga o investiga sobre cualquier otra información complementaria de la zona de emergencia y evalúa las acciones, de manera que proponga al Evaluador del COE su difusión a la Comisión de Comunicaciones, así como las acciones desarrolladas.
- Brinda asistencia técnica y/o recomienda acciones a los Presidentes de las Comisiones en tareas de búsqueda y rescate, primeros auxilios, remoción de escombros, evacuaciones, empleo de brigadas de Salud y atención a la población.
- Coordina con aquellos sectores que se requiere información de la emergencia como Transportes, Salud, Agricultura, etc., a fin de actualizar la información del Sistema.
- Verifica que las Comisiones de los Comités de DC coordinen con los sectores responsables de la rehabilitación de los servicios, solicitando informes permanentes sobre el avance de las medidas adoptadas.
- Verifica la recepción y envío de apoyo logístico a la zona de emergencia.

e) Módulo de Monitoreo y Análisis:

- Controla los peligros reportados y las acciones a ejecutarse por el o los Comités de Defensa Civil, vía SINPAD.
- Consolida la información de las Instituciones científicas y tecnológicas a fin de evaluar los pronósticos y alertas de fenómenos predecibles de la zona afectada. Esta

información es estudiada y emite vía el Evaluador un informe relativo a la influencia del fenómeno u evento estudiado con relación al desarrollo de las actividades de Defensa Civil.

- Realiza seguimiento a la información que reciba sobre peligros y que hayan impactado en la zona de emergencia, a fin de analizar y determinar zonas de riesgo, recomendando las acciones preventivas pertinentes.
- Efectúa seguimiento de las obras y trabajos de prevención que efectúa el o los Comités de Defensa Civil y Sectores a través de la Comisión de Obras de Prevención (a nivel Regional) u otras como obras o actividades programadas en los Planes de Contingencia u Emergencia, informando avances al Evaluador.

f) Módulo de Logística y Ayuda Humanitaria:

- Toma conocimiento de las informaciones logísticas recibidas del Comité de Defensa Civil o de la Comisión de Logística u Operaciones en emergencia a través del SINPAD u otro medio, y evalúa la situación de atención de los requerimientos iniciales. (Si esta información no ha sido introducida al Sistema supervisará que se introduzca, de no ser factible por capacidad la introducirá).
- Verifica que los requerimientos solicitados por las Comisiones de Operaciones y logística correspondan a lo consignado en las evaluaciones de daños (EDAN), según consulta en el SINPAD.
- Evalúa si los niveles de stock de los almacenes adelantados (y otros vinculados) abastecen sin inconvenientes lo solicitado.
- Verifica los tiempos de abastecimiento de los órganos de INDECI y de las entidades nacionales e internacionales.
- Toma conocimiento de la evaluación de daños y determinación de necesidades (EDAN) del o los Comités de Defensa Civil de la zona y de los requerimientos de Logística
- Supervisa las actividades de las organizaciones internacionales de cooperación y ONGs sean de conocimiento de los Presidentes de las Comisiones del o los Comités de Defensa Civil respectivos.
- Controla la conformidad de recepción de apoyo logístico donado por organismos de cooperación nacional e internacional y aportes de dinero en efectivo, emitiendo informes permanentes al Evaluador.
- De ser el caso, controla la conformidad del

envío de apoyo logístico a la zona de emergencia, emitiendo informes permanentes al Evaluador.

g) Módulo de Prensa:

- Coordina con el Evaluador la información a divulgarse sobre la emergencia y las acciones tomadas por el o los Comités de Defensa Civil, basado en los datos recibidos de los diferentes Comités y módulos del COE.
- Propondrá al Evaluador el contenido de conferencias de prensa y emisión de notas de prensa para consideración de la Comisión de Comunicaciones.

TEMA 3

MEDIDAS DE SEGURIDAD ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE UN DESASTRE

CAPACIDAD:

Conoce, analiza e interpreta la razón de las medidas de seguridad, dándole la importancia correspondiente

CONTENIDO:

Medidas de Seguridad antes, durante y después de la ocurrencia de los fenómenos más recurrentes de la región o localidad.

MEDIDAS DE SEGURIDAD ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE UN DESASTRE

I. SISMOS

Medidas de seguridad en caso de Sismos

ANTES

- Conocer el fenómeno y cómo protegerse de él.
- Verificar si la vivienda, centro de trabajo o institución educativa, cumple con normas de diseño y construcción sismo resistente propios de la zona, en suelo y lugar adecuados.
- Los suelos de peor calidad son los de sedimentos, como lodo, arena o saturados de humedad, siendo los mejores los de roca buena o poco deteriorada.
- Si se está en grupo o familia, organizarse y delegar responsabilidades para la evacuación, prepare y/o conozca su plan de protección y aplíquelo.
- Identificar las áreas internas y externas de seguridad (intersección de columnas con vigas, umbrales de cualquier puerta, escritorios, mesas, patios, campos deportivos, parques de zonas de peligro y rutas de evacuación directos y seguros).
- Las puertas y ventanas deben abrirse fácilmente (es preferible que las puertas se abran hacia afuera) evitando se traben.
- Las ventanas grandes de vidrio deben tener cintas adhesivas en forma de aspa, para evitar esquirlas en la ruptura.
- Los ambientes y rutas de evacuación deben estar libres de objetos que retarden la evacuación.
- No colocar objetos pesados o frágiles en lugares altos, sin la máxima seguridad.
- Tener a la mano un directorio telefónico de emergencia, un botiquín de Primeros Auxilios, una radio portátil y una linterna de mano.
- Conocer ubicación y saber desactivar las llaves generales de luz, agua y gas.
- Realizar simulacros frecuentes de evacuación.

DURANTE

- Mantener la calma, no correr desesperadamente, no gritar; estas actitudes contagian y desatan el pánico.
- Ubíquese en zonas de seguridad.
- Ejecute su Plan de Protección.
- Si hay que evacuar, hágalo con serenidad y en orden; desactivar llaves de luz, agua y gas.
- Permanezca en su casa, centro de trabajo o

institución educativa si ofrecen seguridad; en caso contrario proceda a evacuar a lugares abiertos y seguros.

- Si se encuentra en áreas cerradas y llenas de gente al ocurrir el sismo, salir ordenadamente y manteniendo la calma hacia un lugar seguro.
- Si vive o trabaja en un edificio alto y ocurre un sismo, no se precipite a los balcones, salidas o escaleras. Manténgase en el interior del edificio; es más seguro; ubíquese en la zona de seguridad.
- Si el sismo ocurre de noche utilice linternas a pilas para alumbrarse, nunca fósforos, velas o encendedores.
- Si se encuentra conduciendo un vehículo, deténgase y permanezca dentro de él, alejándose de árboles, postes de alumbrado y letreros.
- En caso de encontrarse en la calle aléjense de muros, edificios altos, postes de luz, árboles, etc., Diríjase lo más rápido posible a parques, plazuelas o espacios abiertos.
- Si el sismo lo sorprende en la costa, aléjense de las playas, podría ocurrir un maremoto o tsunami.
- En lugares montañosos tenga cuidado con las rocas desprendidas u otros materiales que puedan caer como resultado del sismo.
- En el campo aléjense de los precipicios y riberas de los ríos.

DESPUÉS

- Seguir actuando con serenidad y aplicando su Plan de Protección.
- Estar preparados para las réplicas, no retornar a su vivienda.
- Utilizar radio a pilas y escuchar boletines de emergencia.
- Si está capacitado, apoye con Primeros Auxilios y llamar a personal médico.
- No caminar descalzo, podría pisar vidrios u objetos cortantes.

II. MAREMOTOS - TSUNAMIS

Medidas de Seguridad en caso de maremotos

ANTES

- Conozca las zonas de seguridad establecidas y las rutas de evacuación, para lo cual debe hacer las consultas necesarias en la Oficina de Defensa Civil de su Municipalidad.

- Si vive en la playa o cerca a ésta, evacúe hacia las zonas de seguridad después de que haya ocurrido un sismo de gran intensidad llevando su equipo de emergencia.
- Tenga preparado su equipo de emergencia conteniendo un botiquín de Primeros Auxilios, radio a pilas, linterna, frazadas, fósforos, velas, etc.
- Escuche los boletines oficiales y retorne cuando las autoridades confirmen que no se producirá un Tsunami.

DURANTE

- Si se produce este fenómeno en el área del Pacífico, las autoridades de Defensa Civil tomarán conocimiento de inmediato por intermedio de la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra que representa al Perú ante el Sistema Internacional de alerta contra los Tsunamis en el Pacífico, alertando inmediatamente a la población a través de los medios de comunicación.
- Evacué inmediatamente a las zonas de seguridad siguiendo las rutas de evacuación establecidas, asegúrese que cada miembro de su familia lleve únicamente lo indispensable.
- Recuerde que la aproximación de un Tsunami es precedida normalmente por una alza o baja (retirada) notable de las aguas en la costa.
- Infunda serenidad y ayude a la evacuación de niño, ancianos o impedidos.

DESPUÉS

- El Comité de Defensa Civil de la comunidad realizará una evaluación de daños causados por el Tsunami.
- Retorne a su vivienda cuando el Comité de Defensa Civil lo autorice.
- Manténgase informado escuchando los boletines emitidos por las autoridades de Defensa Civil.
- Participe en los trabajos de reconstrucción que realizará el Comité de Defensa Civil.

III. ACTIVIDAD VOLCANICA

Medidas de seguridad en caso de actividad volcánica

ANTES

- Si vive cerca a un volcán, conocer el fenómeno, la historia de su actividad y ciclo eruptivo en la zona.
- Construya su vivienda alejada de zonas volcánicas.
- Deposite agua en recipientes cubiertos.
- Disponga de bolsas de alimentos de emergencia, botiquín de Primeros Auxilios, radio portátil y linterna a pilas.
- Organícese con sus vecinos en brigadas de

Seguridad; Alerta, Rescate y Primeros Auxilios.

- Reúnase y elija a un líder por manzana para la conducción de acciones de Defensa Civil.
- Identifique zonas de seguridad altas y libres de la influencia peligrosa de erupciones, tanto para el hombre, los animales, como para la agricultura.
- Organicé y realice simulacros de evacuación frecuentemente.
- Establecer un sistema de alerta.

DURANTE

- Mantener a su familia alejada de la zona de erupción volcánica.
- Evacuar a las zonas de seguridad determinadas y permanecer allí.
- No transitar por valles y cauces que bajen desde el cráter del volcán.
- Mantener cubiertos sus alimentos y el agua.

DESPUÉS

- No salir o abandonar su domicilio o zona de seguridad, mientras las autoridades competentes lo indiquen expresamente.
- No consumir alimentos expuestos a las cenizas.
- Utilizar reservas de agua acumuladas que se encuentren cubiertas.
- Mantener a su familia en el hogar con ventanas y puertas cerradas; no salir al exterior para no absorber los gases volcánicos.
- Si está preparado apoyar a los damnificados.
- Organizar la olla común y participar informando sin exageración, en la evaluación de daños.

IV. DESLIZAMIENTO DE TIERRA

Medidas de seguridad en caso de deslizamiento

ANTES

- Construya sus viviendas en zonas seguras, no lo haga en terreno erosionado o falda de cerros demasiado húmedo.
- Cuide los bosques, ya que favorecen la firmezas de los suelos y evitan la erosión, no permita la destrucción o tala indiscriminada de estos.
- No realice quema de la vegetación como técnica para el cultivo de la tierra, ya que ésta práctica ocasiona la destrucción de la capa vegetal del suelo, erosiona el terreno y puede generar incendios de grandes proporciones.
- Evite el sobre pastoreo, cambiando periódicamente el ganado de un lugar a otro para evitar el desgaste de los terrenos y su posible erosión.
- Siembre plantas que se reproduzcan rápidamente,

para que se forme una barrera que fortalezca la tierra.

- La construcción de andenes para el cultivo de terrenos empinados, es una excelente medida de prevención para evitar deslizamientos en este tipo de suelos.
- El Comité de Defensa Civil establecerá las zonas seguras y las rutas de evacuación.
- Tenga preparado un equipo de emergencia, conteniendo botiquín de Primeros Auxilios, radio y linterna a pilas, frazadas, fósforos, velas, etc.

DURANTE

- Conserve en todo momento la calma, evacúe rápidamente hacia los lugares establecidos asegurándose que cada miembro de su familia lleve únicamente lo indispensable.
- Infunda serenidad y ayude a los demás.
- Ejecute su plan de evacuación.

DESPUÉS

- El Comité de Defensa Civil de la comunidad realizará una evaluación de daños de las viviendas determinando cuales son las que pueden ser habitadas nuevamente.
- El Comité de Defensa Civil organizará las faenas para el restablecimiento de los servicios esenciales como el abastecimiento de agua y la reparación de las calles afectadas.
- Participe con la brigada de Primeros Auxilios ayudando en la atención y traslado de heridos a los puestos asistenciales.
- En las zonas de reubicación temporales o definitivas, acate las instrucciones en lo que respecta a saneamiento ambiental.

V. DERRUMBES

Medidas de seguridad en caso de derrumbes

ANTES

- Velar por la conservación de su vivienda, propiedad o estructura a su cargo.
- Evitar la tala indiscriminada de árboles, porque ellos absorben la humedad que erosiona el suelo; también evitar su quema.
- Durante el riego de sus chacras, conducir las aguas hacia los cauces naturales sin perjudicar a la comunidad.
- No construya su vivienda cerca de áreas tradicionalmente afectadas por derrumbes.

DURANTE

- Alejarse inmediatamente del área afectada.
- No intente rescatar lo que no logró hacerlo en un primer momento.

DESPUÉS

- Colaborar con los equipos de remoción de escombros.
- Si está capacitada, participe en la atención y evacuación de heridos a puestos de Primeros Auxilios establecidos en el área.
- En coordinación con las Brigadas de Rescate de su manzana, emprenda la búsqueda de sobrevivientes.
- Colaborar con las autoridades que evalúen los daños, dando información de pérdidas sin exageraciones.

VI. ALUVION

Medidas de seguridad en caso de aluvión

ANTES

- Construir en lugares apropiados, no así en zonas donde han ocurrido aluviones anteriormente.
- Establecer zonas seguras para evacuación.
- En época de lluvias organizar un sistema de vigilancia sobre las quebradas que se encuentren cerca a la comunidad.
- Acordar con los vecinos para determinar el tipo de alarma a utilizar que permita alertar a tiempo a la comunidad.
- En el local comunal almacenar agua y alimentos envasados.
- En el hogar tener a la mano un equipo de emergencia que contenga: linterna, frazadas, radio a pilas, velas, fósforos, palas, picos y un botiquín de Primeros Auxilios.
- Elaborar un directorio de emergencia (Defensa Civil, Cruz roja, Bomberos, Hospitales, Comisaría, etc.)

DURANTE

- Utilizar el sistema de alarma establecido.
- Conservar en todo momento la calma evacua rápidamente hacia los lugares establecidos, llevando contigo el equipo de emergencia.
- Infundir serenidad y ayuda a los demás.

DESPUÉS

- No camines por la zona donde ocurrió el huaico.
- Colaborar con las operaciones de rescate realizadas por personal especializados.
- Atender a los heridos y trasladarlos a los puestos asistenciales.
- Guiar a los damnificados a los albergues temporales de Defensa Civil.
- Organizar las faenas para el restablecimiento de los servicios esenciales como el abastecimiento de agua y la reparación de las calles del pueblo.

VII. SEQUÍAS

Medidas de seguridad en caso de sequías

ANTES

- No habitar en áreas propensos a la sequía.
- En lugares de cultivo, proponga la realización de obras de irrigación, para aprovechar, al máximo y racionalmente, el recurso hídrico.
- Trasladar el ganado a lugares provistos de agua.
- Almacenar alimentos, agua, abrigo y lo indispensable para este caso.
- Almacenar agua en las represas a fin de ser aprovechadas en tiempo de sequía.

DURANTE

- Utilizar los alimentos en forma racionada, para abastecerse durante el tiempo que dure la sequía.
- Aunar esfuerzos con sus vecinos, en el momento de la sequía.
- Comunicar a las autoridades sobre el problema acontecido.
- Cumplir con las instrucciones que Defensa Civil recomienda en estos casos.
- Participar en las tareas de rehabilitación de la zona afectada por la sequía.

DESPUÉS

- Para la fase de rehabilitación recurra a las autoridades competentes de su localidad.
- Racionalizar la distribución de agua de las vertientes, prioridad el uso de la población y luego para el ganado.

VIII. INUNDACIÓN

Medidas de seguridad en caso de inundación

ANTES

- Construir sus viviendas en zonas seguras, no lo haga en riberas de los ríos, quebradas, planicies o valles tradicionalmente inundables.
- Conservar los bosques y vegetación existentes, evitando que se destruyan, ya que las plantas dan firmeza al suelo e impiden la erosión.
- Organizar con sus vecinos trabajos de forestación o reforestación en las orillas de los ríos, incluyendo especies de rápido crecimiento que se extiendan por el suelo y den solidez a las riberas.
- Organizar trabajos de limpieza del cauce del río.
- Conservar limpio el cauce de los ríos, evitando el arrojado de basura o materiales que puedan generar inundación.
- Conocer las rutas de evacuación y zonas de seguridad establecidas por el Comité de Defensa Civil de la localidad.
- Tener preparado un equipo de emergencia compuesto por un botiquín de primeros auxilios, frazada, radio y linterna a pilas, etc.

DURANTE

- Evacuar con su familia hacia zonas altas y seguras, asegúrese que cada miembro de su familia lleve únicamente lo indispensable.
- No atravesar ríos o zonas inundadas sin apoyo de embarcaciones o de personal especializado.
- No cruzar puentes donde el nivel de las aguas se acerque al borde del mismo, ya que sus bases pueden estar debilitadas.
- Al efectuar el rescate de personas atrapadas, utilice cuerdas, botes y/o flotadores.
- No ingresar a zonas afectadas, aléjense de lugares donde puedan producirse derrumbes.

DESPUÉS

- Seguir las instrucciones del Comité de Defensa Civil de la comunidad y ocupar sólo las viviendas que han sido declaradas habitables.
- Beber sólo agua potable o hervida.
- Participar en la apertura de desagües para evitar el estancamiento de agua que pueda ocasionar epidemias.
- Enterrar a los animales muertos y limpiar los escombros dejados por la inundación.
- Participar en las tareas de reconstrucción.

IX. VIENTOS FUERTES

Medidas de seguridad en caso de vientos fuertes

ANTES

- Evaluar las condiciones de infraestructura de la vivienda.
- Asegurar los techos de calaminas u otro material superpuesto. Asimismo asegurando los largueros y/o travesaños a las paredes.
- Identificar el lugar más seguro de la vivienda, donde permanecer mientras dura el fenómeno.
- Prever una reserva de alimentos no perecibles.
- Tener una reserva de agua en depósitos cerrados.
- Asegurar bien los vidrios de las ventanas y colocar cinta adhesiva en forma de aspa.
- Asegurar objetos y animales que estén fuera de la vivienda.
- Organizar un botiquín de emergencia y contar con una linterna y radio a pilas.

DURANTE

- Permanecer en el interior de la casa en un lugar seguro
- Permanecer en la vivienda alejado de equipos eléctricos enchufados y de materiales punzo cortantes.
- Desconectar el sistema eléctrico de su casa.

DESPUÉS

- Permanecer en el lugar seguro hasta que las autoridades informen que el fenómeno ha concluido.
- Si tuvo que evacuar su vivienda, al retornar a ésta verifique previamente el estado de habitabilidad.
- Esté pendiente de los comunicados oficiales por los medios de comunicación.
- Si está capacitado, participe en la atención de heridos y damnificados.

TEMA 4

ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DE LAS BRIGADAS DE DEFENSA CIVIL

CAPACIDAD:

Reconoce, describe y valora la información sobre la organización y funcionamiento de las Brigadas Operativas de Defensa Civil, en su comunidad

CONTENIDO:

Concepto - Organización - Objetivos - Finalidad - Perfil del Brigadista - Requisitos - Acciones del Brigadista - Clases de Brigadista.

ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES DE LAS BRIGADAS DE DEFENSA CIVIL

EL SINADECI es una institución relativamente joven, la cual empezó a desarrollarse el 28 de marzo de 1972 después de los funestos sucesos ocasionados por el terremoto del 31 de mayo de 1970. Surgió como una entidad de servicio con una variedad de misiones de carácter humanitario, esto es, preparar a la población para la ocurrencia de sucesos devastadores y reducir sus efectos, ayuda a la población afectada por situaciones de desastres generados por manifestaciones de la naturaleza o provocado por el hombre y propiciar las obras de rehabilitación y reconstrucción.

Pero, para este accionar en nuestro vasto territorio requerimos de los Comités de Defensa Civil y de un contingente de personas de amplio sentido humanitario y entrega al servicio del prójimo, estos grupos vienen a ser las Brigadas de Defensa Civil, elementos indispensables de respuesta ante los eventos adversos que afectan el país.

I. CONCEPTOS:

Brigadista de Defensa Civil: Persona consciente de la realidad de su comunidad, con vocación de servicio y con formación teórica práctica que entrega parte de su tiempo libre a actividades del quehacer de Defensa Civil ayudando a los demás, canalizando esfuerzos en organizaciones oficiales y privadas, sujeto a normas durante la prestación del servicio y sin recibir remuneración alguna.

Brigada de Defensa Civil: Grupo de elementos voluntarios de una comunidad constituido voluntariamente bajo un comando, para apoyar a los Comités de Defensa Civil Regionales, Provinciales y Distritales en las actividades de Defensa Civil; antes, durante y después de la ocurrencia de un desastre o emergencia, teniendo como sustento legal el Art. N° 12 del Reglamento del Sistema de Defensa Civil D.S. N° 005-88-SGMD.

Voluntario: Persona que entrega parte de su tiempo libre al servicio de ayuda a los demás, canalizando sus esfuerzos en organizaciones públicas y privadas, sujeto a normas vigentes en las mismas y sin recibir renumeraciones.

II. ORGANIZACIÓN DE LAS BRIGADAS

Las Brigadas de Defensa Civil, tendrán la siguiente organización:

- Brigada: Constituida por 09 Brigadistas y un Jefe.
- Sección: Constituida por 03 Brigadas y un Jefe.
- Cuerpo: Constituido por un mínimo de 03 secciones y un Jefe.

El Jefe de Brigada será el Brigadista que ha alcanzado la más alta puntuación lograda en el Curso de Instrucción; el Jefe de Sección y el Jefe de Cuerpo es designado por el Comité de Defensa Civil respectivo, entre los Jefes de Brigada existentes.

El procedimiento de designación de Jefes que se indica en el párrafo anterior, se refiere solo a la constitución inicial de la Brigada; para lo sucesivo, se tendrá en cuenta la capacitación y los méritos obtenidos por el Brigadista en el servicio. El ejercicio de la Jefatura de Brigada, Sección o Cuerpo, durará dos años, debiéndose dejar un período para ser reelegido nuevamente.

III. OBJETIVO:

- Organizar grupos de personas debidamente capacitadas e implementadas que apoyen en el desarrollo de las actividades de Defensa Civil.

IV. FINALIDAD:

- Captar en la población elementos voluntarios para formar las Brigadas de Defensa Civil.
- Instruir y organizar grupos de voluntarios que conformen las Brigadas de Defensa Civil para participar en las acciones de prevención, respuesta y rehabilitación de las poblaciones del país.
- Lograr en la participación de la Brigadas de Defensa Civil mayor eficiencia y dinamismo en la gestión de los Comités.
- Contribuir a la consolidación de una cultura de prevención.

V. PERFIL DEL BRIGADISTA:

- Conocimiento de la doctrina y praxis del Sistema Nacional de Defensa Civil.

- Tener vocación de servicio. Ser solidario. Gestor de una cultura de prevención.
- Encontrarse en condiciones físicas y psicológicas para actuar en situaciones de emergencia y desastres.
- Responsabilidad en el cumplimiento de sus funciones
- Respetuoso y disciplinado.
- Afán de entrega, sin fines de lucro.
- Disposición inmediata para acudir a prestar socorro y apoyo a la población en caso de la ocurrencia de eventos destructores.

VI. REQUISITOS: (De acuerdo a la Directiva 037-INDECI)

- Gozar de buena salud física y mental
- Espíritu especial con fines humanitarios.
- No tener antecedentes judiciales ni penales.
- Estar conciente de su vocación de servicios (Voluntarios)
- No ser menor de 16 años ni mayor de 40 (de preferencia mayor de edad).
- Disponibilidad permanente, pudiendo ser requerido a cualquier día y hora por el Comité respectivo.
- Ser respetuoso, disciplinado y respetuoso de normas.
- De ser menor de edad. presentar acta de compromiso firmada por su padre o tutor.

VII. ACCIONES QUE PRESTAN LAS BRIGADAS:

ANTES: PREVENIR

- Participa apoyando en la elaboración del Plan de Defensa Civil de su comunidad.
- Apoya en la elaboración del inventario de recursos humanos y materiales que servirán para la atención de emergencia y/o desastres.
- Apoya en la identificación y señalización de las zonas de seguridad y rutas de evacuación de su comunidad.
- Asiste a cursos de capacitación a fin de adquirir conocimiento.
- Promueve cursos de capacitación en su comunidad.
- Participa en promoción y ejecución de simulacros.
- Promueve dentro de su comunidad hábitos de protección y seguridad en Defensa Civil.
- Conoce a los miembros de su comunidad
- Tener al día el registro de instituciones de emergencia.

DURANTE: ACTUAR

- Realiza evaluación preliminar de daños y consolida necesidades más urgente de los afectados.
- Participa y apoya la evacuación.
- Ejecuta acciones de búsqueda y rescate si está debidamente capacitado.
- Colabora en la extinción de incendios.
- Brinda primeros auxilios y traslado de heridos, hasta que se hagan presentes las instituciones especializadas.
- Efectúa acciones de remoción de escombros.
- Procede al empadronamiento de la población.
- Mantiene constante comunicación con el Comité de Defensa Civil de su localidad.

DESPUÉS: APOYAR

- Participar en acciones post desastre que sea requerido.
- Coopera en operaciones de saneamiento básico y recuperación de servicios vitales
- Apoya en el empadronamiento de la población damnificada.
- Colabora en actividades de ubicación de albergues.

VIII. CLASES DE BRIGADISTA

a. Brigada de Evacuación:

ANTES, PREVENIR

- Verificar los horarios de mayor afluencia de trabajadores y público en general.
- Con el apoyo de un ingeniero de Defensa Civil, identificar y señalar la Instalación determinándose las zonas de peligro, zonas seguras, rutas de evacuación y zonas de seguridad externas.
- Organiza y realiza simulacros, previendo los recursos necesarios (señales, alarma).
- Verificar que las rutas de escape, se encuentren libre de muebles u objetos que impidan su evacuación.
- Tener en cuenta que los terrenos o parques son áreas adecuadas para zonas de seguridad.

DURANTE, ACTUAR

- Verificar que el personal que evacua la instalación lo ejecute sin gritar, hablar o empujarse entre ellos.
- Verificar que el personal que evacua lo haga hacia las zonas de seguridad externas.

- Controlar que una vez iniciada la evacuación, el personal no regrese a sus dependencias.
- Mantener informado al COE sobre las acciones que realiza.

DESPUÉS, APOYAR

- Realiza las acciones predeterminadas en el Plan de emergencias de su institución para la normalización de las actividades.
- Mantenerse en condiciones de apoyar a las otras brigadas si así lo requieren.
- Apoyar para el restablecimiento de los servicios básicos.
- Evaluar la acción y adoptar las medidas correctivas.

b. Brigada de Lucha Contra Incendio:

ANTES, PREVENIR

- Solicitar a un profesional especializado para que evalúe el riesgo de incendio de la instalación, identificándose los lugares que presentan mayor peligro y los tipos de fuego.
- Tener disponible el equipo básico contra incendios y ubicarlos en las zonas de peligro.
- Coordinar la capacitación permanente de los miembros de la brigada y realizar simulacros.

DURANTE, ACTUAR

- Una vez informados del inicio del incendio, reunirse en la zona afectada y con los equipos básicos de lucha contra incendios, aplicarán las acciones del caso comunicar a los Bomberos.
- Cuando lleguen los bomberos, se dirigirán a la zona de seguridad para no obstruir el trabajo de ellos.
- Mantener informado al COE sobre las acciones que realizan y sus requerimientos.

DESPUÉS, APOYAR

- Evaluar los daños y comunicarlos al COE.
- Apoyar en la Normalización de los Servicios básicos.
- Ordenar el equipo básico contra incendio y prever su reemplazo.
- Elevar un informe al Comité de Defensa Civil de su institución considerando sugerencias.

c. Brigada de Búsqueda y Rescate

ANTES, PREVENIR

- Solicitar a Defensa Civil capacitación en las acciones de búsqueda y rescate.
- Contar con un Directorio de grupos de Defensa Civil especializados en Búsqueda y rescate.
- Prever y mantener en buen estado lo equipos y herramientas que serán empleados en este fin.
- Participar activamente en los simulacros.

DURANTE, ACTUAR

- Hacer uso de la técnicas y recursos para rescatar al personal atrapado.
- Comunicarse con los grupos de Defensa Civil especializados en Búsqueda y Rescate y estar en condiciones de apoyar su acción.
- Trasladar a las personas que han sido liberadas de espacios confinados a zonas más seguras.

DESPUÉS, APOYAR

- Informar al COE de las personas rescatadas así como del avance de las acciones.
- Evaluar la situación y apoyar en el pronto reestablecimiento de los servicios básicos y normalización de las actividades.
- Ordenar y verificar el buen estado de los equipos y herramientas empleados.

d. Brigada de Primeros Auxilios:

ANTES, PREVENIR

- Solicitar capacitación y mantenerse entrenado en actividades de primeros auxilios.
- Disponer de equipos y material, verificando su buen estado
- Participar activamente en simulacros.

DURANTE, ACTUAR

- Brindar Atención de primeros auxilios de acuerdo al tipo de lesión, empleando los recursos humanos y materiales disponibles;
- Determinar la posibilidad de una evacuación.
- Solicitar apoyo de la Instituciones especializadas.
- Informar al COE sobre sus acciones y requerimientos.

DESPUÉS, APOYAR

- Traslado de heridos a Puestos Asistenciales.

TALLER 2

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y CUADRO DE VULNERABILIDADES

CAPACIDAD:

Aprende a identificar peligros y determinar vulnerabilidades, para que sirva de base en la elaboración de su Plan Comunal de Defensa Civil

CONTENIDO:

- Orientaciones Básicas para la identificación gráfica de peligros y análisis de vulnerabilidades en una comunidad
- Instrucciones para el Taller de Identificación de peligros: Trabajo de Campo.

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y CUADRO DE VULNERABILIDADES DE SU COMUNIDAD

ORIENTACIONES BÁSICAS PARA LA IDENTIFICACIÓN GRÁFICA DE PELIGROS Y CUADRO DE VULNERABILIDADES DE SU COMUNIDAD.

La identificación de peligros y análisis de vulnerabilidades en una comunidad tiene por finalidad:

- Recopilar la información necesaria, que permita estimar los riesgos a que está expuesta la comunidad, en relación a los desastres naturales e inducidos.
- Determinar los peligros y listado de vulnerabilidades existentes en la comunidad.
- Complementar el o los Informes elaborados por los Ingenieros o expertos, que han realizado la determinación de peligros y vulnerabilidades en la comunidad, determinando la verdadera situación en que se encuentra la comunidad, para afrontar situaciones de emergencia o desastres.
- Formar conciencia a los miembros que pertenecen a la comunidad, sobre los riesgos a los que está expuesto y permitiéndoles un cambio de actitudes en bien de su seguridad y la de los suyos.
- Formular el Plan de Defensa Civil, considerando acciones que se orienten a solucionar los problemas encontrados en la verificación de peligros y vulnerabilidades de la comunidad.
- Para la verificación de peligros y vulnerabilidades en la comunidad, el Jefe de la Oficina de Defensa Civil de la Municipalidad, puede organizar a los Brigadistas de Defensa Civil, formando grupos, de acuerdo al número de brigadistas con que cuente, los lugares en donde se verificarán los peligros y vulnerabilidades y el tiempo que utilizarán.

simbología adecuada y elaboran la Matriz 1 que les entregará el capacitador.

6. Informe verbal y escrito del consolidado de la Matriz 1, teniendo en cuenta los siguientes detalles:
 - Los peligros y vulnerabilidades encontradas, en forma concreta.
 - Las consecuencias que pueden ocasionar si no se toman las medidas correctivas.
 - Sugerencias o alternativas de solución.
7. Deben estar presentes todos los que han realizado dicha labor.
8. Conclusiones del Taller: Darán a conocer al Jefe de la Oficina de Defensa Civil de la localidad, la labor realizada para que los tome en cuenta en su plan de Defensa Civil.

INSTRUCCIONES PARA EL TALLER DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS: TRABAJO DE CAMPO

1. Nombrar un jefe por cada grupo.
2. Con participación de los Brigadistas designar lugares para identificar peligros y analizar vulnerabilidades asignando un lugar a cada grupo, calles, avenidas, pasajes, zonas etc.
3. El coordinador de cada grupo elabora una lista de sus integrantes y repasan las instrucciones dadas por el capacitador; cada coordinador entrega la relación de su grupo al capacitador y conserva una copia para el control de la brigada.
4. Salir al campo a realizar la verificación de los lugares asignados.
5. A nivel de grupos elaboran un croquis en un papelógrafo señalando los peligros usando una

TALLER 3 PLAN COMUNAL

CAPACIDAD:

Conoce y fomenta en su comunidad, la elaboración de un plan comunal

CONTENIDO:

Elaboración de un plan comunal de defensa civil:
Determinación de la situación actual - Identificación de los peligros - Análisis de las vulnerabilidades.

PLAN COMUNAL

LAS COMUNIDADES EN EL PERÚ

Posiblemente en muchos países no esté tan arraigado el sentido de la comunidad como en el nuestro.

En la costa, en la sierra y en selva, los pobladores teniendo conciencia de los problemas que afectan, se agrupan para aunar esfuerzos que, en muchos casos, tienen como finalidad obtener un mejor medio de vida.

A pesar de que se ha avanzado mucho en construcción de caminos, viviendas, postas médicas, agua, luz y comunicaciones, todavía hay un cuadro deficiente general, pero estas carencias no son los mayores problemas que generan, ya que cada comunidad está expuesta a diversos peligros producidos por fenómenos naturales o inducidos que pueden terminar en desastres.

El conocimiento histórico de los fenómenos que se producen cada año, tales como inundaciones, desbordes de lagunas y ríos, deslizamientos, lluvias intensas, erupciones volcánicas entre otras, sirven como medida para tomar acciones de prevención y aquellos fenómenos imprevistos como sismos o tsunamis, llevan también a realizar acciones que permitan actuar con éxito cuando estas manifestaciones de la naturaleza se presenten.

Necesidad de Organización y Capacitación

Lo anteriormente señalado, lleva a la necesidad de que la población esté debida y permanentemente organizada y capacitada y está labor de promoción en acciones de Defensa Civil, debe ser obra de personas conocedoras del medio tales como autoridades municipales, dirigentes vecinales y comunales, miembros de las fuerzas armadas y otros.

Es cierto que muchas veces se tropieza con la indiferencia de la población para realizar acciones de prevención y sólo actúa cuando el desastre se produce. Frente a estas circunstancias, el papel del promotor es fundamental para motivar a la población para su organización.

ELABORACIÓN DE UN PLAN COMUNAL DE DEFENSA CIVIL

Contando con la participación de todos los miembros de la comunidad se debe elaborar un PLAN COMUNAL DE DEFENSA CIVIL, que básicamente comprenda:

- 1.- Determinación de la situación actual de la Comunidad.

- 2.- Formulación del Plan de Defensa Civil.

- 3.- Ejecución y evaluación del Plan.

Determinación de la situación actual de la Comunidad

Es evidente que los pobladores conocen los problemas que pueden afectar a su comunidad debido a la aparición de fenómenos naturales o inducidos, ya sea por referencias históricas o por observaciones propias.

Este conocimiento servirá para la formulación del Plan Comunal de Defensa Civil, el mismo que debe comenzar por:

- Identificación de los peligros.
- Análisis de las vulnerabilidades.
- Estimación de riesgos

Identificación de los Peligros

Según la comunidad de que se trate y el lugar donde esté situada, los peligros pueden provenir de la aparición de fenómenos naturales o inducidos.

Entre los que se producen por fenómenos naturales podemos citar:

- Inundaciones
- Deslizamientos de tierras
- Huaycos
- Sismos
- Erupciones volcánicas
- Vendavales
- Sequías
- Heladas
- Tsunamis

Los que producen por obra o negligencia humana puede ser:

- Incendios
- Explosiones
- Contaminaciones
- Subversión
- Guerra

El Plan Comunal de Defensa Civil, incluirá el estudio de las características de la zona, la historia de los peligros y daños producidos anteriormente, las posibles consecuencias de éstos y las medidas de prevención y mitigación.

Análisis de las Vulnerabilidades

Debe responder a las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los bienes, servicios, personas y elementos expuestos al peligro?
- ¿Está educada la comunidad para enfrentar una situación de emergencia?
- ¿Qué capacidad tiene la comunidad para enfrentar una situación de emergencia?
- ¿Con qué recursos y materiales cuenta?

Con respecto a esta última pregunta, deberá responderse si se cuenta con medios de transporte público y privado que puedan ser utilizados en caso de emergencia.

- Si se tienen equipos adecuados para tareas de protección, búsqueda y rescate.
- Si hay fuentes de abastecimiento de luz y calor.
- Si hay equipos básicos de primeros auxilios.
- Si se cuenta con suficiente personal preparado para manejar estos equipos.

Estimación de riesgos

Se deben estimar las pérdidas humanas y materiales que puedan presentar en una zona vulnerable de la comunidad debido a:

- Construcciones precarias
- Tugurización
- Viviendas ubicadas en zonas peligrosas (al borde de ríos, en laderas de montaña, cerca de curso de aluviones, etc.)

Formulación del Plan de Defensa Civil

El Plan comunal de Defensa Civil, deberá contener el conjunto de acciones que se deberán ejecutar para evitar o reducir los riesgos a que está expuesta la comunidad, así como las decisiones a tomarse en el momento que ocurra una emergencia y después de ésta.

Las Acciones comprenden:

- Organización de las brigadas comunales de Defensa Civil
- Ejecución de acciones antes de la emergencia (prevención y mitigación).
- Preparación de acciones de respuesta frente a la emergencia.
- Acciones de rehabilitación y reconstrucción después de la emergencia.

Las brigadas comunales de Defensa Civil se deben constituir por personas dispuestas a prestar servicios desinteresadamente y actuar en la forma que se determine previamente, acorde con las disposiciones generales dadas por el Instituto Nacional de Defensa civil para la conformación de brigadas.

La Prevención es fundamental para evitar los daños a personas y bienes que puedan ocurrir ante la aparición de un fenómeno natural o inducido. Contendrá las medidas de seguridad que se deben tomar Antes, Durante y Después de cualquier emergencia.

La Mitigación se dará acorde con las medidas destinadas a disminuir los daños.

Las acciones de respuesta frente a la emergencia, significa la puesta en marcha de las medidas contenidas en el plan, con todos los elementos humanos y materiales disponibles.

Las acciones de rehabilitación serán aquellas que permitan de inmediato la reanudación de las actividades normales de la población. Estas acciones se concretan en asegurar los servicios básicos esenciales como agua, luz, teléfono, transporte, mercados, postas médicas y centros de trabajo.

La reconstrucción será a mediano y largo plazo, dependiendo de la clase de estructuras colapsadas: puentes, edificaciones, carreteras, etc.

Esta tarea, puede rebasar el ámbito local y requerir ayuda nacional o internacional, dependiendo de la intensidad de los daños.

EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN DEL PLAN

Es necesario entender que las acciones que se realizan antes, durante y después de una emergencia, requieren un alto sentido de preparación y esto se logra con las prácticas constantes destinadas a garantizar el éxito de la respuesta frente al fenómeno aparecido. Esto significa la Ejecución del Plan. Por ejemplo: para conocer como se debe efectuar una evacuación, cuales son las rutas de escape y cuales son las zonas de seguridad hacia donde deben dirigirse los que han participado en la evacuación, hay necesidad de realizar continuas prácticas de manera que no se produzca pánico.

TALLER 4

ACCIONES DEL BRIGADISTA PARA APOYAR AL COE Y A LA EDAN

CAPACIDAD:

Adquirir habilidades para emplear correcta y responsablemente formularios de EDAN cuando así lo solicite el comité de defensa civil de su comunidad

CONTENIDO:

Definición de EDAN, Características, Tipos de Evaluación, Formas de Organizar la Evaluación, Técnicas de Recolección de Datos, Análisis e interpretación de la Información, Análisis de Necesidades, Medición del Impacto.

ACCIONES DEL BRIGADISTA PARA APOYAR AL COE Y A LA EDAN

DEFINICIÓN DE EDAN

Proceso para determinar el impacto de un fenómeno natural o tecnológico en la comunidad. Permite la identificación y registro cuantitativo y cualitativo de la gravedad y localización de los efectos adversos

CARACTERÍSTICAS

1. **OBJETIVA:** La medición del impacto y la evaluación de daños debe responder a los datos reales que se han producido como consecuencia del evento.
2. **OFICIAL:** Existen organismos acreditados que tienen la responsabilidad de garantizar la veracidad de la información a través de los Comités de Defensa Civil.
3. **DINÁMICA:** Las situaciones provocadas por el evento son cambiantes y están en función de las fases post desastre y de la intervención de los organismos de respuesta.

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE DAÑOS

La Metodología de Evaluación de Daños en el terreno de los hechos nos permitirá familiarizarnos principalmente con los siguientes aspectos:

- Qué debemos observar
- Cómo debemos observarlo
- Cómo establecer prioridades

TIPOS DE EVALUACIÓN

1. Según su Alcance
 - **General.-** Este tipo de evaluación tiene dos aspectos, el primero se refiere a la ubicación geográfica y su extensión del área afectada; el segundo está relacionado al sector (salud, agricultura, transportes etc), evaluación integral de todos los daños provocados por el evento.
 - **Específica.-** Este tipo de evaluación está referido a los daños en una zona determinada o a un daño específico.

2. Según el Momento

- **Inicial.-** Es la realizada en el corto plazo, dentro de las primeras horas de acuerdo a la naturaleza del evento.
- **Complementaria.-** Es la realizada dentro de las 72 horas, de acuerdo al evento, incluyendo mayor cobertura geográfica y más detalle que la anterior.
- **Final.-** Es realizada después de varios días o semanas de ocurrido el impacto del evento, puede realizarse con mayores detalles que las anteriores evaluaciones. Este tipo de evaluación, generalmente es efectuada por los sectores y facilita la elaboración de programas de reconstrucción de las zonas afectadas.

Los diversos tipos de evaluación son complementarios, y facilitan la toma de decisiones de los administradores de desastres.

FORMAS DE ORGANIZAR LA EVALUACIÓN:

La evaluación puede ser desarrollada por una persona o un grupo de personas, o un equipo, de procedencia local o externo, cada una de estas formas tiene sus ventajas y desventajas.

- **Personal Local**

El personal que evalúa proviene de la propia comunidad afectada. Las ventajas más evidentes son su fácil desplazamiento, convocatoria inmediata, conocimiento previo de las condiciones de la zona.

Este personal puede sentirse afectado psicológicamente y físicamente e influenciado por lazos familiares, aspectos que pueden comprometer la objetividad de la evaluación.

- **Personal Foráneo**

Generalmente es personal calificado que llega a la zona afectada, procedente de otras localidades. Este tipo de personal no está involucrado, ni está comprometido por lazos familiares, favoreciendo la objetividad de la evaluación; sin embargo su desplazamiento puede demandar algunas horas.

SEGÚN EL NUMERO DE EVALUADORES

La disponibilidad del personal debidamente entrenado y calificado para efectuar esta labor, determinará la cantidad de integrantes; sin embargo es conveniente tener en consideración, el tiempo, la amplitud geográfica, la especificidad.

En términos prácticos y de acuerdo a la experiencia, el equipo de evaluación es recomendable que este compuesto por cuatro integrantes, su entrenamiento, capacitación e implementación debe realizarse con anticipación.

TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La evaluación de daños puede usar diversas técnicas, las cuales dependerán de la evaluación de recursos. Describiremos brevemente algunas técnicas:

- Vuelos de reconocimiento

Es la técnica más ágil para observar rápidamente en forma panorámica el área afectada, se realiza empleando avionetas, helicópteros o globos aerostáticos.

Esta modalidad no permite la apreciación cuantitativa del daño y esta limitada por las condiciones climáticas y su elevado costo.

- Evaluación por tierra

Esta técnica permite a los evaluadores observar cualitativa y cuantitativamente el daño, así como favorece las medidas "in situ" como parte de las acciones de respuesta. La limitación o dificultad para esta técnica, puede presentarse en grandes extensiones geográficas, requiriendo mayor tiempo para su ejecución.

- Encuestas por muestreo

La aplicación de técnicas censales para la estimación de daño de una zona determinada, usando una muestra relativamente pequeña. Esta técnica facilita la valoración rápida de los daños globales en una población a un costo moderado.

Existen otras técnicas que pueden ser empleadas para la evaluación de daños, las cuales, su acceso es limitado y costoso, pudiendo ser el uso de imágenes de satélite, sistema de información geográfica, fotografías aéreas, etc. Estas técnicas aportan información muy importante sobre la magnitud y extensión del daño.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN:

La confrontación de los datos recolectados con relación a la información previa, nos dará como resultado la afectación del área afectada. Previamente nos aseguramos de la confiabilidad de nuestras fuentes de información, que aseguren la consistencia de los datos; los datos serán procesados en formularios previamente diseñados, debiendo los evaluadores conocer y familiarizarse para su correcto empleo.

Es necesario considerar que la evaluación de daños no debe ser vista como un resultado final. Los eventos, las circunstancias y las acciones emprendidas ante los mismos interactúan entre si, generando permanentes y nuevas situaciones.

ANÁLISIS DE NECESIDADES:

Los efectos de eventos producen diversas necesidades, que tienen relación directa con la naturaleza y magnitud del evento que las genera; la satisfacción de éstas necesidades está en función de los recursos que pueden ser obtenidos localmente y de aquellos que serán requeridos para brindar la atención a la población damnificada.

Las necesidades pueden ser agrupadas para facilitar su empleo. A continuación algunos ejemplos: alimentos, medicamentos, agua, refugio(techo), abrigo, combustibles, entre otros.

MEDICIÓN DEL IMPACTO:

La medición del impacto representa la confrontación entre la información previa, las consecuencias del evento y la capacidad existente en la comunidad para superar las circunstancias provocados por el evento y regresar a las condiciones de normalidad.

La situación de desastre resultará del desequilibrio entre las necesidades y la capacidad de oferta local. Para ilustrar esta medición se han clasificado cuatro niveles:

1. Puede ser atendida con recursos locales
2. Requiere la movilización de recursos locales adicionales y apoyo del distrito o provincia.
3. Situación que para ser atendida requiere apoyo del nivel departamental.
4. Situación que para ser atendida requiere apoyo nacional.

ESTABLECIMIENTO DE PRIORIDADES

La evaluación de daños inicial frecuentemente determina un conjunto de acciones, que son prioritarias y que forman parte de la respuesta a la emergencia.

I. Prioridades de Intervención Inicial

Búsqueda de Heridos.- Implica desde acciones simples de localización, hasta el empleo de sofisticadas técnicas, uso de animales entrenados y equipos electrónicos y acústicos.

- Rescate.- Ejecutado por grupos básicos, intermedios y avanzados o es asumido por la misma comunidad, que es lo habitual en los primeros minutos del desastre.
- Evacuación.- Cuando persiste el peligro, o los efectos secundarios amenazan la vida o integridad de las personas. Podrá ser total o parcial dependiendo de la gravedad y exposición de las personas.

II. Prioridades en la atención de la salud y saneamiento ambiental

- Atención a las personas.
- Suministro de agua
- Suministro de alimentos
- Alojamiento provisional
- Control de vectores

III. Prioridades de tipo logístico

- Vías de acceso
- Sistemas de telecomunicaciones
- Insumos básicos.

IV. Otras prioridades

- Actividades laborales
- Actividades recreativas
- Aspectos de seguridad

La evaluación de daños es la actividad de respuesta que requiere permanente entrenamiento de los equipos que realizan dicha labor. Por consiguiente las autoridades deben implementar y evaluar permanentemente estas actividades de entrenamiento (ver anexo - Ficha de EDAN).

INDICE

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA BRIGADISTAS

PRACTICA DE CAMPO 1

SISTEMA DE COMUNICACIONES EN DEFENSA CIVIL

CAPACIDAD:

Conoce las partes elementales de un equipo de radio, operando y comunicándose con las frecuencias de Defensa civil

CONTENIDO:

Pasos a seguir para: Operar un equipo de radio - Comunicarse, Recomendaciones, Alfabeto fonético internacional, Código Q lenguaje internacional, Concepto de operación, las Comunicaciones en caso de Emergencia.

SISTEMA DE COMUNICACIONES EN DEFENSA CIVIL **(Trabajo en el Campo 1)**

COMUNICACIONES

Lineamientos básicos para operar equipos de radios trans-receptores.

NOTA IMPORTANTE

El Operador que recibe un mensaje adquiere la responsabilidad de darle curso en el menor tiempo posible, debe comprender que en algunos casos puede llegar a ser el único nexo entre su comunidad y el mundo externo.

PASOS A SEGUIR PARA OPERAR EQUIPO DE RADIO:

- Verificar si esta conectada la antena.
- Si tiene fuente de alimentación o batería.
- Encender el equipo.
- Seleccionar frecuencia deseada.
- Equipo variable observar ondas reflejadas.
- Presionar p.t.t.
- Hablar máximo quince segundos.
- Soltar p.t.t. y esperar respuesta.

PASOS PARA COMUNICARSE:

- Nombrar la estación deseada.
- Identificarse.
- Esperar respuesta
- Transmitir mensaje
- Esperar comprendido

RECOMENDACIONES:

Escuche su propia frecuencia

- ayuda a hacer llamadas oportunas, se transmite cuando hay probabilidades de ser escuchado.

Coordine pensamientos y frases,

- No mezcle temas que no guardan relación.
- Plantee claramente sus preguntas haciendo pausa para obtener respuesta.

Tenga un block o papel a la mano

- Es conveniente anotar las preguntas que le hacen (para no olvidar ninguna)
- Le ayudará para dar respuestas acertadas.

Evite las repeticiones.

- No repita lo que su corresponsal le acaba de decir.
- Límitese a decir comprendido ok o qsl.

Mantenga modulación constante.

- Hable cerca del micrófono.
- No provocar variaciones de señal.
- Hablar con velocidad que permita perfecto entendimiento.

NOTA IMPORTANTE

La única manera de ganar experiencia es practicando constantemente porque en una emergencia no hay tiempo de hacerlo.

- Use lenguaje fonético cuando sea necesario.
- Aclarar expresiones dudosas.
- Dar a conocer indicativos.
- Decir nombres apellidos o palabras difíciles.

ALFABETO FONÉTICO INTERNACIONAL

A	alfa	N	november
B	beta	O	oscar
C	charlie	P	papa
D	delta	Q	quebec
E	eco	R	romeo
F	foxpro	S	sierra
G	golf	T	tango
H	hotel	U	uniform
I	india	V	victor
J	Juliet	W	wiskey
K	kilo	X	x.ray
L	lima	Y	yankee
M	mike	Z	zulu

CÓDIGO “Q” LENGUAJE INTERNACIONAL

cq	llamada general
qap	mantener en escucha
qra	nombre del operador
qrg	frecuencia utilizada
qrm	interferencias
qrt	dejas de transmitir
qrv	estoy preparado
qru	novedades
qrx	contacto radial
qrz	nombre de la estación
qsl	acuse recibo
qso	comunicado
qsy	cambio de frecuencia
qtc	mensajes importantes
qth	ubicación de estación

CONCEPTO DE OPERACIÓN

Para plantear, controlar, o emplear equipos de comunicaciones es necesario que el encargado de hacerlo tenga conocimiento de lo que tenga en sus manos, características, técnicas, modo de operación, esquema de red radial hf nivel nacional, esquema de red radial vhf nivel local.

INDICE

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA BRIGADISTAS

PRÁCTICA DE CAMPO 2 PREVENCIÓN DE INCENDIOS

CAPACIDAD:

Conocer y aplicar medidas de prevención de incendios de carácter urbano y forestal

CONTENIDO:

Introducción, Química y composición del fuego, Componentes básicos de la combustión, Fases de la Combustión, Transferencia del Color, Productos de la Combustión, Métodos de Extinción de Incendios, Clasificación de Incendios, Extintores, Prevención de Incendios, Que hacer en caso de Incendios.

PREVENCIÓN DE INCENDIOS

INTRODUCCIÓN

Hace mas o menos un millón de años, el hombre se albergaba en cavernas para protegerse del frío en las noches y en el día caminaba en busca de frutas, lombrices o algún otro alimento que le sirviera para comer. Utilizaba piedras o palos para defenderse de los animales feroces o se subía a las copas de los árboles para evitar ser devorado por ellos.

El mayor problema del hombre era la manera de dominar a las fieras para sobrevivir.

Entonces empezó a observar como los animales huían despavoridos cuando un rayo encendía las ramas de un árbol durante una tormenta o el calor del sol hacia prender las hojas secas caídas en el bosque.

Comprendió entonces el poder del fuego. Empezó a utilizarlo para no solo defenderse de las fieras sino con el fin de calentarse en las noches frías.

Sin embargo, no sabía como encenderlo cuando la hoguera se apagaba. Después descubrió que con la fricción de dos piedras o maderas se producía, una chispa que encendía la hierba seca, la cual formaba una pequeña brasa u hoguera.

El fuego se convirtió en un símbolo sagrado para el hombre. A través de miles de años el fuego ha sido la fuente de calor más importante. Por medio del cual el hombre ha podido no solo sobrevivir sino descubrir otras fuentes para su obtención como el agua, el sol, con sustancias como el petróleo, el azufre, etc.

1. QUÍMICA Y COMPOSICIÓN DEL FUEGO

En nuestra sociedad que se basa principalmente en la tecnología, el fuego ha llegado a ser tan importante como el agua. A pesar de que hemos avanzado considerablemente en el conocimiento de lo que es el fuego, estamos muy alejados de la perfección de su control, si perdemos el control del fuego, este puede causar pérdidas considerables a la vida, a las propiedades, a los bienes. Para poder controlar la parte destructiva del fuego, es fundamental que entendamos su comportamiento.

2. COMPONENTES BÁSICOS DE LA COMBUSTIÓN

El fuego es una reacción química conocida también con el nombre de combustión, que se define como un proceso que se mantiene así mismo cuando un combustible es reducido en forma muy rápida por un agente oxidante, junto con la producción de luz y calor.

Por muchos años, una figura de tres lados, conocida como el "Triángulo del Fuego" ha sido muy adecuada para explicar las teorías de combustión y extinción de fuego. El oxígeno, calor y combustible, en cantidades adecuadas, producen fuego, y si se elimina cualquiera de estos elementos, el fuego deja de existir. Actualmente una teoría desarrollada por el Sr. W.M Haessler se ha estado usando para explicar en una forma mas completa la combustión y su extinción. Este concepto ayuda a explicar la acción de algunos agentes, tales como polvos químicos secos y gas balón, que no se podría explicar en forma adecuada con el Triángulo del Fuego. Esta nueva teoría se conoce con el nombre de "Tetraedro del Fuego". Uno de los cuatro lados sirve para representar la "reacción química en cadena" y los tres lados restantes representan la temperatura, el agente reductor y el agente oxidante. Si se quita uno o más de los lados, hará incompleto el tetraedro y tendrá como resultado la extinción del fuego.

2.1. Combustible (Agente reductor)

El combustible se define como cualquier sólido, líquido o gas que puede ser oxidado. El término de "Agente Reductor" se refiere a la capacidad del combustible de reducir un agente oxidante. La oxidación es el término usado para representar una reacción química que combina un agente reductor con oxígeno.

La mayoría de los combustibles o agentes reductores contienen un gran porcentaje de carbono e hidrógeno. Entre los combustibles más comunes se encuentran los siguientes compuestos que producen fuego:

- Carbono
- Monóxido de carbono.
- Muchos compuestos ricos en carbono e

hidrógeno, tales como la gasolina y el propano.

- Muchos metales, como magnesio, aluminio y sodio.

2.2. Oxígeno (Agente oxidante)

El lado del oxígeno en el triángulo del fuego ha sido reemplazado en el tetraedro como el término "agente oxidante". En la mayoría de los casos, el agente oxidante será el oxígeno que se encuentra en el aire, sin embargo, el uso del término agente oxidante ayuda a explicar como algunos compuestos, como el Nitrato de sodio, y el cloruro de potasio que libera su propio oxígeno durante el proceso de combustión, puedan arder en un ambiente sin oxígeno.

2.3. Calor (Temperatura)

Para que se inicie y continúe una combustión tienen que aumentar el nivel de energía en forma de calor, lo que desencadena un aumento en la actividad molecular de la estructura química de una sustancia. La temperatura es la medida de actividad molecular dentro de una sustancia. En presencia de un agente oxidante, un combustible con un nivel de energía lo suficientemente alto puede arder; la combustión continua no se renueva por si sola. Siempre que reducen o absorben este calor disminuyen el nivel de energía necesaria para que haya una combustión resultando la extinción del fuego.

2.4. Reacción química en cadena.

La acción extintora de los agentes, tales como los polvos químicos secos y los gases Halón explicaban los principios básicos del triángulo del fuego. Se encontró más tarde que estos agentes carecían de la suficiente propiedad para producir enfriamiento, dilación de niveles de oxígeno o la separación de los requerimientos para la combustión. Sin embargo, el efecto de extinción rápida de los polvos químicos secos y el gas Halón no se podía negar. Se dedujo entonces, que debía existir alguna otra cosa en el proceso de combustión en la cual estos agentes actuaban. Esto guió hacia la teoría de la reacción química en cadena.

Es necesario conocer que la parte de la combustión que produce flamas es el resultado de la separación de vapores de la fuente de combustible. Estos vapores contienen sustancias que, combinadas en proporciones directas con oxígeno, van a arder. Se ha comprobado que introduciendo ciertos agentes al proceso de la combustión causa una rápida extinción de las flamas. La extinción resulta

debido a que las sustancias activas presentes en los vapores del combustible son inhibidas, y así no pueden completar sus papeles en las reacciones necesarias para la combustión. La inhibición de la reacción química afectará solo a las flamas y no a los fuegos incandescentes, excepto bajo ciertas condiciones.

3. FASES DE LA COMBUSTIÓN

Los métodos usados para extinguir un fuego dependerán en gran medida del estado en que este se encuentre. Los factores tales como la cantidad de tiempo en que un fuego a estado ardiendo, la ventilación que tenga una estructura, y el tipo de combustible deben considerarse cuidadosamente. Los fuegos se dividen generalmente dentro de tres estados progresivos.

3.1. Fase Incipiente o inicial

El oxígeno contenido en el aire no ha sido reducido en forma significativa y el fuego produce vapor de agua, bióxido de carbono, monóxido de carbono, quizá una pequeña cantidad de dióxido de azufre y otros gases.

Se genera algo de calor que irá aumentando a medida que el fuego progrese, la temperatura del medio ambiente donde el fuego se está iniciando aumenta progresivamente.

3.2. Fase de Combustión libre

Durante esta fase el aire que es rico en oxígeno, es atraído hacia las llamas mientras el ascenso de los gases calentados llevan el calor a las regiones superiores del área confinada.

3.3. Fase de Arder sin Flama

Tercer y última fase de combustión esta reducida a brasas incandescentes, hay llenado completo con humo denso y gases de combustibles. El incendio continuará ardiendo sin flamas. Es la fase más peligrosa por la "explosión de humo", debiéndose hacer una ventilación adecuada.

4. TRANSFERENCIA DE CALOR

El calor puede pasar a través de un edificio ardiendo por uno de estos tres métodos: conducción, convección y radiación. La existencia de calor dentro de una sustancia es causada por la acción molecular.

De esta manera, mientras el calor se hace mas intenso, el movimiento de las moléculas también se hacen más intensas. Debido a que el calor es energía desordenada, nunca es constante, pero es continuamente transferido de objetos de una temperatura más alta a aquellos de

una temperatura más baja. El más frío de dos cuerpos en contacto absorberá calor hasta que ambos cuerpos tengan la misma temperatura.

4.1 Conducción

El calor puede ser conducido de un cuerpo a otro por contacto directo de los dos cuerpos o por un medio conductor de calor. Se propaga por un medio físico, puede ser por un metal, paredes, etc.

La cantidad de calor que será transferido y su proporción de velocidad de transferencia por este medio depende de la conductividad material a través del cual el calor está pasando.

No todos los materiales tienen la misma conductividad de calor. Aluminio, cobre y hierro son buenos conductores. Otros sólidos, como piedra y madera, son pobres conductores. Los materiales fibrosos, tales como la fibra de vidrio, fierro y tela, también son malos conductores.

Los líquidos y gases son pobres conductores de calor concentrado, debido a que el movimiento libre de sus moléculas es menos limitado que las moléculas de sólido.

4.2 Convección

La convección es la transferencia de calor por el movimiento de aire o líquidos. Este movimiento es diferente al movimiento molecular mencionado en la conducción. Cuando los líquidos o gases se calientan, empiezan a moverse por sí mismos. En el caso de los gases, si son calentados se expandirán, haciéndose más livianos y moviéndose hacia arriba. Mientras el aire calentado asciende, el aire más fresco lo sustituye en los niveles más bajos.

Este calor ascendente que genera gases calientes van a producir la ignición, deflagración o detonación de sustancias combustibles.

La diseminación del fuego por la convección es principalmente hacia arriba, aunque corrientes de aire pueden llevar el calor en cualquier dirección.

4.3 Radiación

Este método de transmisión de calor es conocido como "radiación de ondas de calor". El calor radiado se desplazará por el espacio hasta que alcance algún objeto. Mientras el objeto está expuesto a la radiación de calor; se devolverá el calor de su superficie.

No necesita de un medio físico específico. Por ejemplo el calor del sol, el calor que despiende una

vela, etc. Se propaga radialmente por (en todas las direcciones). Cuando un combustible se quema, siempre habrá ciertos productos de la combustión.

Estos productos de combustión son ampliamente clasificados en cuatro categorías: gases de la combustión, flama, calor y humo.

4.4 Gases de Combustión

Los "gases de la combustión" pueden ser definidos como aquellos gases que permanecerán cuando los productos de combustión son enfriados hasta alcanzar temperaturas normales.

4.5 Flama

La flama es el cuerpo visible y luminoso de un gas quemándose, volviéndose más caliente y menos luminosa cuando está mezclada con más cantidades de oxígeno. Por esta razón, la flama está considerada como un producto de una combustión incompleta.

4.6 Calor

El calor es una forma de energía que es medido en grados de temperaturas para significar su intensidad. En este sentido, el calor es aquel producto de la combustión que es responsable de la propagación de incendios. En el sentido fisiológico, de la causa directa de quemaduras y otras formas de lesiones. Aparte de quemaduras, las lesiones relacionadas con el calor incluyen la deshidratación, agotamiento por calor y daños al tracto respiratorio.

4.7 Humo

El humo es producto visible de una combustión incompleta. El humo que se encuentra normalmente en un incendio consiste de una mezcla de oxígeno, nitrógeno, dióxido de carbono, un poco de monóxido de carbono, partículas finamente divididas de hollín y carbono, y un surtido misceláneo de productos que han sido liberados del material involucrado. En una estructura quemándose, el humo se incrementa gradualmente y reduce la visibilidad mientras el ambiente no sea ventilado. La falta de visibilidad es causa de la desorientación que puede atrapar a las personas en edificios de humo.

5. MÉTODOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

El tetraedro de la teoría de fuego implica cuatro diferentes métodos de la supresión de incendios: eliminar los combustibles, diluir el oxígeno, reducir la temperatura e inhibir la reacción química en cadena.

5.1 Eliminación de Combustible

La eliminación de combustibles para extinguir incendios es efectiva pero no siempre práctica ni posible. Por ejemplo, los métodos de la eliminación de combustibles incluyen cerrar la fuente de combustible, bombear líquidos inflamables de un tanque quemándose, o quitar partes no quemadas de montones grandes de materiales sólidos combustibles que se encuentren en silos o en montones de carbón.

5.2 Dilución de Oxígeno

El proceso normal de la combustión requiere una fuente de oxígeno para poder sostenerse. Un buen ejemplo de este fenómeno es la extinción de una vela cuando está puesta debajo de un vaso boca abajo.

La flama consume el oxígeno presente y, mientras la concentración de oxígeno baja, el proceso de la combustión cesa debido a la eliminación de aquella parte del tetraedro de fuego.

El proceso de sofocar o cubrir extinguirá los incendios al separar el oxígeno de los otros elementos que causan el fuego. Un ejemplo común de este método es la extinción de grasa ardiendo en una cazuela con el hecho de cubrirla con su tapadera. La sofocación generalmente es un método sencillo de extinción. En algunos casos, sin embargo, los incendios no se pueden apagar con este método.

5.3 Enfriamiento

Un método ampliamente usado en la extinción de incendios es el enfriamiento inmersión. El control de temperatura involucra la absorción de calor que resulta en el enfriamiento del combustible hasta un punto en que cesa de librar la cantidad necesaria de vapores para mantener una mezcla inflamable. El calor sale del incendio por la radiación, conducción y/o convección, tanto como por la absorción de un agente enfriador.

De todos los agentes extintores, el agua absorbe más calor por volumen que cualquier otro agente.

5.4 Inhibición de la Reacción Química en Cadena.

Este último método de extinción es la inhibición de la reacción en cadena que ocurre en el proceso de la combustión. Ciertas sustancias químicas tienen la habilidad de interrumpir las reacciones necesarias para una Combustión. Sin la reacción completa, la flama no puede seguir ardiendo y el fuego se extingue ejemplos: Halón, bicarbonato de potasio, cloruro de potasio, carbonato de potasio, etc.

Cuando se considere este método de extinción, es importante recordar que únicamente aquella parte de la combustión, la flama, es interrumpida. Si la temperatura existe suficiente para continuar la producción de vapores del combustible, hay una posibilidad de que vuelva a arder después de que los agentes extintores se ha dispersado. También, como fué anotado antes en este capítulo, aquellos agentes tienen poco efecto de sofocamiento (excepto bajo ciertas condiciones) y no afectará los "rescaldos incandescentes" aislados profundamente.

6. CLASES O TIPOS DE FUEGOS

- Incendios de la Clase A

Los incendios que involucran materiales combustibles ordinarios como la madera, tela, papel, caucho y muchos plásticos.

El agua se usa para lograr un efecto enfriador o de inmersión que reduce la temperatura del material menor a su temperatura de ignición.

- Incendios de la Clase B

Los incendios que involucran líquidos, grasas y gases inflamables.

- Incendios de la Clase C

Los incendios que involucran equipo eléctrico energizado. Este tipo de incendio se puede controlar a veces por un agente extintor no conductor. El procesamiento más seguro es siempre tratar de desenergizar los circuitos de alto voltaje y tratarlo como incendios de Clase A o B, según el tipo de combustible involucrado.

- Incendios de Clase D

Fuegos químicos producidos por reacción química. Los incendios que incluyen metales combustibles, tales como el magnesio, titanio, zirconio, sodio y potasio. Cuando algunos metales arden y la temperatura es extremadamente alta, el agua y otros agentes extintores comunes no son efectivos para la extinción del fuego. No existe un solo agente que efectivamente controle todos los metales combustibles. Hay agentes extintores especiales que están disponibles para el control de incendios de cada tipo de metal y son marcados especialmente para aquel metal combustible.

Los extintores portátiles para incendios son clasificados según el uso para que fueran diseñadas. Usados sobre las cuatro clases de incendio (A,B,C,D).

Los extintores apropiados para más de una clase de incendio deben ser identificados por los símbolos antes mencionados. La mayoría de extintores modernos tienen estas asignaciones sobre ellos cuando son comprados. Si un extintor no está correctamente identificado, se debe solicitar al vendedor que entregue las calcomanías apropiadas.

El sistema de identificar por "símbolos ilustrados" (pictogramas), que se usa hoy día, está diseñado para hacer que la selección de extintores contra incendios sea más efectiva y segura para usar la menor cantidad de etiquetas ilustradas y complicadas. El sistema también pone énfasis sobre cuando no usar un extintor en ciertos incendios.

Lucha Contra Incendios

Tipos de Agentes Extintores según el tipo de FUEGO

	Arena	H ₂ O	Co ₂	PQS	Espuma	Halón
A	○	○	○	○	○	○
B			○	○	○	
C	○		○	○		○
D	Personal			Especializado		

Selección de extintores

La selección de un extintor apropiado dependerá de numerosos factores, incluyendo los riesgos de protegerse, la severidad del incendio, las condiciones atmosféricas, el personal disponible, la facilidad del manejo de los extintores y cualquier peligro de vida que tiene que ver con las operaciones.

Los extintores portátiles vienen en muchas formas, tamaños y tipos. Mientras los procedimientos operacionales de cada tipo de extintor son parecidos, los operadores deben familiarizarse con las instrucciones detalladas sobre la etiqueta de identidad del extintor. En una emergencia cada segundo es de gran importancia por lo tanto, todos deben conocer las siguientes instrucciones generales aplicables a la mayoría de los extintores portátiles contra incendio.

Las instrucciones generales para la operación de los extintores siguen las letras S-A-A-M.

- S- Saque el seguro que previene que el disparador sea accionado, rompa el alambre o plástico de inspección.
- A- Apunte la boquilla hacia el incendio. Algunas de las boquillas de las mangueras están sujetas al cilindro del extintor. Líbrelo y apúntelo.
- A- Apriete el disparador que está sobre el mango de sujeción para descargar el agente extintor que está dentro.
- M- Mueva la boquilla de un lado a otro apuntando

a la base de las flamas para desparramar el agente extintor.

Después de que se haya extinguido el fuego, verifique si persisten áreas calientes y ardor sin flama o la posibilidad de reignición de líquidos inflamables. Asegúrese que el fuego esté apagado.

Saque el seguro - apunte la boquilla - apriete el disparador - mueva la boquilla de un lado a otro.

Los extintores modernos son diseñados para ser transportados hacia el incendio en una posición vertical. Cuando den instrucciones sobre el uso de los extintores, se debe enfatizar que han de ser operados en posición vertical. Únicamente los extintores ya obsoletos de soda y ácido, de espuma, y de agua con aire comprimido en cartuchos, fueron diseñados para usarse volteados - evítelos. No trate de activar el extintor hasta que esté bastante cerca del fuego y al alcance del chorro de aquel agente extintor en particular. Los extintores más pequeños requerirán un mayor acercamiento al fuego.

PREVENCIÓN DE INCENDIOS

Al investigar cualquier incendio, se descubre que la mayoría de ellos pudo haberse evitado si se hubieran adoptado mínimas medidas de precaución.

En la prevención de incendios debemos considerar dos factores importantes : El primero es evitar que el incendio se forme y el segundo es evitar que se propaguen y extinguirlo.

La técnica de prevención nos enseña que no existen instalaciones a prueba de fuego, por lo tanto es labor del instalador eliminar toda condición peligrosa que pueda dar inicio a un incendio.

Pautas para la prevención de incendios

Los incendios pueden evitarse eliminando aquellos factores que permiten que el fuego se propague. Para ello debemos tener en cuenta todas las medidas de seguridad y las siguientes recomendaciones:

1. Respetar los avisos de NO FUMAR, especialmente en ascensores, centros de expendio de gasolina y lugares cuya decoración o mobiliario es altamente inflamable.
2. No fume en la cama, puede dormirse y morir quemado. Tampoco tire puchos o colillas de cigarrillo en alfombras, lugares cercanos a combustibles es altamente inflamable.
3. En ambientes de alta peligrosidad como fábricas de explosivos, de aceites y grasas, de pintura, depósitos de combustibles o inflamables, se debe evitar por todos los medios fumar y utilizar

elementos inflamables.

4. Tienen que ser transportados con cuidado los líquidos inflamables, usar galoneras plásticas y almacenarlas en sitios adecuados, lejos de la cocina, manteniéndolas adecuadamente tapadas.
5. Los líquidos inflamables deben permanecer lejos de las fuentes de calor, hay que evitar arrojarlos en alcantarillas; esto puede ocasionar grandes incendios o explosiones.
6. Proporcionar ventilación adecuada para todas las operaciones que involucren el uso de líquidos inflamables.
7. Nunca mezcle gasolina con cera. Abra puertas y ventanas cuando se encere el piso.
8. Si percibe olor a gas, abra puertas y ventanas, no encienda fósforos, ni interruptores eléctricos.
9. Ubicar los balones de gas en áreas ventiladas.
10. Nunca busque un escape de gas encendiendo un fósforo: para localizarlo use una solución de agua jabonosa.
11. No deje velas encendidas.
12. No use velas o cirios para alumbrar cuadros o estampas
13. No encienda velas cerca de materias inflamables
14. Evite bombillas, lámparas, velas, veladores, etc. Cerca de colgaduras o adornos y además elementos de fácil combustión.
15. Detectar las instalaciones eléctricas defectuosas.
16. No coloque fusibles con elementos extraños.
17. No recargue las instalaciones eléctricas con varios servicios a un mismo tiempo, ya que si los alambres no tienen la resistencia adecuada podrían calentarse y producir un incendio.
18. No recargue los tomacorrientes con varios enchufes.
19. Las instalaciones y los equipos deben ajustarse a normas específicas.
20. No haga puentes, ni utilice cualquier alambre en las instalaciones eléctricas.
21. No deje la plancha conectada cuando no la esté usado.
22. Las estufas, calentadores, calderas y hornos deben ser seleccionados de acuerdo a las necesidades de trabajo.
23. Evite pegar las estufas o fogones a la pared y mucho menos si ésta es de madera.
24. Si se incendia la estufa de petróleo, gasolina o el perol con aceite, cúbralos con los trapos mojados o écheles tierra o arena.
25. No deje recipientes vacíos sobre la estufa encendida.
26. No acumule basuras porque éstas producen gases que al entrar en calor generan incendios.
27. Cualquier ambiente de trabajo deberá ser conservado permanentemente limpio, sin acumulación de residuos industriales. Estos residuos deberán ser recogidos en recipientes metálicos, para mayor seguridad.
28. Todos los extintores deben permanecer cargados y bien ubicados, en sitios fácilmente visibles y accesibles.

29. No permita que sus niños se queden solos en la casa.
30. Nunca deje personas encerradas, menos aún niños.
31. Por ningún motivo deje fósforos al alcance de los niños.
32. Si sale de viaje o se ausenta por un período largo, apague la llave general.
33. Cuando salga de su casa cerciórese de que nada ha quedado encendido.
34. Busque información complementaria en el Cuerpo de Bomberos, Defensa Civil y Cruz roja.

QUE HACER EN CASO DE INCENDIO

- Conserve la calma
- Haga salir a los menores y ancianos del lugar.
- Llame a los bomberos o algún organismo de socorro.
- Si no tiene medios con que combatir el fuego, no se exponga. Si puede cierre puertas y ventanas, así evita que el fuego se propague.
- Si el lugar está lleno de humo salga arrastrándose por el suelo, así evitará morir asfixiado.
- Si su ropa se incendia, arrójese al suelo y dé vueltas o envuélvase en una frazada y protéjase la cara con las manos.

CONCLUSIONES IMPORTANTES:

- El fuego BIENHECHOR de la humanidad, que nos proporciona confort y comodidad, cuando escapa de nuestro control, se torna en una fuerza pavorosamente destructora que todo lo avasalla, lo destruye o transforma.
- Para que el fuego se produzca se requiere insustituiblemente los elementos del tetraedro del fuego: combustible, oxígeno, calor y reacción química en cadena, si se quita uno o más de los lados, hará incompleto el tetraedro y tendrá como resultado la extinción del fuego.
- No basta buscar formas de lucha contra incendios, sino que es necesario prevenirlos, mediante una organización adecuada y medios de detección oportunos, teniendo en cuenta que el factor tiempo es vital para extinguir cualquier incendio y evitar su propagación.
- Es importante conocer los tipos o clases de incendios de acuerdo al combustible que arde, para poder elegir adecuadamente el medio de extinción que asegure el éxito.
- De los incendios como desastres, los habitacionales, institucionales e industriales son los más frecuentes, pero adquieren proporciones pavorosamente dantescas, cuando los incendios se generalizan en ciudades que han sido azotadas por un desastre mayor (sismos, explosiones, etc.).

Es aquí donde cobra mayores vidas y destrucción a la propiedad.

- Se hace necesario planificar acciones contra incendios, en el ámbito familiar y/o local, promoviendo los correspondientes simulacros de emergencia como preparación ante la ocurrencia de incendios, a fin de evitar deficiencias en los planes trazados, evaluar los resultados obtenidos y lo que es muy importante, educar a la población sobre la forma de comportamiento (respuesta) durante los incendios, para evitar el pánico, que tantas vidas cobra por su efecto multiplicador.

La magnitud de los incendios depende de la rapidez con que sean sofocados o extinguidos. Si un incendio alcanza grandes proporciones antes debe ser controlado o extinguido, las pérdidas materiales serán inmensas y es posible que haya pérdidas humanas o queden graves. Por ello debe ser controlado en su etapa.

Para concluir, El fuego existe desde mucho antes que apareciera el planeta tierra, puesto que el sol ya ardía en el espacio; después se formó la tierra y apareció el hombre quién descubrió como producir fuego. El fuego nos sirve para calentar nuestro cuerpo, cocinar los alimentos, iluminar nuestra vivienda: es una gran fuente de energía que necesitamos para vivir.

Recuerde que los incendios no tienen horarios, **NO LOS PROVOQUE.**

PRACTICA DE CAMPO 3

OPERACIONES DE BÚSQUEDA Y RESCATE: TÉCNICAS DE NUDOS

CAPACIDAD:

Conocer y desempeñarse adecuadamente en operaciones técnicas de búsqueda y rescate

CONTENIDO:

Equipo de Protección Personal, Evaluación y Clases de Búsqueda: Incendios, Derrumbes, Atmosférica, Peligros, Electricidad, Vehículos accidentados, Traslado de Víctimas, Etapas de un Rescate, Sitios Típicos, Precauciones – Técnicas de Nudos.

OPERACIONES DE BÚSQUEDA Y RESCATE: **TÉCNICA DE NUDOS**

En rescate, las acciones rápidas y precisas se requieren con frecuencia para salvar una vida, nunca deben hacerse sin una consideración por la seguridad. La definición de rescate es pues ubicar y retirar a una o más víctimas (con vida o que se sospechen con vida) de una situación peligrosa y llevarlas a un lugar seguro). En el caso de cadáveres el término correcto es “recuperación”.

1. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

- Definición

Se entiende por EPP, a aquellos dispositivos o equipos que deben portar todas las personas que, motivados por la actividad que desarrollan, están expuestos a un riesgo inminente, el cual pueda ocasionar daño o lesión.

- Condiciones

El EPP durante las operaciones de rescate resulta de suma importancia.

Un brigadista no debe de arriesgarse innecesariamente durante las operaciones de rescate.

Por ejemplo recordemos los componentes del EPP usados por los bomberos: Casco con visera y protector de nuca, capote, pantalón, guantes, capucha y equipo de respiración autocontenido. Estos componentes son los usados por el bombero estructural (contra incendios estructurales), recordemos que se necesitan equipos especiales o adicionales según la situación, por ejemplo en el caso de presencia de materiales peligrosos (atmósfera peligrosa), se requiere el traje encapsulado de nivel A.

- Características

Los EPP deben cumplir con proteger bien, ser fuertes, ser prácticos y de fácil mantenimiento. Las personas responsables de hacer cumplir las reglas sobre el uso de los EPP, deben de preocuparse de su eficiente utilización y la mejor manera de hacerlo es dando personalmente el ejemplo. Es recomendable el revisar y ser revisados en base a las necesidades en función de: los riesgos, las condiciones del área en que se trabaja, las partes del cuerpo que va a proteger y la utilidad que se le

va a dar.

Para cada labor y riesgo corresponde un EPP individual.

Cuando se efectúa la selección o adquisición de cualquier tipo de EPP, es necesario que se insista en que estos sean de la mejor calidad, adquiridos a empresas reconocidas y de buena reputación, siendo de importancia exigir los certificados de aprobación de los equipos, ya sean nacionales o extranjeros, esto es con la finalidad de tener garantía de que los equipos cumplan con la protección para lo cual fueron diseñados.

2. EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN

Dependiendo de este proceso mental (evaluación), es que tendremos la información necesaria para tomar la decisión más segura “clasificación por radio,” solicitando de ser necesario el personal y equipo pertinente.

- Definición

La evaluación es una estimación o medición de las condiciones a partir de la cual puede formarse una opinión o criterio. Es un proceso continuo de revisión de las condiciones y como evolucionan estas, que terminará cuando la emergencia esté considerada bajo control.

Una forma que nos permite hacer la evaluación inicial en forma rápida y precisa, es haciéndonos las siguientes preguntas:

- ¿Qué ha pasado?, esta información se obtiene de la escena misma, víctimas, familiares, curiosos, etc.
- ¿Qué puede pasar?, nos estamos refiriendo a la evolución de la emergencia, a pensar en las probabilidades futuras de complicaciones, conforme se desarrolle.
- ¿Qué tengo y que voy a necesitar? , se determina en base a las respuestas que tengamos a las dos preguntas anteriores, implica también conocimiento de los equipos especiales con que se cuenta, para poder solicitar con precisión lo que vayamos a requerir y determinar nuestro plan de acción.

De hecho, todo este rápido proceso no impide

el que se estén tomando las medidas iniciales, el que se encuentre al mando debe ir disponiendo el personal material con que cuenta, pues lo primordial en toda emergencia es SALVAR VIDAS y PROPIEDADES, en ese orden estricto.

Cada situación de rescate requerirá una serie de acciones diferentes por parte del bombero. Las acciones exactas y su secuencia serán determinadas por muchos factores y consideraciones, algunos de los cuales son:

- La seriedad de la lesión de la víctima
- Los métodos alternativos disponibles para el rescate
- Cantidad de tiempo disponible
- Los conocimientos y experiencias de los rescatadores.
- Momento de la emergencia (mes, día, hora)
- Tiempo (viento, temperatura, lluvia, niebla)
- Ubicación geográfica

Recuerde que al llegar a una emergencia siempre se debe averiguar si existen personas atrapadas, aun si sólo se sospechase de esta posibilidad, asuma lo peor y proceda a la tarea de búsqueda y rescate cuanto antes. Así mismo recuerde evitar la “visión de túnel”, debemos estar atentos a todo el cuadro y no solo al detalle.

3. CLASES DE BÚSQUEDA

El fuego y los productos de la combustión, así como sus efectos, pueden afectar gravemente a las personas, incluso causarles la muerte. Esto requiere acciones rápidas y agresivas para proteger y salvar vidas. La protección de vidas es la prioridad más importante para cualquier experto. Luego de hecha la evaluación inicial y ante la posibilidad de personas atrapadas es que hablamos de dos tipos de búsqueda:

- Búsqueda primaria

Es la acción desarrollada en toda situación de ataque ofensivo al arribar al sitio la primera compañía.

Algunas características de la búsqueda primaria son: Es una acción inmediata, se debe asignar responsabilidades por sector, no duplicar esfuerzos, en caso de fuego acompañar con líneas de mangueras cargadas, entrada forzada y ventilación, proteger vías de acceso, no utilizar recursos y personal en otras acciones a menos que no sean indispensables para el rescate, si se encuentran víctimas pedir apoyo, hacerla piso por piso y cuarto por cuarto, no suponer, si alguien está seguro en un área protegida no exponerlo sin necesidad y reportar el avance.

Recuerde que mientras más cerca esté la víctima al fuego mayor será el peligro; una ventilación equivocada puede generar mayores problemas de seguridad y cuando haya múltiples víctimas es necesario establecer un “sector de atención médica”.

- Búsqueda secundaria

Son aquellas acciones de búsqueda desarrolladas cuando el fuego ya ha sido controlado. En casos de fuegos que comprometan totalmente una edificación, no se desarrolla búsqueda primaria, haciéndose en este caso la búsqueda secundaria.

Si hay gente en peligro : PIDA APOYO

4. EN ESTRUCTURAS ARDIENDO

Para efectos del desarrollo del rescate en estructuras incendiadas se va a considerar de tres maneras por un bombero, por dos bomberos y por un equipo de bomberos (tres o más); no importa cuál de estas maneras se esté dando, a continuación daremos una lista de consideraciones generales de seguridad de los cuales debemos estar conscientes antes de iniciar cualquier tipo de búsqueda y rescate dentro de una estructura ardiendo:

- Siempre traer puesto el EPP completo (incluye al equipo de respiración autocontenido).
- Se recomienda utilizar el procedimiento de llevar una cuerda atada al cuerpo como línea de guía, aparte de llevar su cabo de vida. Esto es fundamental, especialmente para aquellos casos en que se desarrolle la actividad de búsqueda y rescate dentro de áreas riesgosas con poca visibilidad o en la oscuridad.
- Es necesario el llevar consigo los equipos y herramientas recomendadas para facilitar la apertura de medios de acceso y tal vez más importante, para facilitar la salida en caso de presentarse cualquier inconveniente.
- Resulta recomendable también el llevar como parte del equipo una linterna de mano y un martillo. Los radios portátiles son equipo de gran valor y utilidad en las labores de rescate.
- Cuando sea posible, trabaje en pareja. Lo ideal siempre es de a dos.
- Localice más de una salida observando el exterior de la edificación antes de entrar.
- Asegúrese de que otros están combatiendo el incendio antes de entrar, durante las operaciones de rescate los chorros de extinción son frecuentemente usados para brindar protección a los bomberos y víctimas.
- Al entrar, la visibilidad va ser pobre en los mejores casos. Si no puede ver sus pies, no siga parado. Haga la búsqueda gateando, sobre manos y rodillas.

- Haga la búsqueda completa de un cuarto antes de pasar al próximo.
- Inicie la búsqueda en una pared exterior. Esto le permitirá a Ud., ventilar el área, solamente si la ventilación no ocasiona la propagación del incendio.
- Mueva todo los closets y armarios, incluyendo los de los baños.
- Ocasionalmente haga una pausa durante la búsqueda y preste atención ya sea que ascienda o descienda.
- Después de revisar un cuarto, deje una señal o signo que indique que el mismo ha sido revisado (sillas volteadas, colchón doblado, closet abierto, marca en la puerta, etc), pero cierre la puerta de entrada al cuarto (no le ponga seguro), para evitar la propagación del incendio.
- Estén atentos a una posible propagación del fuego y reporte cualquier propagación al bombero al mando de las operaciones.
- Abra las puertas con cuidado. No se pare enfrente de la puerta, quédese a un lado, manténgase agachado y ábrala. Si hay fuego detrás de la puerta, esto permitirá al calor y los productos de combustión pasar por encima de Ud., si es difícil abrir una puerta hacia dentro, no lo patee para que se abra.
- Quizá una víctima haya quedado colapsada detrás de la puerta al tratar de escapar. Lentamente empuje la puerta abierta, tanteando por detrás de ella revisar por una posible víctima.
- Una vez que una víctima ha sido rescatada con éxito, póngala bajo el cuidado de alguien para que no trate de entrar al edificio de vuelta.
- Mantenga la calma en caso de perder su sentido de dirección. Busque una pared y sígala, ella lo guiará a la puerta o ventana por la cual entró. Si encuentra una manguera, gatee a lo largo de ella hasta el exterior del edificio.

A lo ya indicado, agregar, especialmente cuando la búsqueda se realiza por dos o más bomberos, que es prioritario el uso de una línea (cuerda) guía, unida al primer bombero con su cabo de vida y mosquetón que cada uno lleva. La guía debe estar siempre con una tensión moderada y sostenida en la parte exterior por otro bombero. Si se ubica a una víctima, se puede dejar fijada la guía a algo sólido y estable, para que los dos bomberos retornen unidos ambos independientemente a la guía en forma rápida y de la misma manera retornar al punto donde se quedaron en la búsqueda. El punto clave y crítico cuando se hace una búsqueda en conjunto es la comunicación y claridad en el trabajo a realizar.

5. EN ESTRUCTURAS DERRUMBADAS

La dificultad que pudiera presentarse al rescatar una víctima en una edificación derrumbada, dependerá de las situaciones encontradas. Primero deben efectuarse los

rescates de las víctimas en la superficie y de aquellas ligeramente atrapadas. Este rescate inmediato atenderá a las personas lesionadas que no estén atrapadas y aquellas que, aún estando atrapadas, su rescate puede ser rápidamente realizado. El rescate de una víctima fuertemente atrapada es una labor más complicada y requiere de más tiempo. Este tipo de rescate depende de las habilidades y recursos del personal en lo que respecta a la construcción de edificaciones y derrumbes y con suficiente experiencia en el uso de las herramientas y equipos de rescate.

• Tipos de Derrumbe

Cuando los miembros estructurales de un piso fallan en cualquier edificio, los pisos y el techo pueden derrumbarse en secciones grandes y formar vacíos. Vamos a mencionar tres tipos de derrumbes:

- a) Derrumbe lateral o en inclinación, si las estructuras se mantienen en una sola pieza, apoyadas por un solo lado, pero derrumbadas por el otro, se forma el derrumbe lateral o en inclinación.
- b) Derrumbe total o en partes, el debilitamiento o destrucción de la estructura de apoyo pudiese ocasionar el derrumbe de los pisos o del techo. Este derrumbe podría hacer caer los escombros hasta el piso inferior o sótano, creándose los vacíos entre los pisos caídos.
- c) Derrumbe tipo "V", ocurre cuando las cargas pesadas, tales como muebles y equipos, están concentradas cerca del centro de un piso, el exceso de peso puede hacer que se desplome el piso.

Para poder llegar hasta una víctima que ha sido enterrada atrapada debajo de los escombros, muchas veces es necesario cavar un túnel como medio de escape, consiste en excavar el camino a través de los escombros durante las operaciones de rescate, es un proceso lento y peligroso y se debe usar como último recurso. Se debe efectuar desde el nivel más bajo, la dimensión adecuada es de 80 cms. de ancho por 1 mt. de alto y deben ser hechos de ser posible a lo largo de una pared, para simplificar la armazón requerida para evitar el hundimiento. El apuntalamiento es un proceso de erigir soportes de madera para reforzar una pared o evitar más derrumbes en las edificaciones o aberturas en la tierra, no para restaurar las paredes o pisos a sus posiciones originales. Todo este trabajo requiere asesoría de ingenieros y ciertos adiestramientos y prácticas especializadas.

6. EN ATMÓSFERAS PELIGROSAS

La operación de rescate de una víctima que se encuentre dentro de un área con altas concentraciones de gases representa un riesgo latente de lesión a los órganos respiratorios, así como exposición a los riesgos de explosión e incendio. Bajo tales condiciones resulta obligatorio el uso del EPP completo. Se pueden agrupar las atmósferas peligrosas en tres clases distintas:

- Atmósferas que contienen vapores o gases inflamables en cantidades combustibles o explosivos,
- Atmósferas que contiene vapores tóxicos o corrosivos que pueden envenenar o lesionar al bombero,
- Atmósferas en las cuales la proporción de oxígeno ha sido diluida o reducida a tal grado que no hay suficiente oxígeno para mantener la vida.

Son dos las reglas básicas para quienes tienen que trabajar dentro o alrededor de las atmósferas peligrosas:

- Consiga tanta información como sea posible acerca de la situación.
- Cuando no está disponible la información suficiente, presume las peores condiciones.

Cuando existen víctimas atrapadas en atmósferas peligrosas y nosotros corremos en su auxilio, podemos sufrir el mismo peligro. Es necesario tomar el tiempo necesario para analizar la situación y tomar las precauciones necesarias antes de introducirse en el área insistimos que la clave del éxito para el bombero es la EVALUACIÓN PERMANENTE.

7. EN PRESENCIA DE ELECTRICIDAD

Cuando los cables eléctricos energizados caen al piso, la función principal es vigilar los cables y llamar a la compañía de electricidad para que estabilice la situación. Sin embargo, si se encuentra una víctima en contacto con cables vivos o con equipo eléctrico energizado, los procedimientos de rescate deben ser implementados de inmediato. Debemos reconocer que es extremadamente peligroso y se deben tomar todas las precauciones del caso. Los elementos con que siempre se cuentan son las cuerdas, y el bichero (la pértiga es no conductora de electricidad), con ellas se puede retirar los cables en contacto con las víctimas o donde se encuentren. Las víctimas rescatadas pueden estar sufriendo un paro cardíaco debido al efecto paralizador de la corriente eléctrica. En estos casos, es necesario la aplicación inmediata de la Reanimación Cardio Pulmonar . (RCP)

8. EN VEHÍCULOS ACCIDENTADOS

Esta es un área en la cual nuestro trabajo se ha visto incrementado espectacularmente en los últimos 06 años, por el significativo incremento de unidades automovilísticas en nuestro país. El rescate en vehículos es tarea compleja y exigente, que requiere conocimientos sobre el diseño del automóvil, habilidades para el uso de las herramientas manuales y de potencia y el manejo del paciente.

Esta es una tarea de equipo, en la que interviene unidades de rescate, médica y contra incendios, que exige mucha comunicación y coordinación en la escena además de la preparación mental para el trauma psicológico de mirar víctimas de todas las edades que estén quemadas, mortalmente lesionadas o histéricas, la planificación y el adiestramiento en situaciones simuladas pueden preparar al personal afrontar estos problemas de una manera profesional y eficiente. La seguridad en las operaciones es esencial en el caso de accidentes automovilísticos señalaríamos lo siguiente:

- Desconectar la batería del vehículo (s), para prevenir cortocircuitos e incendios posteriores.
- Estabilización del vehículo (s) , condición o posición.
- Tener cuidado con los fragmentos de vidrio (víctimas (s) y/o bombero).
- Bordes de metal puntiagudos o cortantes.
- Coordinar los trabajos a realizar, previa estabilización de la víctima (s) explicando el trabajo a realizar.
- Mantener una línea cargada en todo momento del rescate.

Teóricamente la evaluación de lo que pudiera ocurrir en un accidente comienza en el campo de entrenamiento, pero en realidad empieza cuando se recibe la llamada. Con una adecuada información, la evaluación puede iniciarse mientras se acude al sitio. Una vez en el escenario, pueden identificarse con mayor detalle los riesgos para así tomar las medidas correctivas que sean pertinentes. Si se requieren recursos adicionales, los mismos deben ser solicitados por quien se encuentre al mando.

9. MÉTODOS DE TRASLADO DE VÍCTIMAS

Cuando la víctima esté inconsciente o no pueda caminar debido a una lesión o enfermedad, tiene que transportarla o jalarla fuera del ambiente de peligro. Existen varias formas de traslado por una persona son más fáciles y es mejor usarlos.

Una vez que se haya logrado el acceso al vehículo, el miembro más calificado del equipo de la unidad médica debe concentrarse en lograr el bienestar de la víctima para estabilizarla y brindarle el apoyo psicológico respectivo, el personal debe ante todo realizar la evaluación

primaria (permite detectar y corregir los factores que amenazan la vida del paciente a corto plazo y si no se corrigen cuanto antes lo pueden llevar a la muerte). Si estamos frente a un caso de trauma, se debe proceder a la inmovilización (collarín cervical y tabla de rescate)

Método de traslado por un bombero:

- Toma de antebrazo y pies cruzados
- Arrastre por el cuello de la ropa (sobre superficies lisas)
- Arrastre con una manta
- Tipo bombero : ya sea izándolo por el antebrazo.
- Tipo mochila

Método de traslado por dos bomberos:

- Toma de antebrazo y por los talones (piernas cruzadas o separadas)
- Arrastre por el cuello de la ropa
- Arrastre con una manta
- Traslado en silla de manos (cuadrado o silla)
- Método de traslado por tres bomberos:
- Traslado en bloque.

10. ETAPAS DE UNA OPERACIÓN DE RESCATE

En espacios confinados se divide en las siguientes etapas:

a. Atención a lesionados en áreas descubiertas:

- Pedir información y tipo de atención
- Inspeccionar que todas las áreas sean atendidos.

b. Rescate inmediato y búsqueda en edificaciones ligeramente dañadas.

- Rescatar a los ligeramente atrapados.
- Revisar edificio, visión o sonidos.
- Rápida y cuidadosa inspección de las estructuras dañadas, establecer las vías de: peligro, incendios por gases, corto circuito.
- No fumar, luces sin protección no velas, antorchas, bengalas etc.
- Búsqueda de abajo hacia arriba
- Marcarlas

c. Exploración de puntos posibles de supervivencia.

- Posibles refugios

11. SITIOS TÍPICOS

- Espacios o depósitos debajo de escaleras.
- Sótanos.
- Habitaciones demolidas parcialmente cuya entrada se encuentre bloqueada.
- Depósitos grandes o estanques de agua.
- Hendiduras que quedan debajo de los pisos que han sufrido colapso parcial.

Recordar que pueden haber lesionados severos por aplastamiento.

- Técnica de llamar y escuchar.
- Pueden encontrarse espacios libres
- Ha salvado muchas vidas.
- Jefe pide silencio y con voz firme y clara dice:
"Aquí el grupo de rescate (Se indica a la institución a la que pertenece)
¿Me oyen ustedes?
- Fortalece la moral de la víctima
- Ayuda a determinar acceso.
- El lesionado de estar con ánimo y capacidad de razonar podrá alertar posibles peligros.

No hacer remoción de escombros si no ha habido llamada y escuchar aún si el ruido sea hecho por animales debe ser investigado.

- Explosión adicional y remoción de escombros;

De encontrar lesionados se removerán escombros de acuerdo a:

- La localización de ó los lesionados.
- Obtención informes de distribución inicial del edificio.
- Un cuidadoso pero rápido estudio de la forma como la edificación sufrió el colapso.
- La maquinaria utilizada para la extracción.
- Instrucciones del Fiscal, Juez de Turno, en caso de personas fallecidas.

12. LIMPIEZA GENERAL DE ESCOMBROS

A pesar de los esfuerzos es imposible dar con personas reportadas desaparecidas. Es necesario retirar los escombros, además de ser ardua y prolongada involucra movilización de personal y equipo.

Recomendaciones para los rescatadores:

- No efectuar preguntas innecesarias,
- Asesorar al líder solo cuando lo pida,
- Escuchar atentamente, de manera que las instrucciones se den una vez, tomar nota.
- Concentrarse en el trabajo que estén efectuando.

- Respetar los periodos de trabajo considerados o asignados por el Jefe de equipo o de operaciones.
- Uso de especialistas y asesores
- Uso de perros especialmente entrenados para búsqueda.
- Uso de equipos de detección y liberación.
- Empresas internacionales invertido mucho presupuesto.
- Equipos de sonidos de video, detectores de signos vitales con sondas de sonidos, grandes equipos hidráulicas y de aviso a presión.

13. PRECAUCIONES DURANTE LA OPERACIÓN DE BÚSQUEDA Y RESCATE

La seguridad personal es lo primero que debe considerarse siempre durante las operaciones de búsqueda y rescate.

Se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Corte de agua, gas y fluido eléctrico.
- Procure suficiente iluminación y ventilación.
- Aísle el área.
- Inspeccione las estructuras constantemente.
- Mantenga los equipos de trabajo lejos de la zona de riesgo.
- Controle el fuego si se inicia.
- Vigilar presencia de materiales peligrosos.
- Evitar vibraciones y no remueva soportes como puertas abiertas o columnas en pie.
- Remueva escombros con precaución cuando trabaje cerca de una víctima, utilice elementos manuales.
- La seguridad de los rescatistas es establecer turnos de trabajo adecuados.

TÉCNICAS DE NUDOS

NUDO SIMPLE



Tiene varios usos, uno de ellos es el de dar un acabado temporal al cabo de una cuerda que no ha sido reforzado y con éste evitar que se deshaga.

AS DE GUÍA



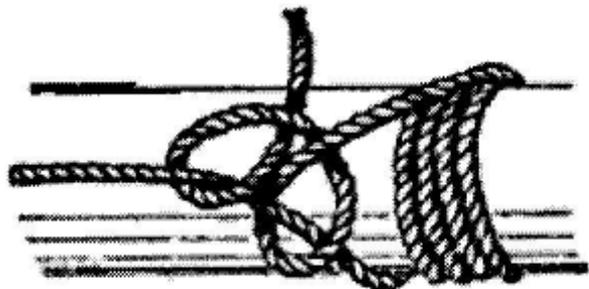
Este nudo consiste en una gaza que no se corre; es útil para subir o bajar a una persona a modo de arnés o mantener unidas a varias personas por medio de una cuerda. El As de Guía tiene la ventaja de que no se afloja fácilmente.

AJUSTE SIMPLE



Sirve para unir dos cuerdas del mismo o diferente grosor, proporciona mayor firmeza que el Vuelta de escota.

VUELTA CON TUBO

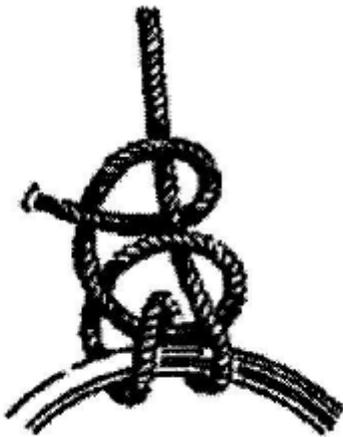


AS DE GUÍA CORREDIZO

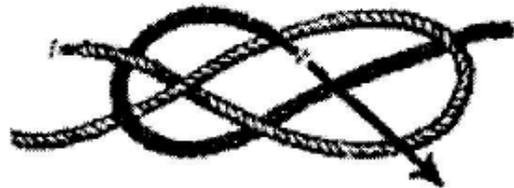
El As de Guía corredizo es útil para hacer una gaza ajustable que se puede usar como lazo. Se hace del mismo modo que un As de Guía simple, sólo que el extremo largo de la cuerda se pasa a través de la gaza fija.

NUDO CORREDIZO

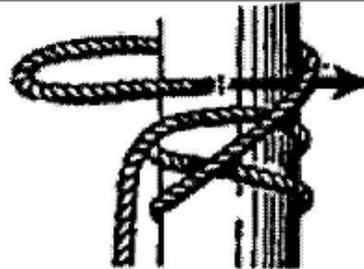
Se hace un nudo simple y se pasa la punta por en medio del nudo para hacer una gaza corrediza. Este nudo puede ser útil en la elaboración de gazas corredizas.

VUELTA DE PESCADOR

Es un nudo resistente, utilizado para atar una cuerda a una argolla o bien para atar una cubeta que se va a sumergir en agua o se va a levantar. Se hace de manera similar al cote doble, pero una de las vueltas que se da a la cuerda sobre la argolla o el mango de la cubeta se pasa a través de uno de los cotes.

NUDO DE AJUSTE DOBLE

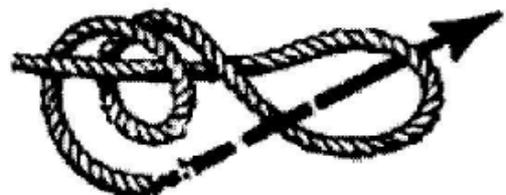
Al igual que el nudo de ajuste simple, sirve para unir dos cuerdas gruesas.

BALLESTRINQUE DOBLE

Es un ballestrinque con una vuelta más con la cual se evita un mayor deslizamiento por tirones laterales. Se aplica también para atar cuerdas sujetas a tensión constante.

NUDO DE ATESAR

Se utiliza para sustituir un tensor en tiendas o para fijar toldos, pero no ofrece mucha resistencia ante variaciones en la tensión.

NUDO DE ESTIBADOR

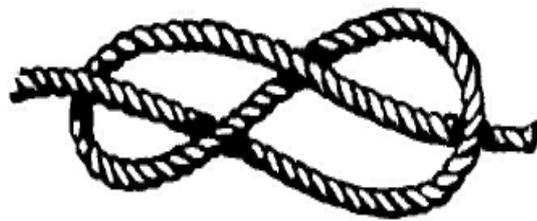
Se hace del mismo modo que el nudo en forma de ocho, pero se le da una vuelta más a la punta sobre la cuerda, como muestra la figura.

NUDO DE ENCUADERNADOR



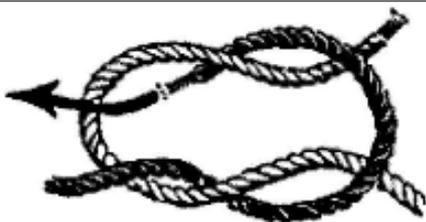
Este nudo es comúnmente usado por los encuadernadores para atar las puntas del cosido para unir las hojas y la pasta del libro. Se hace del mismo modo que un nudo de ajuste simple.

NUDO EN FORMA DE OCHO



Es un nudo sencillo y muy seguro, ya que no se deshace fácilmente. Se emplea para rematar provisionalmente la punta de una cuerda evitando que ésta se deshaga.

NUDO DE RIZO



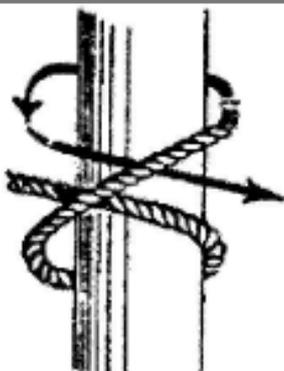
Se le llama así porque se utiliza para atar los «rizos» de las velas. Estos «rizos» son cabos de cuerdas cosidos en filas horizontales a ambos lados de la vela que se atan cuando el viento es fuerte para evitar que la vela se «vuele». Este nudo se utiliza principalmente para atar dos cuerdas, siempre que éstas estén sujetas a una tensión constante, ya que si esta tensión disminuye el nudo puede aflojarse. Sin embargo, este nudo es generalmente utilizado para muchos fines; para atar un vendaje ya que es un nudo cómodo por ser plano, para atar las agujetas de los zapatos, etc.

VUELTA DE ESCOTA



Es un nudo muy útil para atar dos cuerdas ya que, a diferencia del rizo, no se afloja tan fácilmente. Generalmente se utiliza para atar dos cuerdas de distinto grosor o bien que se encuentren mojadas. Se le puede dar más resistencia al nudo si se le hacen una o más presillas.

NUDO DE BALLESTRINQUE



Al igual que la vuelta de braza, sirve para sujetar una cuerda a un poste o mástil. Generalmente esto se hace cuando la cuerda se somete a una tensión constante, ya que si dicha tensión disminuye el nudo se puede aflojar. Este nudo es ideal también para comenzar y terminar un amarre.

NUDO DE MARGARITA



Este nudo es muy útil para recortar la longitud de una cuerda cuando ésta es muy larga y, principalmente, para reforzar una cuerda en un tramo gastado de la misma. Para hacer esto hay que cerciorarse de que la parte gastada de la cuerda se encuentra en la parte central del nudo, es decir, el tramo que pasa entre las dos gazas.

NUDO DE PESCADOR



Este nudo se utiliza cuando es necesario atar dos cuerdas que estén mojadas o bajo el agua o bien, cuando es necesario que ambas cuerdas se deslicen una sobre otra. Si las cuerdas se van a mantener bajo el agua, es recomendable hacer dobles las vueltas en cada extremo para asegurar mejor el nudo.

PRACTICA DE CAMPO 4
INSTALACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE
ALBERGUES

CAPACIDAD:

Adquirir conocimientos y habilidades fundamentales para la instalación y administración de albergues

CONTENIDO:

Definición, Importancia de la implementación de albergues, Requisitos, Condiciones, Ubicación y distribución, Normas mínimas, Seguridad de las instalaciones.

INSTALACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE ALBERGUES

Los albergues temporales surgen como una necesidad dentro de una comunidad, ante eventos de orden natural o humanos, bien sea en etapas previas a la ocurrencia de un desastre, durante éste o en fases posteriores.

El principio que lo rige es de carácter temporal, por lo cual el criterio para su instalación debe adecuarse a este principio y como tal construir los albergues de emergencia como intermedio entre las viviendas definitivas o como un refugio mientras las viviendas afectadas puedan habitarse de nuevo. Cabe anotar que cuanto antes comience el proceso de reconstrucción, menores serán los costos sociales y económicos del desastre.

Uno de los problemas más agobiantes que se presentan luego de presentado un desastre, es la situación de desamparo en que quedan las personas afectadas, muchas de ellas lo que buscan es un lugar donde refugiarse, aunque sea por un corto período.

El mejor y más práctico sistema de albergue temporal para las personas afectadas de una emergencia o desastre, es el alojamiento en el domicilio de personas, parientes, amigas, o solidarias. El alojamiento colectivo genera y debe utilizarse en casos de estricta necesidad.

En caso de que sea inevitable, deben adoptarse disposiciones para mantener juntos a los grupos de la misma familia, en lo posible, pues ello elevará la moral de las personas afectadas y les permitirá soportar mejor la situación.

Los albergues temporales pueden ser:

1. Auto albergues provisionales: por familias o amistades en áreas fuera de riesgo
2. Albergues sustitutos: traslado a otra vivienda.
3. Albergues comunitarios: alojamiento transitorio en iglesias, campos deportivos, estadios, centros de esparcimiento, otros.

IMPORTANCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALBERGUES

Cuando en las fases iniciales de una emergencia hay que pensar en sobrevivir, tener acceso a un refugio o albergue es tan importante como disponer de agua, saneamiento, nutrición, alimentos, ropa y atención sanitaria.

Pero la disponibilidad de un refugio o albergue adecuado garantiza algo más que la sobrevivencia: Una mejor resistencia a la enfermedad y la protección ante el medio ambiente.

También es de importancia como medio de afirmar la dignidad humana y sostener lo más que se pueda la vida familiar y comunitaria pese a las circunstancias difíciles que se atraviesan.

Frente a un desastre, a través de las necesidades básicas observadas se presentan comúnmente 03 situaciones.

1. La población no se aleja de sus moradas.
2. La población se ve obligada a desplazarse y a buscar refugio en otras comunidades que le dan acogida.
3. La población se ve obligada a desplazarse y a vivir en campamentos.

ALBERGUES TEMPORALES

Es la reubicación transitoria de damnificados en otro lugar que presente condiciones seguras y habitables, con servicios y abastecimiento asegurados.

REQUISITOS:

- En zonas altas previniendo posibles inundaciones.
- Acceso a servicios básicos, luz, agua, desagüe, etc.
- Ventilado, con la mayor cantidad de luz solar posible.
- Alejado de material combustible o de desechos.
- De fácil acceso para peatones como para los servicios de emergencia.

CONDICIONES:

- Proteger contra el frío, calor, el viento y la lluvia
- Proporcionar sitios para el almacenamiento de pertenencias y protección de bienes (bodegas).
- Dar seguridad emocional y de intimidad.
- Identificar una necesidad territorial (derechos de propiedad y de ocupación).
- Promover la participación de las personas afectadas, tanto mujeres como varones, en la instalación, la operación y el mantenimiento de los albergues.

Se recomienda que para la administración de un albergue temporal se tenga la siguiente estructura organizativa básica:

- Administración
- Bienestar Social
- Salud

UBICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN:

En el caso de áreas libres, se ubicarán las carpas manteniendo la estética, la uniformidad y el trazado de pasajes. Al tener en cuenta estas condiciones facilitándonos la vigilancia y seguridad del albergue, minimizando así los actos reñidos con las buenas costumbres.

Se tratará en lo posible de mantener a las familias agrupadas, sin romper vínculos familiares.

Disponer de un área específica para la elaboración de alimentos, comedor, tópicos y almacenes.

El área destinada a letrinas deberá estar alejada del bloque, ya que por mucho cuidado que se ponga en el aseo, siempre despedirá malos olores.

NORMAS MÍNIMAS EN MATERIA DE REFUGIOS Y ALBERGUES TEMPORALES:

1. ANÁLISIS

- Estudio preliminar.
- Características de la población damnificada.
- Las características de la población huésped.
- Características de la infraestructura local.
- Características físicas del medio y del suelo.
- Vigilancia y evaluación, la cual nos permita recoger la información, con la finalidad de comprobar los suministros de uso doméstico que se proporcionan.

2. VIVIENDA

- Módulos destinados a las familias
Las familias deben disponer de suficiente espacio cubierto para protegerse de las incidencias del clima y del medio ambiente recomendándose un espacio cubierto de 3.5 m² por persona.
- Efectos en el medio ambiente
- La instalación de refugios o albergues debe tener un mínimo de consecuencias negativas en el medio ambiente local, en caso de observarse efectos negativos debe tomarse las medidas correctivas.

3. VESTIDO, CALZADO, ROPA

- Las personas afectadas por un desastre deben disponer de mantas o frazadas, vestido y calzado adecuadas a su realidad, en cantidades suficientes para protegerse y asegurar su dignidad y bienestar.
- Si bien es cierto, la mayor parte del vestido suministrado es de segundo uso, por razones de higiene es importante que la ropa interior de damas que se suministre sea nueva.
- Además se debe tener en cuenta la importancia de contar con vestido para niños e infantes.

4. SUMINISTROS BÁSICOS PARA EL HOGAR

- La familia debe tener acceso a utensilios de uso en las tareas del hogar, jabón para la higiene y herramientas.
- Mediante el fomento de utilización de cocinas y utensilios con los que se ahorre combustible debe reducirse al mínimo toda degradación del medio ambiente local.

5. SELECCIÓN DE EMPLAZAMIENTOS

- El emplazamiento escogido debe reunir las condiciones necesarias de acceso, topografía, agua, etc.
- Debe asignarse suficiente espacio a las zonas donde se albergue las familias.
- Estas deben reducir al mínimo los daños del medio ambiente.
- Se debe garantizar la libertad personal y la seguridad de toda la gente y en especial la de los grupos de alto riesgo.

6. CAPACIDAD DE RECURSOS HUMANOS DISPONIBLES Y SU FORMACIÓN

- El personal responsable de la distribución de albergues debe ser calificado y tener experiencia apropiada para el cumplimiento de las tareas encomendadas
- En los programas de selección de emplazamientos e instalación de albergues, deben utilizarse la capacidad y experiencia locales.
- La experiencia ha demostrado que la capacidad de los recursos locales es fundamental en la administración de albergues temporales en consecuencia el personal y los voluntarios deben demostrar que tienen las actitudes necesarias par llevar a cabo sus funciones.
- En este contexto es de responsabilidad de los organismos componentes del SINADECI, reunir información sobre el personal calificado y

competente que pueda necesitar y velar para que ese personal sea debidamente formado, antes que se decida a destacarlo al terreno, para participar en la asistencia humanitaria en casos de emergencia.

7. SEGURIDAD DE LAS INSTALACIONES

Son medidas que adoptamos para evitar movimientos no autorizados de material, bienes o personal que está bajo nuestra responsabilidad.

- El jefe máximo de un COE o una base es quien dispondrá las consignas para el personal que se encuentre de servicio, habrá un CUADERNO DE CONSIGNAS o indicaciones las cuales han de cumplir al pie de la letra.
- El personal de guardia verificará que el movimientos de donaciones o ayuda sea registrado en el Libro de Ocurrencias previa verificación de Pecosas o documentación necesaria. Coordinará con el almacén.
- Deberá registrar el movimiento de vehículos o personas, sin obviar a nadie.
- La guardia deberá poder indicar cuál era el destino de cada persona o equipo.
- En caso de una Situación de Emergencia, a falta de personal Policial, se designará un grupo para que se haga cargo de la seguridad perimetral, velando por el equipo, el personal, registro de víctimas y destinos.
- Mantendrán a distancia a los curiosos que estorban el normal desempeño de las labores propias de la Defensa Civil.
- Realizarán las coordinaciones con la PNP para tener su apoyo a la brevedad posible.

TEMA 5

COMPORTAMIENTO DEL BRIGADISTA EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y DESASTRES

CAPACIDAD:

Aprende y se orienta con relación a las reacciones humanas frente a los desastres

CONTENIDO:

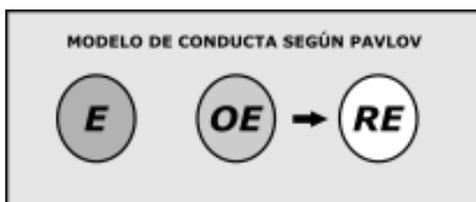
Introducción – Comportamiento del Brigadista en Situaciones de Desastres – Capacidad para Desarrollar las Habilidades Psicosociales – Conclusiones.

COMPORTAMIENTO DEL BRIGADISTA EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y DESASTRES

INTRODUCCIÓN

Comprender el comportamiento humano en situaciones de emergencia o desastre, cada vez cobra mayor importancia, debido a que el impacto psicológico en muchos casos es más duradero que el impacto físico.

Su comprensión depende en gran medida de la forma como conceptualicemos, la conducta humana, para ello es necesario definirla como la síntesis de nuestros conocimientos, sentimientos y reacciones, que expresamos y manifestamos acorde a un modelo conductual, que cada día se enriquece con nuestras experiencias, aprendizajes, estímulos que recibimos, los que se traducirán en respuestas, individualmente expresadas por características propias de nuestro organismo.



Entendida la conducta bajo este enfoque es posible, reforzar o modificar actitudes y reacciones en situaciones de desastres, máxime si estos generan consecuencias físicas, sociales y psicológicas que se manifiestan en diversos grados en las personas, las familias, las comunidades y las culturas; a las consecuencias de tipo emocional que se derivan de la desorganización social y física de una comunidad destruida por un desastre natural, Erikson (1976) les ha llamado "Segundo desastre" por que sus secuelas duran mucho y puede llegar a interferir con el desarrollo socioeconómico posterior, Federico Ahearn (1984) en una investigación realizada en el terremoto de Managua, concluye diciendo que "El abatimiento económico y social de la comunidad fue una variable del terremoto de Nicaragua en 1972.

En tal sentido podemos decir como lo manifiesta la Protección Civil Española (1989) que a menudo los desastres son tratados desde el frío espectro de los números, valorándose las pérdidas en millones de dólares o nuevos soles, con esto se nos quiere dar a entender la gravedad del desastre,

Pero para los psicólogos y las personas que trabajan en los desastres lo más importante es el grado de sufrimiento humano de las víctimas.

El comportamiento humano varía de acuerdo a cada fase del desastre y como tal debe ser estudiado.

1. FASE ANTES DEL DESASTRE

1.1. LA PREPARACIÓN

Juega un rol importante en la futura conducta de las personas en el momento del impacto del desastre, si se ha participado en simulacros, en cursos y conferencias de normas de protección para el hogar y el trabajo, se estará lo suficientemente sensibilizado para saber que hacer en el momento requerido y por consiguiente la finalidad principal de los simulacros desde un punto de vista psicológico según Richtsmeier y Miller (1985) es aumentar la conciencia de peligro, facilitar la desensibilización psicológica, incrementar la confianza en las capacidades de actuar y de afrontar la situación y disminuir la incidencia y la magnitud de reacciones psicológicas negativas.

1.2 LA ADVERTENCIA

Mileti y Sorensen (1990) manifiestan que en la etapa de advertencia se dan una serie de pasos de tipo cognoscitivos y comportamentales que siguen aproximadamente la siguiente secuencia:

- Escuchar la advertencia
- Entender el contenido del mensaje
- Tener fé en que la advertencia es creíble y exacta.
- Personalizar la advertencia con uno mismo
- Confirmar que la advertencia es verdadera y que otros están prestando atención
- Responder tomándose las medidas de protección.
- Los mismos autores señalan que las personas rara vez responden de manera inmediata en cuanto escuchan una advertencia a no ser que el peligro sea evidente, de la misma forma no todas las personas siguen ciegamente las indicaciones que se les imparten.

1.3 CONCLUSIONES

Solamente la preparación y los simulacros garantizan que la población tome conciencia de su papel activo frente a los desastres y sepa que hacer frente a ellos salvando sus vidas y la de sus seres queridos, siempre, que se realice en forma periódica hasta formar parte de la cultura de prevención de un pueblo.

Los mensajes de alerta deben de ser redactados en forma clara, comprensible y en el lenguaje propio de cada zona, no se debe de esperar que las personas respondan inmediatamente por lo que estos deben de ser reiterados.

2. EL IMPACTO DEL DESASTRE

2.1. MITOS Y REALIDADES

2.1.1. EL PÁNICO

Es una de las creencias que durante muchos años e inclusive hoy en día se sigue aceptando como una verdad tácita; sin embargo podemos decir que el Pánico no es la conducta típica de la población afectada por un desastre, al respecto nos podemos remontar a las investigaciones realizadas entre 1950 a 1954 por el Consejo de Investigación similar en la cual se dividieron a los desastres en fases se indica que en la fase de impacto el pánico era prácticamente inexistente; por su cuenta el Dr. E.L. Quarantelli Director del “Disaster Research – Center” de la Universidad de Ohio, basándose en múltiples trabajos de investigación sostiene en el Boletín de “Preparación para Casos de Desastre en las Américas” de la OPS – OMS de Oct-82 que el Pánico no es la característica de la población, “esas personas están muy asustadas pero ello no significa que actúen como seres irracionales”, de igual forma la Organización Mundial de la salud y la Liga de Sociedades de la Cruz Roja y Media Luna Roja en el manual “El personal local de salud y la comunidad frente a los desastres naturales” (1989) sostiene que el pánico no es una reacción frecuente, pudiéndose producir cuando el desastre sorprende a una multitud en un lugar cerrado.

2.1.2. LA PASIVIDAD

Si el desastre no provoca pánico a veces se piensa que originará lo contrario la parálisis para actuar o reaccionar, las investigaciones han demostrado que esta imagen de incapacidad es incorrecta, normalmente antes de que el impacto haya pasado, se inician los esfuerzos de búsqueda y rescate por parte de los vecinos y por aquellos en las zonas próximas, se buscan a los heridos y se les lleva a los hospitales mediante cualquier medio disponible, por lo consiguiente en las consecuencias inmediatas de un desastre dominará la propia ayuda y la de parientes y la iniciativa y ayuda informal mutua.

Después de las explosiones de gasolina que destruyera el vecindario de Analco, Guadalajara, México el 22 de Abril de 1992, el Centro de

Reducción de Riesgos y recuperación de Texas AyM University realizó una investigación de corte sociológico con la finalidad de poder saber como reaccionó la población inmediatamente después del desastre concluyendo que las redes sociales jugaron un papel importante ofreciendo una estructura efectiva y fluida que permitió que los pobladores se organizaran incluso antes de que llegaran los equipos de respuesta, la gente no participó al azar en programas de búsqueda y rescate, por el contrario, su participación estuvo en función de la fuerza de sus vinculaciones sociales preexistentes e interdependencia con las víctimas y compañeros rescatadores.

2.1.3. CONCLUSIONES

El pánico no es la conducta típica de la población, potencialmente se puede presentar cuando hay gran concentración de personas en lugares cerrados, sin vías de escape, cuando estas se encuentran cerradas, son insuficientes o colapsan.

Las personas no se quedan paralizadas esperando la ayuda exterior por consiguiente al igual que en los Ángeles y Oakland, California se deben de establecer programas de educación y capacitación para preparar grupos de ciudadanos y vecinos a emprender programas de educación y capacitación para preparar grupos de ciudadanos y vecinos a emprender tareas después del impacto, incluso acciones de búsqueda y rescate, enseñando que comportamientos aumentan las probabilidades de ser rescatadas vivas.

2.2. LAS VÍCTIMAS

Generalmente se piensa que las víctimas son aquellas que han recibido el mayor impacto del desastre y se les conoce como damnificados, sin embargo la concepción de víctimas es mucho más amplia al respecto Taylor y Frazer (1982) indican que desde el punto de vista psicosocial las víctimas pueden ser entendidas en seis amplias categorías:

- a. Las víctimas de primer grado que son las que sufren el máximo impacto del desastre.
- b. Las víctimas de segundo grado son los familiares y amigos directos de las de primer grado.
- c. Las víctimas de tercer grado son los integrantes de los grupos de ayuda (rescatadores, médicos, paramédicos, bomberos, brigadistas).
- d. La comunidad envuelta por el desastre.
- e. Las personas conmocionadas por conocer el suceso por los medios de comunicación.
- f. Las personas que son del lugar pero que no estaban presentes por estar de viaje.

Esta clasificación sustenta y justifica posteriormente el trabajo de los psicólogos

3. FASE POSTERIOR AL DESASTRE

El dolor, el duelo, la impotencia, la aflicción, la frustración y el resentimiento son los sentimientos más comunes entre la población afectada que van a irse manifestando con mayor o menor intensidad conforme pasan los días, las semanas y los meses.

3.1 LOS GRUPOS VULNERABLES

Las mujeres, los niños y los ancianos son los grupos más vulnerables durante una situación de desastre las primeras por su condición en el caso de estar embarazadas, que hayan acabado de dar a luz, que se encuentre lactando o que tengan a su cuidado niños muy pequeños, los segundos por depender de sus madres o familiares y no poder expresar sus emociones como los adultos, y los últimos por sus limitaciones físicas y/o enfermedades crónicas incapacitantes.

Uno de los grupos más vulnerables, y al que en situaciones de emergencias o desastres no se le da la debida importancia son los NIÑOS.

Los niños que experimentan un evento traumático antes de que ellos tengan 11 años, tienen tres veces más probabilidades de desarrollar síntomas psicológicos que aquellos que vieron su primer trauma siendo adolescentes o adultos. Pero los niños pueden superar mejor una situación de este tipo si los padres, amigos, familia, maestros y otros adultos, apoyan y los ayudan con sus experiencias. La Ayuda debe comenzar lo más pronto posible después de la ocurrencia de un evento.

Es importante recordar que algunos niños nunca pueden mostrar angustia por que ellos no se sienten perturbados, mientras que otros no dan evidencia de angustia durante semanas e incluso meses, otros niños no muestran cambios de conducta sin embargo, pueden necesitar ayuda.

Luego de ocurrir un desastre, es posible que observe un cambio en el comportamiento de sus hijos. Estas son reacciones normales y por lo general duran poco tiempo. A continuación proveemos una lista de problemas que las personas podrían notar en los niños, luego de un desastre. (Información tomada de FEMA KIDS).

- Perturbación por la pérdida de su juguete favorito, que los adultos podrían considerar insignificante, para el niño es muy importante.
- Un cambio de ser callado y obediente por

ruidoso y agresivo o de lejanía asustado. Se disgusta con facilidad y se pone lloroso.

- Temor excesivo a la oscuridad, a la separación o a estar solos, así como pesadillas por la noche, miedo a que el evento vuelva a ocurrir y se asustan con el viento, lluvia o ruidos fuertes.
- Pérdida de confianza en los adultos, después de todo, ellos no pudieron controlar el desastre.
- Regresiones como orinarse en la cama, chupar dedo.
- Apego excesivo a los padres, miedo a las personas desconocidas.
- Preocupación por el lugar donde ellos vivirán.
- Sentimiento de Culpabilidad, creen que ellos causaron el desastre por algo que dijeron o habían hecho.
- Presentan síntomas de enfermedades como dolores de cabeza, vomito o fiebre
- Falta de deseos de ir a la escuela.
- Cambios en los hábitos de comer o dormir.

3.1.1 CONCLUSIONES

A pesar de sus limitaciones las mujeres son un recurso muy valioso en situaciones de desastre ellas pueden reestructurar las redes de soporte social anteriormente existentes en la comunidad activando las cocinas populares, activando guarderías infantiles, promoviendo medidas de saneamiento ambiental, colaborando en el empadronamiento y la distribución de los donativos.

Por su lado los niños necesitan una atención especializada ya que ellos a pesar de aparentar de que no sienten el impacto emocional del desastre, también van a comenzar a presentar trastornos emocionales a corto y largo plazo.

3.2. LA INTERVENCIÓN PSICOLÓGICA EN DESASTRES

Durante el Terremoto de Managua – Nicaragua en 1972 se crearon 10 centros de salud mental, comunitarios que atendieron a 3000,000 refugiados del terremoto en colaboración con profesionales en salud mental de Nicaragua y los EEUU.

En Massachusetts 1978 a consecuencia de una terrible ventisca que produjo inundaciones devastadoras, profesionales en salud mental se organizaron para dar ayuda psicológica desarrollando un programa descentralizado en los barrios afectados.

En enero de 1982 a consecuencia de una tormenta que inundó la Costa de California se puso en marcha el proyecto COPE (Counseling Ordinary

People in Emergency) que coordinó los servicios de más de 100 profesionales particulares en salud mental, trabajando durante más de un año.

El 19 de Setiembre de 1985 la Ciudad de México sufrió un fuerte terremoto; la facultad de psicología de la Universidad Autónoma de México con asesoría israelí levanto un programa de intervención psicológica en crisis ofreciendo apoyo emocional a los damnificados y en especial a los niños.

El 13 de Noviembre de 1985 el Volcán del Nevado Del Ruiz destruyó la ciudad de Armero en Colombia, en esta oportunidad la OPS y el Ministerio de salud de Colombia establecieron atención primaria en Salud Mental para Víctimas de desastres.

En 1989 a consecuencia del terremoto de Loma Prieta en California con el apoyo de la Asociación de Psicología Americana desarrollaron un proyecto para la creación de una red nacional de psicología para dar servicios y ayuda a las víctimas en caso de desastres que viene funcionando desde 1992.

La División de Salud Mental de la Organización Mundial de la Salud (1982) señala que los grupos que requieren apoyo psicosocial por parte de profesionales psicólogos y de salud mental son los parientes de los fallecidos, los sobrevivientes heridos y sus familiares, los curiosos, los miembros de los equipos de rescate, las personas que son forzadas a rescatar cuerpos en especial si no son profesionales en esta materia, los integrantes de los equipos de salud, los encargados de las operaciones, los propios colegas de trabajo y las personas reubicadas.

El Ministerio de Justicia Español a raíz de un derrumbe que ocasionó múltiples muertes en la localidad de Biescas (Huesca – España) el 07 de Agosto de 1996, manifiesta la importancia de contar con profesionales psicólogos los cuales se encargan de acciones de acompañamiento a los familiares de los fallecidos desde que llegan al lugar de los hechos, durante su permanencia los preparan para el reconocimiento de los cadáveres y su posterior retorno, así como la presencia permanente de un equipo de psicólogos en la morgue para recibir a los familiares y trabajar con los rescatadores y las personas voluntarias o profesionales que trabajan en este lugar.

3.2.1 CONCLUSIÓN

Esta demostrada la importancia que se le debe conceder a la inclusión de profesionales psicológicos en los equipos de respuesta en situaciones de desastre, facilitándose su movilización y trabajo coordinado con los damnificados, cuanto más pronto se permita

este tipo de trabajo menores serán los problemas emocionales que se presentan con el paso del tiempo; en nuestro medio el Colegio de Psicólogos viene formando psicólogos Emergencistas como una segunda especialidad, por lo consiguiente en toda rehabilitación y reconstrucción se deben de considerar estos servicios.

3.3 LA RECONSTRUCCIÓN

Oliver Smith (1984) sostiene que en una devastación en gran escala, el proceso de reconstrucción puede durar casi indefinidamente, Cuny (1983) señala que la reconstrucción después de un desastre se puede medir de cuatro maneras:

- Recuperación emocional de las víctimas.
- Recuperación económica, que incluye el reemplazo del ingreso perdido, la restauración de empleos y/o medios de producción y restauración de los mercados.
- Reemplazo de pérdidas físicas, que incluye el reemplazo del ingreso perdido, la restauración de empleos y/o medios de producción y restauración de los mercados.
- Reemplazo de oportunidades.

“En este sentido si se acepta una distinción de este tipo, es claro que la recuperación en los dominios socioculturales y psicológicas y el proceso de reconstrucción en los factores económicos e infraestructurales se refuerzan mutuamente”.

La forma como se atiende el problema de la ayuda tiene una relación directamente proporcional con la capacidad de recuperación posterior de la población, Anderson y Woodrow (1991) manifiestan que cuando menos capaz sea una comunidad de participar en su propio alivio y proceso de rehabilitación por razones internas o externas, mas probabilidad habrá de que surja un problema de dependencia a largo plazo que inhiba la culminación exitosa del proceso de reconstrucción, de esta forma se debe evitar las formas de cooperación y suministros de ayuda que minen la autoestima comprometan la integridad de la comunidad y creen patrones de dependencia.

4. COMPORTAMIENTO DEL BRIGADISTA EN SITUACIONES DE DESASTRE

Todos los comités de Defensa Civil, incluyen en su organización y planeamiento, a una comisión de salud, que trata de establecer diversas estrategias para establecer la prevención y preparación, así como la respuesta, rehabilitación y reconstrucción en relación a los desastres, sean estos de origen natural o tecnológico.

Específicamente tiene que ver con el efecto que producen a nivel psicosocial cualquier fenómeno adverso. Por ello, se acepta que luego de un desastre se produce un segundo desastre que es el sufrimiento humano de las víctimas (Erikson 1976).

Se ha demostrado que el comportamiento del Brigadista en Defensa Civil requiere madurez psicofísica y emocional que de todas maneras se expresa en un ambiente social (Humano). Ello forma parte de la personalidad en cuanto a ciertas habilidades que cada Brigadista tiene que desarrollarla. Las habilidades de este orden, se clasifican en:

- Básica (Escuchar, iniciar una conversación).
- Avanzadas (Pedir ayuda, participar, convencer).
- Sentimentales (conocer y expresar las emociones, resolver el miedo).
- Alternativas a la agresión (pedir permiso, ayudar, negociar, autocontrol, asertividad).
- Hacer frente al estrés (formular una queja, defender a un amigo, responder al fracaso).

4.1 CAPACIDADES PARA DESARROLLAR LAS HABILIDADES PSICOSOCIALES:

- Asertividad: comunicación clara, honesta y sin agredir
- Pro actividad: Saber proponer con audacia
- Autoconocimiento: reconocimiento de si mismo
- Empatía: conocer a los demás
- Liderazgo: guiar a personas, influir
- Consensualidad: saber obtener acuerdos y resolver desacuerdos.

5. SOBRE LA ATENCIÓN PSICOLÓGICA DE URGENCIA EN SITUACIONES DE DESASTRE

En las páginas que siguen se intenta explicar que la atención psicológica de urgencia en situaciones de desastre, cualquiera sea el nombre que se le dé, es más una atención individualizada a personas que sufren traumas psíquicos en estas situaciones. Sin embargo, se concede más espacio a estos aspectos, porque sobre los temas relacionados con la participación y preparación de las comunicaciones no dispone de abundante material de estudio.

Aspectos Básicos:

- ¿Qué se entiende por atención psicológica de urgencia?

En términos generales, la atención psicológica de urgencia (en lo sucesivo, APU) comprende un

conjunto de acciones y medidas destinadas a atender lo más tempranamente posible a las víctimas de determinados acontecimientos traumáticos.

Sus fines principales son:

- Aliviar el sufrimiento de estas personas.
 - Facilitar la pronta reorganización de su actividad, para reducir los riesgos que pueden derivarse de su comportamiento alterado, ayudarlas a colaborar en su propia atención y, si es posible, en las tareas comunes que las circunstancias exigen.
 - Prevenir el agravamiento de los trastornos que presenten en ese momento y la aparición de otros posteriores.
 - Contribuir a su restablecimiento físico (ciertas reacciones, por ejemplo de intensa depresión, dificultan la reactivación del organismo).
- ¿Debemos entender que la atención Psicológica de urgencia no es más que una forma de apoyo individual a “los más afectados”?

No. Veamos por qué:

Al pensar en personas afectadas por traumas psíquicos, puede parecernos que lo más razonable es llevarlas a un centro especializado para que sean atendidos por profesionales especialmente entrenados y en un ambiente protegido. Sin embargo, en situaciones de desastre, se dan varias razones que convierten esta atención en una responsabilidad participativa y solidaria.

Examinemos algunas:

- El número de personas en condiciones de ofrecer auxilio, y especialmente las que cuenten con una capacitación especializada, resultará siempre escaso.
- Desde el punto de vista psicológico, los desastres afectan de un modo u otro a todas las personas envueltas en la situación. Algunas mostrarán reacciones más “notorias”, como las llamadas “crisis histéricas”, pero eso no quiere decir que “nadie más necesita atención”.
- El término “primeros auxilios psicológicos” nos hace pensar en la atención de las víctimas “una por una”. Más aún, las numerosas películas que vemos sobre desastres por lo general dramatizan unos cuantos casos en medio del caos generalizado.

Es muy importante comprender que un comportamiento colectivo organizado, en que prevalece la solidaridad y una razonable tranquilidad, es siempre un poderoso recurso para contener o prevenir muchas reacciones de miedo,

inseguridad o aislamiento. Más aún, esto permitirá dedicarle más atención a quienes, pese a todo, o por determinadas condiciones personales o familiares requieran una atención más individualizada.

Por tales motivos, la definición de la APU cambia en situaciones de desastre, donde tendrá los propósitos inseparables:

- Contribuir a la pronta puesta en práctica de actividades organizadas y solidarias ante las alteraciones de la normalidad cotidiana.
 - Identificar con criterios claros a las personas que requieren una atención psicológica más urgente y ofrecerles un apoyo personalizado.
- ¿Cuáles son las consecuencias prácticas de la definición planteada?
 - En situaciones de desastre, el apoyo psicológico más fuerte puede proceder de la comunidad misma. Por lo tanto, las personas especialmente capacitadas para este tipo de servicio no deben tratar de sustituir las responsabilidades comunitarias, sino contribuir a su puesta en práctica y fortalecimiento.
 - Para efectuar acciones eficaces de APU, no basta con disponer de personal capacitado y listo para ponerse en servicio. Tampoco es suficiente extender esos conocimientos y técnicas a unos cuantos pobladores o líderes comunales. Para que la comunidad pueda responder solidaria y organizadamente, necesita prepararse con anticipación. En otras palabras, la capacidad comunitaria para dar apoyo psicológico de urgencia no se puede improvisar. La construcción de una capacidad participativa es un proceso que nunca se detiene.
 - Aunque no es suficiente por sí solo, es muy importante el tratamiento personalizado de los traumas psíquicos, especialmente en los casos más difíciles. La asistencia profesional puede conseguir una mejora rápida en muchos casos y de todos modos es importante para programar las acciones de socorro psicológico.

TEMA 6

DERECHOS DE LA NIÑEZ EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y DESASTRES

CAPACIDAD:

Conoce, difunde y atiende los derechos de la niñez en situaciones de emergencia y desastres en su jurisdicción y/o comunidad

CONTENIDO:

Introducción – La Convención sobre los Derechos del Niño aprobado por Asamblea General del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia – UNICEF.

DERECHOS DE LA NIÑEZ EN SITUACIONES DE EMERGENCIA Y DESASTRES

INTRODUCCIÓN

Este material se ofrece como una guía para la formación de personal de campo, directores de proyectos y otros profesionales vinculados al trabajo con niños, niñas y adolescentes en situaciones de emergencia y desastres, cuyo propósito fundamental es contribuir a mejorar y multiplicar la respuesta hacia la niñez tanto durante desastres de origen natural, como refugios o desplazamientos internos, desde la perspectiva de la Convención Internacional sobre Derechos del Niño.

Nuestro país por su posición geográfica y por sus condiciones geológicas y social, está permanentemente expuesto a diversos peligros, a emergencias generadas por estos peligros, que van desde inundaciones y deslizamientos de tierra, sequías, temporales y hasta terremotos y ocasionalmente maremotos. Durante los dos últimos años, el país vivió situaciones de emergencia que derivaron a la atención de 1,110 emergencias en el año 2001 y 905 emergencias durante el año 2002. Estas emergencias fueron generadas por cambios climáticos adversos y deslizamientos de tierra, un terremoto del 21 de junio del 2001, con un incremento inusitado de una alta sismicidad en los departamentos de Arequipa, Moquegua, Tacna y Apurímac y un tsunami (Camaná Arequipa), con grandes pérdidas económico-sociales.

Todas estas situaciones constituyen un desafío para las instituciones que tienen a su cargo la atención, el socorro y la ayuda en los primeros momentos de crisis, en especial desde la perspectiva de los derechos humanos. ¿Cómo puede un/a funcionario/a contribuir a que, pese a la emergencia, los afectados lleguen a recuperar la capacidad de restituir su dignidad, reconstruir sus vidas y ser tratados de acuerdo con los derechos universalmente reconocidos? ¿Qué hemos hecho a nivel de Instituciones a favor de la niñez? ¿Cómo podríamos contribuir a que los niños, niñas y adolescentes que viven estas situaciones continúen su proceso de desarrollo y crecimiento con calidad y dignidad?

Dentro de su plan de preparación para emergencias y desastres naturales, INDECI ha considerado la necesidad de incluir dentro del programa una guía de como capacitar a su personal y al de sus autoridades en la atención a niños y niñas durante y después de una situación de emergencia o crisis desde la perspectiva de los derechos de la infancia y la adolescencia.

I. LA CONVENCION SOBRE LOS DERECHOS DEL NIÑO

Aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas El 20 de noviembre de 1989.

1. PREÁMBULO

El Preámbulo recuerda los principios fundamentales de las Naciones Unidas y las disposiciones precisas de algunos tratados y declaraciones relativos a los derechos del hombre; reafirma la necesidad de proporcionar a los niños cuidado y asistencia especiales en razón de su vulnerabilidad; subraya de manera especial la responsabilidad primordial de la familia por lo que respecta a la protección y la asistencia, la necesidad de una protección jurídica del niño antes y después del nacimiento, la importancia del respeto de los valores culturales de la comunidad del niño y el papel crucial de la cooperación internacional para que los derechos del niño se hagan realidad.

Artículo 1: Definición del niño

Se entiende por niño todo ser humano desde su nacimiento hasta los 18 años de edad, salvo que haya alcanzado antes la mayoría de edad.

Artículo 2: No discriminación

Todos los derechos deben ser aplicados a todos los niños, sin excepción alguna, y es obligación del estado tomar las medidas necesarias para proteger al niño de toda forma de discriminación.

Artículo 3: Interés superior del niño

Todas las medidas respecto al niño deben estar basadas en la consideración del interés superior del mismo. Corresponde al Estado asegurar una adecuada protección y cuidado, cuando los padres u otras personas responsables no tienen capacidad para hacerlo.

Artículo 4: Aplicación de los derechos

Es obligación del Estado adoptar las medidas necesarias para dar efectividad a todos los derechos reconocidos en la presente Convención.

Artículo 5: Dirección y orientación paternas

Es obligación del Estado respetar las responsabilidades y los derechos de los padres y familiares de impartir al niño orientación apropiada a la evolución de sus capacidades.

Artículo 6: Supervivencia y desarrollo

Todo niño tiene derecho intrínseco a la vida y es obligación del Estado garantizar la supervivencia y el desarrollo del niño.

Artículo 7: Nombre y nacionalidad

Todo niño tiene derecho a un nombre desde su nacimiento y a obtener una nacionalidad.

Artículo 8: Preservación de la identidad

Es obligación del Estado proteger, y si es necesario, restablecer la identidad del niño, si éste hubiera sido privado de parte o todos los elementos de la misma (nombre, nacionalidad y vínculos familiares).

Artículo 9: Separación de los padres

Es un derecho del niño vivir con sus padres, excepto en los casos que la separación sea necesaria para el interés superior del propio niño. Es derecho del niño mantener contacto directo con ambos padres, si está separado de uno de ellos o de los dos. Corresponde al Estado responsabilizarse de este aspecto, en el caso de que la separación haya sido producida por acción del mismo.

Artículo 10: Reunificación familiar

Es derecho de los niños y sus padres salir de cualquier país y entrar en el propio, en vistas a la reunificación familiar o el mantenimiento de la relación padres-hijos.

Artículo 11: Retenciones y traslados ilícitos

Es obligación del Estado adoptar las medidas necesarias para luchar contra los traslados ilícitos y la retención ilícita de niños en el extranjero, ya sea por uno de sus padres, ya sea por una tercera persona.

Artículo 12: Opinión del niño

El niño tiene derecho a expresar su opinión y a que ésta se tenga en cuenta en todos los asuntos que le afectan.

Artículo 13: Libertad de expresión

Todo niño tiene derecho a buscar, recibir y difundir informaciones e ideas de todo tipo, siempre que ello no vaya en menoscabo del derecho de otros.

Artículo 14: Libertad de pensamiento, conciencia y de religión

El niño tiene derecho a la libertad de pensamiento de conciencia y de religión bajo la dirección de sus padres y de conformidad con las limitaciones prescritas por la ley.

Artículo 15: Libertad de asociación

Todo niño tiene derecho a la libertad de asociación y de celebrar reuniones, siempre que ello no vaya en contra de los derechos de otros.

Artículo 16: Protección de la vida privada

Todo niño tiene derecho a no ser objeto de injerencias en su vida privada, su familia, su domicilio, su correspondencia y a no ser atacado en su honor.

Artículo 17: Acceso a una información adecuada

Los medios de comunicación social desempeñan un papel importante en la difusión de información destinada a los niños, que tenga como fin promover su bienestar moral, el conocimiento y comprensión entre los pueblos, y que respete la cultura del niño. Es obligación del Estado tomar medidas de promoción a este respecto y proteger al niño contra toda información y material perjudicial para su bienestar.

Artículo 18: Responsabilidad de los padres

Es responsabilidad primordial de ambos padres la crianza de los niños y es deber del Estado brindar la asistencia necesaria en el desempeño de sus funciones.

Artículo 19: Protección contra los malos tratos

Es obligación del Estado proteger a los niños de todas las formas de malos tratos perpetradas por los padres o cualquiera otra persona responsable de su cuidado y establecer medidas preventivas y de tratamiento al respecto.

Artículo 20: Protección de los niños privados de su medio familiar

Es obligación del Estado proporcionar protección especial a los niños privados de su medio familiar y asegurar que puedan beneficiarse de cuidados

que sustituyan la atención familiar o de la colocación en un establecimiento apropiado, teniendo en cuenta el origen cultural del niño.

Artículo 21: Adopción

En los Estados que reconocen y/o permiten la adopción, se cuidará que el interés superior del niño sea la consideración primordial y que estén reunidas todas las garantías necesarias para asegurar que la adopción sea admisible, así como las autorizaciones de las autoridades competentes.

Artículo 22: Niños refugiados

Protección especial será proporcionada a los niños considerados refugiados o que soliciten el estatuto de refugiado, y es obligación del Estado cooperar con los organismos competentes para garantizar dicha protección y asistencia.

Artículo 23: Niños impedidos

Los niños mental o físicamente impedidos tienen derecho a cuidados, educación y adiestramiento especiales, destinados a lograr su autosuficiencia e integración activa en la sociedad.

Artículo 24: Salud y servicios médicos

Los niños tienen derecho a disfrutar del más alto nivel posible de salud y a tener acceso a servicios médicos y de rehabilitación, con especial énfasis en aquellos relacionados con la atención primaria de salud, los cuidados preventivos y la disminución de la mortalidad infantil. Es obligación del Estado, tomar las medidas necesarias, orientadas a la abolición de las prácticas tradicionales perjudiciales para la salud del niño.

Artículo 25: Evaluación periódica de la internación

El niño que ha sido internado por las autoridades competentes para su atención, protección o tratamiento de salud física o mental, tiene derecho a una evaluación periódica de todas las circunstancias que motivaron su internación.

Artículo 26: Seguridad social

Todo niño tiene derecho a beneficiarse de la seguridad social.

Artículo 27: Nivel de vida

Todo niño tiene derecho a beneficiarse de un nivel de vida adecuado para su desarrollo y es responsabilidad primordial de los padres proporcionárselo. Es obligación del Estado adoptar medidas apropiadas para que dicha responsabilidad

pueda ser asumida y que lo sea de hecho, si es necesario mediante el pago de la pensión alimenticia.

Artículo 28: Educación

Todo niño tiene derecho a la educación y es obligación del estado asegurar por lo menos la educación primaria gratuita y obligatoria. La aplicación de la disciplina escolar deberá respetar la dignidad del niño en cuanto persona humana.

Artículo 29: Objetivos de la educación

El estado debe reconocer que la educación debe ser orientada a desarrollar la personalidad y las capacidades del niño, a fin de prepararlo para una vida adulta activa, inculcando el respeto de los derechos humanos elementales y desarrollando el respeto de los valores culturales y nacionales propios y de civilizaciones distintas a la suya.

Artículo 30: Niños pertenecientes a minorías o poblaciones indígenas

Es derecho de los niños que pertenecen a minorías o a poblaciones indígenas tener su propia vida cultural, practicar su propia religión y emplear su propio idioma.

Artículo 31: Esparcimiento, juego y actividades culturales

El niño tiene derecho al esparcimiento, el juego y a participar en las actividades artísticas y culturales.

Artículo 32: Trabajo de menores

Es obligación del Estado proteger al niño contra el desempeño de cualquier trabajo nocivo para su salud, educación o desarrollo; fijar edades mínimas de admisión al empleo y reglamentar las condiciones del mismo.

Artículo 33: Uso y tráfico de estupefacientes

Es derecho del niño ser protegido del uso de estupefacientes y sustancias Psicotrópicas e impedir que estén involucrados en la producción o distribución de tales sustancias.

Artículo 34: Explotación sexual

Es derecho del niño ser protegido de la explotación y abuso sexual, incluyendo la prostitución y su utilización en prácticas pornográficas.

Artículo 35: Venta, tráfico y trata de niños

Es obligación del Estado tomar todas las medidas

necesarias para prevenir la venta, el tráfico y la trata de niños.

Artículo 36: Otras formas de explotación

Es derecho del niño recibir protección contra todas las otras formas de explotación no consideradas en los artículos 32, 33, 34, 35.

Artículo 37: Tortura y privación de libertad

Ningún niño será sometido a la tortura, a penas o tratos crueles, inhumanos o degradantes, a la pena capital, a la prisión perpetua y a la detención o encarcelación ilegales o arbitrarias. Todo niño privado de libertad deberá ser tratado con humanidad, estará separado de los adultos, tendrá derecho a mantener contacto con su familia y a tener pronto acceso a la asistencia jurídica u otra asistencia adecuada.

Artículo 38: Conflictos armados

Ningún niño que no haya cumplido los 15 años de edad deberá participar directamente en hostilidades o ser reclutado por las fuerzas armadas. Todos los niños afectados por conflictos armados tienen derecho a recibir protección y cuidados especiales.

Artículo 39: Recuperación y reintegración social

Es obligación del Estado tomar las medidas apropiadas para que los niños víctimas de la tortura, de conflictos armados, de abandono, de malos tratos o de explotación reciban un tratamiento apropiado, que asegure su recuperación y reintegración social.

Artículo 40: Administración de la justicia de menores

Todo niño que sea considerado acusado o declarado culpable de haber infringido las leyes tiene derecho a que se respeten sus derechos fundamentales y en particular el derecho a beneficiarse de todas las garantías de un procedimiento equitativo, incluso de disponer de asistencia jurídica o de otra asistencia adecuada en la preparación y presentación de su defensa. Siempre que sea posible, se evitará recurrir a procedimientos judiciales y a la internación en instituciones.

Artículo 41: Respeto de las normas vigentes

En el caso de una norma establecida por una ley nacional u otro instrumento internacional vigente en dicho Estado sea más favorable que la disposición análoga de esta Convención, se aplicará dicha norma más favorable.

Artículo 42 al 54: Aplicación y entrada en vigor

Las disposiciones de los artículos 42-54 comprenden, entre otras cosas, los puntos siguientes:

1. La obligación del Estado de dar a conocer, ampliamente los principios y disposiciones de la Convención, tanto a los adultos como a los niños.
2. La creación de un Comité de los Derechos del Niño, integrado por diez expertos, encargados de examinar los informes, que los Estados Partes en la Convención presentarán en el plazo de dos años a partir de la fecha de ratificación, y en lo sucesivo, cada cinco años.
3. La amplia difusión por parte de los Estados Partes de sus informes en sus respectivos países.
4. El Comité puede proponer que se realicen estudios sobre cuestiones concretas relativas a los derechos del niño y puede transmitir sus recomendaciones a los Estados Partes interesados, así como a la Asamblea General de las Naciones Unidas.
5. Con objeto de "fomentar la aplicación efectiva de la Convención y de estimular la cooperación internacional", los organismos especializados de las Naciones Unidas (tales como la OIT, la OMS y la UNESCO y el UNICEF) tendrán derecho a asistir a las reuniones del Comité. Dichos organismos, así como cualquier otro considerado "competente", incluidas las ONG con estatuto consultivo ante las Naciones Unidas y organismos de las Naciones Unidas, tales como el ACNUR, podrán presentar al Comité informes pertinentes y ser invitados a proporcionar asesoramiento, con el fin de asegurar la mejor aplicación posible de la Convención.

2. DERECHOS DE LA NIÑEZ & EMERGENCIAS

- Cada año, suceden entre 70 y 80 emergencias humanitarias a causa de los desastres naturales.
- En 1999 más de 70.000 personas murieron a causa de fenómenos como inundaciones, deslizamientos, huracanes, erupciones volcánicas, terremotos, sequías y maremotos.
- Entre el 50 y el 60% de los afectados por desastres naturales y guerras en el mundo son niños, niñas y adolescentes.
- Pese a ello, las necesidades y los derechos de niños y niñas fueron "invisibles" hasta hace poco tiempo.

- El crecimiento y desarrollo de los niños y niñas depende de lo que hagamos por ellos. Estas acciones definirán el tipo de adultos que ellos llegarán a ser.

Normalizar la vida de los niños y niñas: Prioridad Básica

- El impacto de las experiencias traumáticas en niños y niñas, dependerá en gran medida del acompañamiento que éstos tengan y de la forma cómo las organizaciones e instituciones que les atienden puedan ayudarles a restituir sus derechos, sus vidas y las de sus familias, lo más pronto posible.
- Debemos trabajar desde la perspectiva de lograr la garantía, el respeto y el cumplimiento de los derechos humanos y los derechos de la niñez como el referente ético de cualquier acción humanitaria.

2.1. Interés Superior del Niño

2.1.1. Artículo 3 - CIDN.

- En todas las medidas concernientes a los niños que tomen las instituciones públicas o privadas de bienestar social, los tribunales, las autoridades administrativas o los órganos legislativos, una consideración primordial a que se atenderá, será, el interés superior del niño.
- Los Estados Partes se comprometen a asegurar al niño la protección y el cuidado que sea necesario para su bienestar, teniendo en cuenta los derechos y deberes de sus padres, tutores u otras personas responsables de él ante la ley y, con ese fin, tomarán todas las medidas legislativas y administrativas adecuadas.
- Los Estados Partes se asegurarán que las instituciones, servicios y establecimientos encargados del cuidado o la protección de los niños cumplan las normas establecidas por las autoridades competentes, especialmente en materia de seguridad, sanidad, número y competencia de su personal, así como en relación con la existencia de una supervisión adecuada.

¿Cómo Identificar el Interés Superior del Niño?

- La seguridad y el bienestar de los niños deben prevalecer sobre cualquier otra consideración, tanto en términos de

seguridad física como de cumplimiento de sus derechos.

- Cubrir tanto las necesidades físicas, como emocionales, sociales, psicológicas, educativas y familiares de los niños y niñas, no sólo en un futuro inmediato sino también a largo plazo.
- Es necesario tener en cuenta las opiniones de niños, niñas y adolescentes. Concepto de participación. Técnicas adecuadas de comunicación. Valorar sus deseos y opiniones, así como el impacto que las decisiones a adoptar tendrán sobre ellos.
- Cuando se ordena una evacuación, es necesario planificar que las raciones alimenticias cubran las necesidades nutricionales de los niños y niñas, que los albergues no generen hacinamientos y peligros para ellos, que los niños y niñas se encuentren siempre en su núcleo familiar y que los derechos a la educación y la recreación les sean garantizados. Se requiere planificar a escala niño/a las necesidades vitales prioritarias como abrigo, albergue, agua y alimentación.

2.2. Sujeto de Derechos



2.2.1. Derecho



2.2.2. Factores de Riesgo y Protección

a. Riesgo

- Pérdida total del hogar familiar.
- Albergues con hacinamiento: abuso sexual, maltrato infantil, epidemias, etc.
- Desnutrición o malnutrición
- Salud crónica débil.
- Heridas físicas causadas por la emergencia.
- Deserción o retraso escolar.
- Ausencia de oportunidades de ocio y recreación.

b. Protección

Buen nivel de inteligencia, capacidad de comunicación.

- Auto-estima, auto-confianza y auto-control.
- Forma activa de enfrentarse a las situaciones.
- Acompañamiento familiar y comunitario.
- Oportunidades para el restablecimiento de la base económica familiar.

La Sociedad

- Todos y todas somos responsables.
- Promover el ejercicio de derechos: motivar para que se cumplan y animar para que se exijan.
- Sociedad es soporte para la familia.
- Vigilar el cumplimiento de derechos.
- LA INDIFERENCIA NO TIENE CABIDA

El Estado

- Garante, por excelencia, del ejercicio de derechos.
- Establece mecanismos de exigibilidad.

Art. 2 y 4 CDN

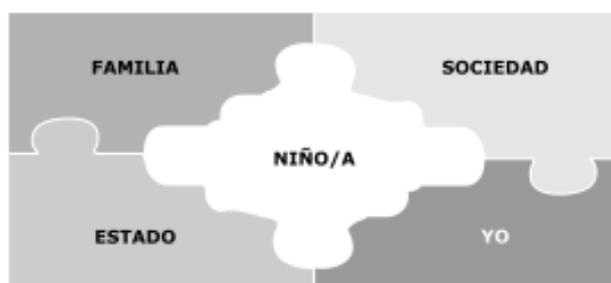


2.3. La Corresponsabilidad

"Los Estados Partes respetarán las responsabilidades, los derechos y deberes de los padres o, en su caso, de los miembros de la familia ampliada o comunidad ... de impartirle... dirección y orientación apropiada para que el niño ejerza sus derechos..." (Art. 5)

"A los padres u otras personas encargadas del niño, les incumbe la responsabilidad primordial de proporcionar, dentro de sus posibilidades y medios económicos, las condiciones de vida que son necesarias para el desarrollo del niño." (Art. 27)

- La vida pública y privada se encuentran.
- Mutuo apoyo, mutua exigencia, mutua vigilancia: a través del DIALOGO



La Familia

- Posibilita el ejercicio de derechos.
- Debe ofrecer el ambiente y las condiciones más favorables para su máximo crecimiento y desarrollo: PROTEGER.
- ORIENTAR en el ejercicio de derechos.
- Profundas modificaciones en las relaciones adulto-niñez.

2.4. Perspectivas de Género y Niñez

Las emergencias provocan interrupciones en la vida cotidiana y separaciones familiares que necesitan ser compensadas mediante intervenciones de protección y asistencia que tengan en cuenta la etapa de desarrollo en que se encuentran niños y niñas, así como su edad, género y grado de madurez.

2.5. Vulnerabilidad

- La vulnerabilidad está determinada por las condiciones sociales que ponen en

desventaja a una persona o personas con respecto a otras en determinadas situaciones.

- Los niños y niñas están en condiciones de especial vulnerabilidad debido a que requieren de particular cuidado y protección por parte de los adultos.

2.6. Resistencia

- El término resistencia describe las características de aquellos que enfrentan relativamente bien la adversidad (atributos personales, calidad de vida de sus familias, apoyos sociales, etc.).
- Capacidad de recuperación después de sufrir experiencias estresantes o traumatizantes. Los niños también pueden ser resistentes.

Respuesta basada en análisis de riesgo y resistencia

- La identificación de factores de resistencia y riesgo pone la atención en las fortalezas de las personas.
- Este enfoque permite centrar la atención en aquellos niños y familias que requieren especial atención dadas sus condiciones de vulnerabilidad.

2.7. Derecho a la Identidad

- Reunificación familiar, niños/as no acompañados/as, niños/as separados/as.
- Art. 7 y 8 de la CIDN. Incluye: derecho a la familia, al nombre y la nacionalidad.
- Un desafío fundamental en situaciones de emergencia es garantizar el derecho a la identidad de niños, niñas y adolescentes: riesgos de adopciones ilegales, apropiaciones, esclavitud, etc..
- Los niños/as pueden sufrir más por la separación de sus padres que por las experiencias violentas o traumáticas.

2.7.1. Tipos de separación en emergencias

Las emergencias pueden ocasionar separaciones innecesarias durante la evacuación; forzadas o involuntarias durante los desplazamientos; ocasionadas por la propia emergencia (padres o hijos heridos o en diferentes lugares de albergue, etc).

- En ocasiones, el principio de los niños primero termina separando a los niños/as de su núcleo familiar.

a. Niños/as separados/as y no acompañados/as

1. Niños/as no acompañados/as: "aquellos que están separados del padre y de la madre, y que no reciben cuidados de otro adulto que, ya sea por ley o por costumbre, se haya responsabilizado de ellos". Son realmente pocos niños.

2. Niños/as separados/as

- La identificación, cuidado y protección de los niños/as separados/as debe ser una de nuestras más altas prioridades.
- El trabajo con niños/as separados/as debe regirse por la CIDN
- La puesta en marcha de programas de reunificación familiar debe estar en manos de personal especializado.

b. Niños separados & emergencias

- El cuidado de los niños/as separados/as debe estar basado en las responsabilidades comunitarias y/o familiares: deben evitarse las formas institucionalizadas de "protección". La normalización de la vida de los niños/as debe conseguirse a través de la restauración de las estructuras comunitarias y la rutina diaria: promover la vida en familia y la competencia de los padres y cuidadores es una buena forma de empezar.
- La adopción no es viable en un contexto de emergencia

2.7.2. Efectos de la separación

- La separación o pérdida de los padres u otros cuidadores de la familia tendrá efectos tanto a corto como a largo plazo sobre los niños de todas las edades.
- Sin embargo, los efectos serán diferentes de acuerdo con la edad del niño/a, su nivel de desarrollo intelectual, madurez, género y la naturaleza de la separación.
- El apego es fundamental en el desarrollo en los niños/as. El vínculo está

asociado con el bienestar inmediato del niño/a.

- En general, los niños reaccionan a la separación con un alto grado de ansiedad. Para los niños entre 0 y 6 meses, la separación no se asocia con angustia si se cubren apropiadamente las necesidades de abrigo, alimentos, confort y estimulación.
- Entre los 2 y 3 años: el apego es particularmente importante para el desarrollo de la conducta.
- La separación en este período genera los mayores grados de ansiedad, especialmente entre 6 y 18 meses de edad.
- Los niños en edad escolar pueden reaccionar con diferentes tipos de conductas: negación, depresión, aumento de la agresividad, trastornos del sueño y síntomas físicos.
- En los adolescentes, la separación puede generar la interrupción del sentido de identidad y la precoz adultización. Se frena el proceso de desarrollo.
- No obstante, la mayoría de los efectos a largo plazo son producto no tanto de la separación sino de la ausencia de cuidados sustitutos posteriores.
- La separación no ocurre de forma aislada a otros sucesos. Un niño separado durante la guerra o la huida deberá hacerle frente también a las situaciones en que se ha producido la separación (violencia, hambre, miedo), así como a la pérdida de figuras de apego dentro del hogar familiar y su entorno. El niño abandonado tendrá que enfrentarse con el hecho de ser rechazado.

2.7.3. Principios del trabajo con niños/as separados/as

- Reconocimiento de la necesidad de colaboración interinstitucional.
- Los niños/as separados requieren atención inmediata para: establecer sus identidades; brindarles cuidado y protección mientras se logra la reunificación; garantizar sus Derechos Humanos.

a) Acciones a tomar

- Análisis de la situación. No debemos suponer que la

intervención para niños/as separados/as será necesaria en toda emergencia. (Naturaleza y escala del problema; amplitud de las necesidades; acceso a los recursos, etc.)

- Detección de las necesidades de los niños/as.
- Preparación de un plan de respuesta.

b) Prevención de las separaciones

- Durante la evacuación: no separar por grupos "vulnerables"
- Durante el desplazamiento: permitir la organización de las familias.
- En los albergues: estar atentos a casos de abuso, maltrato.

2.7.4. Labores de búsqueda y reunificación familiar

- Documentación e identificación de los niños/as ya separados.
- Trabajo con las comunidades afectadas y receptoras.
- Escuchar al niño/a
- Rastreo de familias
- Verificación de información
- Colocación y cuidado de los niños/as separados/as en su familia extendida, en su comunidad, en familias sustitutas.

2.8. Niños y niñas con discapacidad

- La discapacidad es parte de la vida humana. Los niños / as con discapacidad pueden ser encontrados en cualquier sociedad, cualquier cultura, cualquier entorno.
- Muchos niños/as pueden quedar lesionados física o mentalmente durante emergencias. Conflictos armados y desplazamientos: caso Colombia.
- Este concepto "resume un gran número de diferentes limitaciones funcionales que afectan a uno o varios miembros de una sociedad en cualquier país del mundo. Las personas pueden tener discapacidades físicas, intelectuales o sensoriales, o tener limitadas o anuladas sus capacidades mentales, las cuales pueden ser temporales o permanentes".
- Las actitudes hacia los discapacitados varían de acuerdo con la cultura y la sociedad. En América Latina, la tendencia más fuerte es hacia la discriminación.

- Las necesidades de los niños/as con discapacidad son básicamente las mismas de los otros niños. Pero se desconocen día a día.

incapacita a las personas con discapacidad.

Algunas estrategias de trabajo

2.8.1. Discapacidad y CIDN

- Un principio fundamental de la Convención es la NO DISCRIMINACIÓN. (art. 2, 23 y 39).
- Nuestro trabajo debe enfocarse hacia la inclusión social de las personas con discapacidad. Su exclusión de las tareas cotidianas les impedirá aprender a valerse por sí mismos.
- Algunos cambios en el lenguaje
- Mayo 2001: Asamblea de la OMS modificó la definición de discapacidad e incluyó términos como Limitación para Actividades, Restricciones para la Participación, etc.
- Anteriormente: minusvalía, incapacidad, retraso, etc.

- Rehabilitación basada en la comunidad (OMS, 1970): Visibilización de la discapacidad, participación en procesos de toma de decisiones (elecciones, etc.). Intervención menos costosa y más efectiva.
- Inclusión social (Diferente de integración).
- Prevención, atención y rehabilitación.
- ¿Cuáles son las necesidades de los niños?
- ¿Quiénes son responsables de satisfacerlas?
- ¿Cuál es la correlación entre necesidades y derechos?

2.8.2. Discapacidad y Emergencias

- Es necesario explorar aún más lo que sucede con los niños/as con discapacidad durante emergencias y conflictos armados.
- La discapacidad impide la huída, la expresión de las necesidades y nos obliga a estar atentos ante situaciones de mayor peligro: abusos sexuales, explotación (esclavitud), etc.

2.9. Trabajando con niños/as

- La comunicación con niños/as es fundamental para quienes trabajan con poblaciones de desplazados y refugiados.
- La puesta en práctica de algunos artículos de la CIDN requiere técnicas específicas para comunicarse con niños/as. (art. 3, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 22, 37, 39, 40). Es decir, de la comunicación con niños/as depende la garantía y el cumplimiento de sus derechos.

Evaluación rápida

- ¿Cómo saber si hay personas con discapacidad en la población que atendemos?
- Combinación de visitas casa por casa e información de líderes, educadores y cuidadores.
- Atención médica a familias en albergues.

Algunas falsas creencias sobre los niños/as

- "Los niños/as no entienden lo que pasa"
- "Como están pequeños no son afectados"
- "Los niños/as no saben qué es verdad y qué es mentira."

2.8.3. Modelos para atender la discapacidad

- a) Médico / Individual: Modelo tradicional. La persona con discapacidad recibe atención en instituciones o familias, sin mayor participación en la comunidad. La rehabilitación es la respuesta efectiva. Problema: la persona con discapacidad.
- b) Social: Se reemplaza la exclusión por la inclusión. Niños con discapacidad en escuelas tradicionales, parques, etc. Problema: la sociedad que excluye e

¿Por qué la comunicación con niños?

- Porque no es lo mismo un niño que un adulto.
- Porque la capacidad de comunicarse con niños/as es fundamental en la recolección de información, expresión de las necesidades e inquietudes del niño/a, detección de maltrato y/o abuso, y en las labores de apoyo para la toma de decisiones.

2.9.1. Comunicación e Interés Superior del Niño

- Será sumamente difícil determinar cuál es el Interés Superior del Niño (Art. 3) si

no ha sido posible una comunicación eficaz con el niño o niña.

¿Cuándo se necesita comunicarse con niños/as?

- Cuando se realizan estudios sobre la infancia.
- Cuando se hacen evaluaciones rápidas de situación.
- Cuando hay niños separados de sus familias, no sólo para la búsqueda sino también para la planificación de cuidados.
- Cuando los niños solicitan refugio sin sus padres.
- Cuando se busca brindar ayuda u obtener información sobre abusos, maltratos, etc.

Diferencias en la comunicación con adultos y niños/as

- Es necesario llegar a los niños en forma distinta (sentarse en el suelo, jugar, etc.) y tolerar muestras de tristeza, agresividad, angustia, etc.
- Se requieren un lenguaje y una actitud apropiados para la edad, la cultura y el grado de desarrollo del niño/a.
- Puede ser extremadamente difícil compartir experiencias dolorosas con adultos. Por ello en ocasiones se requiere de mucha paciencia.
- Es importante entender que la fantasía, la invención de sucesos extraños, los símbolos, pueden no ser mentiras sino interpretaciones o mensajes que los niños nos dan sobre su situación.

Realidades culturales y comunicación con niños/as

- Existen diferentes normas de comunicación en las culturas. Ej. ¿Con quién se habla de sexo?, "no hables con extraños", etc.
- Es importante respetar normas culturales frente a: contacto físico, visual, grado de formalidad, distancia social entre niños y adultos, limitaciones en el intercambio de emociones, etc

2.9.2. Comunicación en el contexto de los desplazados y refugiados

- A menudo es imposible una comunicación efectiva con refugiados o

desplazados por causa de un ambiente de desconfianza y sospecha.

- Además, algunos niños/as pueden haber tenido experiencias traumáticas o de explotación que les han demostrado que los adultos no son dignos de confianza.
- Crear una forma de comunicación transparente y efectiva puede demorar UN LARGO PERIODO de tiempo. HACER NACER LA CONFIANZA SUPONE UN GRAN TRABAJO.

2.9.3. Técnicas claves de comunicación con niños/as

Proporcionar un ambiente adecuado: intimidad (experiencias dolorosas), lugar tranquilo (especialmente si el niño ha estado inmerso en un ambiente inestable, cargado de incertidumbre y ansiedad), asiento cómodo (da muestras de relajación), eliminar barreras (mesas, escritorios, etc. Las dos personas al mismo nivel).

a) Formas de establecer contacto

- Presentaciones. Es importante que el niño sepa quién es el entrevistador, qué quiere, cuál es su función, etc.
- Confidencialidad. Es importante explicarle al niño quién va a conocer la información.
- Lenguaje sencillo: en ocasiones será necesario repetir o parafrasear lo ya dicho.
- Un acercamiento amistoso, informal y relajado.
- Dedicar el tiempo que sea necesario. Empezar con temas neutrales como educación, juego, colegio, amigos, etc.
- Prestar atención a los niños con poca capacidad de concentración, se pueden requerir varias entrevistas de cortos períodos de tiempo.
- Actitud que no sentencie. Disposición favorable. Respeto por las creencias y sentimientos, no juzgar su comportamiento.
- Tomar notas puede distraer al niño y hacer que tenga dudas e incertidumbre. Si esto es importante, debe explicarse por qué se toman notas.
- Terminar la entrevista con algún tema positivo, especialmente si el niño ha sufrido experiencias traumáticas.
- Finalizar la entrevista de un modo adecuado, dar la oportunidad al niño

de expresar o preguntar lo que quiera, hacer un recuento de la entrevista contribuirá a que el niño sienta que se le está tomando en serio.

- Es importante asegurarse de que habrá un seguimiento y apoyo al niño/a entrevistado, en especial si se han discutido temas difíciles o dolorosos.

b) Comunicación verbal y no verbal

- Es importante prestar atención a todas aquellas actitudes del niño que nos indican situaciones que él no está expresando en forma verbal. Esto nos da pistas sobre sus sentimientos y pensamientos reales, especialmente cuando es difícil expresarse con palabras.
- Los niños son muy receptivos a la comunicación no verbal.

Propiciar la comunicación

- Un tono de voz calmado
- Gestos (afirmar con la cabeza)
- Una adecuada "cuota" de contacto visual.
- Escuchar de modo atento y demostrar que se está escuchando (resumiendo lo que se ha dicho).
- Evitar interrumpir al niño.
- Realizar preguntas abiertas: ¿Cómo era tu vida en tu pueblo? Es mejor que ¿dónde vivías?

2.9.4. Niños deprimidos y/o afligidos

- Falta de interés y energía-apatía
- Desconexión de las relaciones con adultos u otros niños.
- Tristeza prolongada o ansiedad generalizada
- Falta de apetito
- Perturbaciones del sueño
- Dolores de cabeza y otras dolencias
- Concentración débil, cansancio, repentinos cambios de humor, etc.
- Comportamiento sexual inapropiado para su edad.
- Presencia de la violencia, el sufrimiento y la separación en sus juegos.

a) Técnicas con niños/as deprimidos

- Dejar que los niños marquen el ritmo.
- Dar el tiempo necesario.

- Proporcionar apoyo emocional y ánimos.
- Aceptar las emociones, tales como culpa, miedo, tristeza.
- No dar falsas esperanzas.
- Ayudarles a buscar soluciones por sí mismos.
- Dejar que haya un comportamiento regresivo.

b) ¿Cuándo debemos buscar ayuda psicológica?

- Autismo
- Cuando los signos de aflicción se presentan por largos períodos de tiempo.
- Cuando los niños tienen manifestaciones más fuertes, como intentos de suicidio o agresividad exagerada.

2.10. Salud y Nutrición en situaciones de Emergencia

El Artículo 24 de la Convención establece que todo Niño o Niña tiene derecho al "más alto nivel posible de salud y a servicios para el tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación de la salud" y que ningún niño debe ser privado de "su Derecho al disfrute de esos servicios sanitarios"

2.10.1. Mandato de UNICEF en Situaciones de Emergencia

El Rol Central de UNICEF en una situación inestable es la implementación de actividades dirigidas a niñas/niños y mujeres con especial énfasis en abogacía, evaluación y coordinación y cuidado y protección de los más vulnerables.

A través de acciones en las áreas de:

- Política Humanitaria
- Abogacía global
- Respuesta Humanitaria

a) Política Humanitaria

En estrecha colaboración con Instituciones del Gobierno, ONGs y otros actores nacionales, asegurar la protección y asistencia especial a niños niñas en situaciones inestables. UNICEF responde a situaciones de emergencia para proteger los Derechos de los Niños,

víctimas de guerras, desastres, extrema pobreza y toda forma de violencia y explotación.

b) Abogacía Global

Abogar por el cumplimiento de la obligación humanitaria básica de proteger a niños, niñas y mujeres contra los desastres naturales, desastres ocasionados por el hombre y conflicto armado.

Las principales líneas de acción son:

- Incrementar la asistencia humanitaria y el personal. Acciones humanitarias de desminado.
- Inclusión de medidas especiales para niños en procesos de paz.
- Finalizar con la impunidad en crímenes de guerra.
- Llamado general para terminar con el uso de niños como soldados.

c) Respuesta Humanitaria

- Respuesta Inmediata.
- Evaluación rápida de la situación de niñas, niños y mujeres desde una perspectiva de derechos y género.

Áreas programáticas de trabajo:

- Protección
- Educación
- Infantil
- Agua y Saneamiento
- Salud y Nutrición

2.10.2. Factores que facilitan la transmisión de enfermedades en situaciones de emergencia

- Desastres naturales pueden ocasionar aumento de vectores.
- Vectores pueden tener más fácil acceso a población sin hogar y Concentrada.

Carencia de Servicios Sociales Básicos:

- Agua - Alcantarillado
- Salud
- Educación
- Alimentos

2.10.3. Mortalidad ocasionada por enfermedades transmisibles 80-90%

de muertes en campos de refugiados son causadas por cinco enfermedades:

- Desnutrición
- Sarampión
- Infecciones respiratorias agudas
- Enfermedades diarreicas
- Malaria

"Uno de los mitos más comunes asociados con desastres o situaciones de emergencia es que una epidemia de enfermedades transmisibles es inevitable"

Michael Toole, MD

Listado de enfermedades y síndromes de notificación en situaciones de emergencia y desastres (ver al final del tema)

2.10.3.1. Medidas de Salud Pública

- Sanitarias,
- Agua,
- Control de vectores
- Médicas,
- Vacunación
- Manejo de casos
- Vigilancia

2.10.3.2 Medidas Sanitarias

- AGUA (10-15 litros/día)
- Cantidades adecuadas de agua segura es preferible a pequeñas cantidades de agua pura.
- Jabón
- Educación sanitaria
- Facilidades sanitarias
- Promover la lactancia materna
- Control selectivo de vectores
- Educación

2.10.3.3. Medidas Médicas

- Vacunación
- Agua segura más efectiva que vacunación contra Cólera y tifoidea
- Vitamina A (>9 meses = 1 dosis)
- Meningitis
- Focalización en áreas geográficas, Confirmación de casos.

- Sarampión
- Intervención más costo-efectiva

Asegurar la provisión de servicios básicos de atención de salud y nutrición para niños, niñas y mujeres

- Proveer insumos esenciales de atención: kits de salud (medicinas), sales de rehidratación oral, equipo clínico básico ,micro nutrientes (vitamina A, hierro y ácido fólico)mantas.
- Proveer vacuna antisarampionosa e insumos esenciales (vacunas, equipos de cadena de frío, jeringuillas, recursos financieros), para niños entre 6 meses y 12 años.
- Proveer toxoide tetánico para mujeres embarazadas, lactantes y adolescentes.
- Basado en la evaluación rápida, apoyar los programas de alimentación complementaria.
- Desarrollar actividades de IEC sobre salud y nutrición, incluir la importancia de la Lactancia Materna y maternidad saludable.

Asegurar la provisión inicial de agua y saneamiento para niños, niñas y mujeres.

- Asegurar la disponibilidad de suministros mínimos de agua segura a través de asesoría técnica y de materiales.
- Proveer desinfectantes, cloro y tabletas de purificación de agua, información e instrucciones de uso.
- Proveer insumos apropiados para el manejo y provisión de agua.
- Proveer jabón y otros insumos de higiene personal, así como mensajes educativos sobre los peligros de enfermedades (cólera y otras asociadas)
- Facilitar la eliminación segura de excretas y desechos sólidos, a través de la entrega de herramientas y recursos financieros para la actividad.
- Mensajes sobre la eliminación de heces animales y humanas.
- Construcción de letrinas.

Listado de enfermedades y síndromes de notificación en

Situaciones de emergencia y desastres

ENFERMEDADES	SINDROMES
Dengue y dengue hemorrágico Paludismo vivax Paludismo a b falciparum Leptospirosis Fiebre amarilla Hepatitis vírica A,B,C,D Meningitis meningocócica Rabia Neumonía Cólera Rubéola Tos ferina Accidentes Ofídicos Peste Tétanos Neonatal Tifoidea Difteria Sarampión	Febril icterico agudo y Febril hemorrágico agudo Febril eruptivo no vesicular Neumónico EDA De meningitis
Otros: Politraumatismos, fracturas, quemaduras, ahogamientos, enfermedades de la piel y mucosas (ojos, nariz, garganta)	

Fuente MSP - Mayo 2002

Fuente: Naciones Unidas - UNICEF

PRACTICA DE CAMPO 5

PRIMEROS AUXILIOS

CAPACIDAD:

Conoce y aplica oportunamente las Técnicas de Primeros Auxilios durante y después de una emergencia o desastre.

CONTENIDO:

Tratamiento de heridas - Tratamiento de fracturas – Reducción e inmovilización de fracturas – Transporte de un herido enfermo y/o con fractura de columna -Posición de seguridad - Respiración artificial – Tratamiento de hemorragias – BLOQUEAMIENTO de Hemorragias – Shock - Accidentes por explosivos.

PRIMEROS AUXILIOS**I. TRATAMIENTO DE HERIDAS****MATERIAL**

Tijera - Pinzas - Gasa - Botiquín - Telas en triángulo –
Esparadrado - Tina - Asepsil rojo - Violeta de genciana.

COMO HACER

- Colocar al herido en una posición cómoda.
- Descubrir por completo la parte herida.
- Si hay pelos o cabellos alrededor de la herida hay que rapar.
- Proceder a la limpieza de la herida
- Lavarse las manos.

Lavar la herida y la piel de alrededor con agua y jabón y sacar hacia fuera de la herida todas las impurezas y cuerpos extraños.

Lavar de nuevo con agua hervida o desinfectada.

Secar con gasa.

Desinfectar la piel con asepsil rojo.

Cubrir la herida con gasa esterilizada.

Asegurar la gasa con una ligadura o con esparadrado.

OBSERVACIONES

Tener siempre el material a la mano y bien esterilizado. Los heridos con heridas grandes, profundas o penetrantes deben ser enviadas al Centro de Salud.

II. TRATAMIENTO DE FRACTURA**MATERIAL**

- Listones de madera
- Algodón y ligaduras
- Telas en forma de triángulo.

COMO HACER

1. Al producirse la fractura, inmediatamente debe conseguir los materiales para la atención. NO forzar o mover el hueso roto.
2. Forrar con algodón o con un paño las tablas (listones de madera)
3. Fijar los listones al miembro utilizando los vendajes o ligaduras inmovilizando las articulaciones primero encima y luego debajo de la fractura.

OBSERVACIONES

Si al romperse el hueso produce una herida externa, cubrir con gasa estéril o paño limpio, y enviar inmediatamente al centro de salud más cercano.

III. REDUCCIÓN E INMOVILIZACIÓN DE FRACTURA

(Diferentes maneras de inmovilizar los miembros fracturados)

COMO HACER CAMILLAS**INDICACIONES**

Para transportar un enfermo o herido grave

MATERIAL

- Cuerda
- Palos largos
- Frazadas

COMO HACER

- Camilla
- Hamaca

OBSERVACIONES

Otros tipos hechos con una frazada y dos palos

IV. TRANSPORTE DE UN HERIDO O ENFERMO GRAVE**INDICACIONES**

Enfermo en condiciones graves y que no puede caminar, o con lesiones que pueden empeorar si camina.

MATERIAL

Hamaca, camilla, silla, alfombra, estera o cubrecama

COMO HACER

Transporte de un herido o enfermo grave

OBSERVACIONES

Si tiene peligro de SHOCK o de graves hemorragias, poner la cabeza más baja que la piernas y cubrir al enfermo con un cobertor.

Si el enfermo estuviera sin conciencia o vomitara, ponerlo en posición fetal, con un brazo hacia atrás.

V. TRANSPORTE DE UN HERIDO CON FRACTURA DE COLUMNA VERTEBRAL

INDICACIONES

Siempre que una persona se caiga puede que sufra una fractura en la columna y luego no pueda caminar o mover las piernas, hay que sujetarla de la zona fracturada.

MATERIAL

- Camilla
- Personas

OBSERVACIONES

No forzar al enfermo a sentarse o caminar. Las fracturas de la columna pueden provocar lesiones graves que producen parálisis o incluso la muerte.

VI. POSICIÓN DE SEGURIDAD (PARA INCONSCIENTES)

COMO HACER (CON RAPIDEZ, CON CALMA Y VIGILANCIA)

“Con la mano en los hombros del herido y la otra entre las piernas, voltearlo hacia cualquiera de ambos lados hasta que esté boca abajo”

Esta posición salva la vida de muchas personas. De otra manera hubieran muerto sofocadas.

OBSERVACIÓN

Verifique si la boca, está libre de vómitos, sangre, o cuerpos extraños pasando el dedo por el interior de la boca. Nunca hay que dejar al herido boca arriba.

VII. RESPIRACIÓN ARTIFICIAL

INDICACIONES

En todos los casos de asfixia (falta de aire) estrangulamiento, cuerpo extraño en la garganta, o pérdida del conocimiento por inhalar humo o gas.

COMO HACER (CON RAPIDEZ, CALMA Y VIGILANCIA)

1. Con el dedo retirar cualquier cuerpo extraño que estuviese en la boca o la garganta.
2. Inclinar la cabeza del paciente para atrás y cerrar la nariz con los dedos.
3. Soplar en la boca del paciente hasta que el pecho se levante.
4. Contar hasta dos (tomando aire)
5. Soplar de nuevo

OBSERVACIONES

Es preciso continuar por mucho tiempo. Si el tórax del paciente no se levanta, puede ser que haya una obstrucción en la garganta.

Si el paciente fuera un niño soplar suavemente cubriendo boca y nariz.

VIII. HEMORRAGIA NASAL

COMO HACER (CON RAPIDEZ, CALMA Y VIGILANCIA)

1. La persona afectada debe sentarse manteniendo la cabeza recta.
2. Una vez sentada la persona debe presionar las fosas nasales hasta cerrarlas con el índice y el pulgar de una mano durante al menos 3 minutos, respirando en ese lapso por la boca.
3. Si persiste la hemorragia repetir el paso anterior.
4. Si la hemorragia continua después de varios intentos y si fuera abundante colocar tapones hechos con algodón después dentro de cada fosa nasal y dejarlos allí por largo rato.

IX. TRATAMIENTO DE HEMORRAGIAS

Existen hemorragias arteriales (sangre de color claro y que sale intermitentemente) y venosa (sangre más oscura que sale en forma continua)

MATERIAL

Gasa o paño limpio, ligaduras caseras, hechas de trozos de tela, correas o cualquier cinto duro, y un pedazo de madera. Generalmente improvisado.

COMO HACER EN:

- PEQUEÑAS HEMORRAGIAS:

Colocar una pequeña gasa sobre la herida (Varias compresas de gasa o paño limpio doblado) sujetar con la mano y después con ligaduras.

• GRANDES HEMORRAGIAS:

1. Si no con la mano colocar un garrote con una ligadura, en el brazo o en el muslo.
2. Hacer un vendaje sobre la herida.
3. Prevenir el estado de shock.
4. Enviar una urgencia al Centro de Salud.

2. Tomar medidas anti – shock.

- Colocar al paciente en posición antishock
- Cubrir al paciente con un cobertor y darle de beber agua caliente.

3. Enviar con urgencia al Centro de Salud.

OBSERVACIONES

El Shock es una situación muy grave, provocada por varias causas, en la cual se verifica un estado agudo de disminución de vitalidad del individuo.

X. BLOQUEAMIENTO DE HEMORRAGIAS

COMO HACER

Puntos de Compresión Arterial.

HEMORRAGIA ARTERIAL

Aplicación de garrote improvisado apretar hasta que no sangre.

OBSERVACIONES

Siempre que se aplica un garrote debe hacer un apunte de la hora en que fue puesto el garrote. Para así ser aliviado hora tras hora, para evitar el estrangulamiento.

En las hemorragias venosas se puede levantar el miembro herido para hacer bajar el flujo de sangre y presionar el sitio de sangrado.

XII. ACCIDENTE POR EXPLOSIVO (PELIGRO DE HEMORRAGIA MORTAL, SHOCK, TÉTANO, OTRAS INFECCIONES)

1. Para hemorragia

- Si hay hemorragia grave aplicar garrote o compresión manual.
- Si es de menor gravedad aplicar presión manual.

2. Reanimar al paciente. Si el paciente deja de respirar por obstrucción, aplicar respiración artificial si fuera necesario y masaje cardiaco al corazón.

3. Cubrir las heridas: con gasas y paños limpios sin perder mucho tiempo.

4. Con una tabla inmovilizar el miembro herido.

5. Evitar el shock, dejar al herido con la cabeza hacia abajo y cubrir el resto del cuerpo.

6. Enviar con urgencia para un centro de salud u hospital.

XI. EN CASO DE SHOCK

INDICACIONES

Cuando se sospecha que una persona va a entrar en SHOCK (por hemorragia, dolores fuertes, quemaduras graves, deshidratación grave).

SÍNTOMAS DEL SHOCK

- Entorpecimiento mental
- Dilatación de la pupila
- Sudor frío
- Náuseas
- Respiración superficial y agitada
- Debilidad
- Pulso rápido y débil.

COMO HACER (CON MUCHA CALMA Y TÉCNICA APROPIADA)

1. Analizar cual ha sido la causa del Shock:

- Si es por hemorragia: Bloquear la hemorragia.
- Por quemadura: Darle de beber líquidos.
- Por deshidratación: Dar rehidratación oral.

HACER LIGADURAS - COMO HACER

Rodilla - Brazos - Pie - Mano - Cabeza

OBSERVACIONES

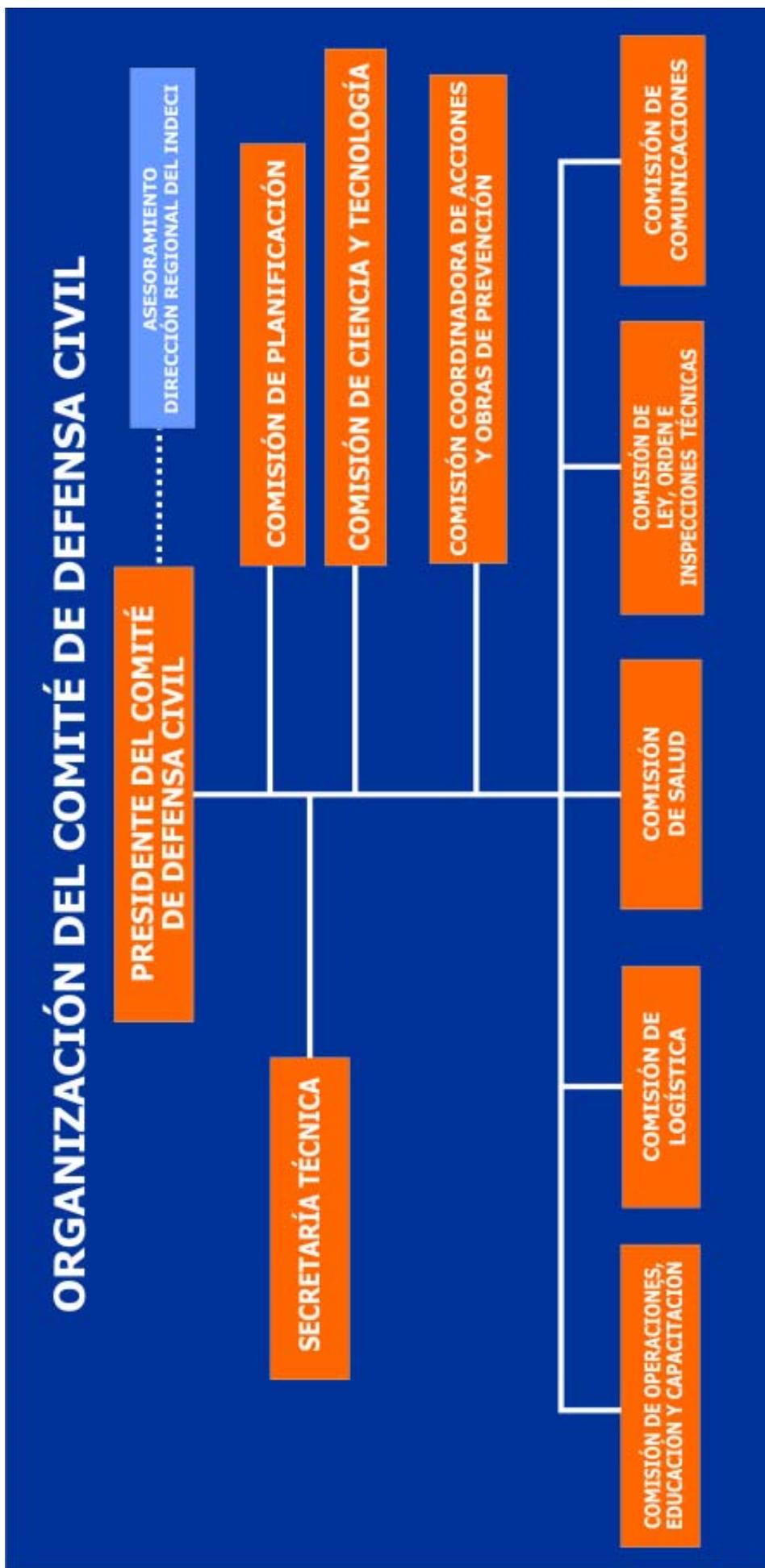
- Las ligaduras comienzan y terminan siempre en dos circulares.
- Las heridas deben haber sido desinfectadas primero y cubiertos con gasa.
- Para asegurar. La ligadura puede hacerse un nudo con la misma ligadura, o sujetarla con un poco de esparadrapo (adhesivo)
- Las ligaduras no deben estar muy apretadas para no parar la circulación de la sangre, salvo que exista hemorragia.

INDICE

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA BRIGADISTAS

ANEXOS

- Cuadro de Organización del Comité de Defensa Civil
- Formatos: Fenómenos recurrentes acontecidos y Matriz 1
- Formato: EDAN
- Caso Práctico: Historia de Julián



FORMATO PARA IDENTIFICAR PELIGROS Y DETERMINAR VULNERABILIDADES

MATRIZ 1

LUGAR	PELIGRO	FECHA DE OCURRENCIA	DAÑOS CAUSADOS	ACCIONES TOMADAS COMO COMITE
LUGAR 1				
LUGAR 2				



FORMATO N° 01 EVALUACIÓN DE DAÑOS

CRITERIOS DE PRIORIDAD

■ Para información preliminar

■ Para información complementaria

NOTA: La información sobre el costo de los daños se anotará siempre que sea posible y en base a conocimientos técnicos para una estimación

I. ■ INFORMACIÓN GENERAL

II. ■ FECHA

--	--	--

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	DIRECCIÓN

III. ■ DATOS REFERENCIALES DE UBICACIÓN (Para las Operaciones de Asistencia)

<hr/> <hr/> <hr/>

IV. ■ EVENTO O FENÓMENO

V. ■ FECHA Y HORA DE INICIO

--

--

VI. ■ DESCRIPCIÓN BREVE DEL EVENTO

<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

VII. ■ POBLACIÓN CENSAL DE LA LOCALIDAD AFECTADA

--

VIII. ■ INFORMANTE

--

IX. ■ DAÑOS A LA SALUD Y A LA VIDA

DAMNIFICADOS		AFECTADAS		DAÑOS A LA SALUD		
Familias	Personas	Familias	Personas	Muertos	Heridos	Desaparecidos

X. ■ RESULTADO DEL EMPADRONAMIENTO DE DAMNIFICADOS

ADULTOS		ADULTOS MAYORES		MENORES ENTRE LOS 5 Y 14 AÑOS		INFANTES MENORES DE 5 AÑOS	
Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres

XI. ■ DAÑOS MATERIALES

■ VIVIENDAS					■ CENTROS EDUCATIVOS			
Tipo	Destruídas o Inhabilitadas	Afectadas	Costo S/.	Familias que requieren reubicación	Tipo	Destruídas o Inhabilitadas	Afectadas	Costo S/.
Material Noble								
Adobe								
Quincha								
Madera								
Rústico								
		Total					Total	

■ INFRAESTRUCTURA DE SALUD				■ LOCALES PUBLICOS			
Tipo	Destruídas o Inhabilitadas	Afectadas	Costo S/.	Tipo	Destruídas	Afectadas	Costo S/.
Postas				Comunales			
Centros				Templos			
Hospitales				Comerciales			
Clinicas							
		Total				Total	

XII. DAÑOS A LAS VÍAS DE COMUNICACIÓN

VÍAS DE COMUNICACIÓN										
Tipo	Destruídas					Afectadas				
	Unid.	Mts. Line.	Tramos	Km.	Costo S/.	Unid.	Mts. Line.	Tramos	Km.	Costo S/.
Carretera										
Caminos Rurales										
Vía Férrea										
Puentes Vehiculares										
Puentes Peatonales										
Pontones										
Puertos										
Aeropuertos										
Total										

XIII. DAÑOS A LOS SISTEMAS DE COMUNICACIÓN PÚBLICA

SISTEMAS DE COMUNICACIÓN PÚBLICA				
Tipo	Existencia		Porcentaje de Afectación	Costo
	Sí	NO		
Telefonía fija				
Telefonía móvil				
Televisión				
Internet				

XIV. DAÑOS A LOS SERVICIOS PÚBLICOS ESENCIALES

SERVICIOS BÁSICOS		AGUA POTABLE			DESAGÜE Y ALCANTARILLADO			ENERGÍA			
Tipo	Existencia		Porcentaje de Afectación			Porcentaje de Afectación			Porcentaje de Afectación		
	Sí	No	Redes de Distribución	Troncales de Agua Potable	Cámaras de Captación	Redes de Desagüe	Troncales de Desagüe	Drenaje Pluvial	Redes de Transmisión	Sub Estaciones	Red Alumbrado Público
Agua potable											
Desagüe y alcantarillado											
Energía											
Agua potable											

XV. ■ DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLA

DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA AGRÍCOLAS								
Tipo	Destruídos				Afectados			
	Cantidad	Metros	Km.	Costo S/.	Cantidad	Metros	Km.	Costo S/.
Canales de Riego								
Defensa Ribereña								
Bocatomas								
Diques								
Reservorios								

XVI. ■ DAÑOS A TERRENOS AGRÍCOLAS

TERRENO DE CULTIVO PARA RIEGO X Hectáreas (Has)			TERRENO DE COBERTURA RURAL X Hectáreas (Has)		
Destruído	Afectado	Costo S/.	Destruído	Afectado	Costo S/.

XVII. ■ PERDIDA DE ANIMALES

ANIMALES PERDIDOS								
	Vacuno	Caballar	Auquenido	Ovino	Porcino	Caprino	Aves	Otros
Cantidad								
Costo S/.								

XVIII. ■ OBSERVACIONES

--

XIX. ■ RECOMENDACIONES

--

FIRMA DEL SECRETARIO
TÉCNICO DEL COMITE

FIRMA DEL PRESIDENTE
DE LA
COMISIÓN DE OPERACIONES

FIRMA DEL PRESIDENTE
DEL COMITE



FORMATO N° 02 ANÁLISIS DE NECESIDADES

I. INFORMACIÓN GENERAL

II. FECHA

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	DIRECCIÓN

III. EVENTO O FENÓMENO

IV. FECHA Y HORA DE INICIO

V. RESULTADO DE LA EVALUACIÓN DE DAÑOS

DAÑOS A LA VIDA Y SALUD		DAÑOS A LA VIVIENDA		DAÑOS A LA INFRAEST. DE SALUD		DAÑOS A LA AGRICULTURA EN Has.	
Damnificados	Afectados	Destruidas	Afectadas	Damnificados	Afectados	Destruidas	Afectadas

VI. NECESIDADES DE TECHO

CARPAS	MÓDULOS DE VIVIENDA	CALAMINAS	BOBINAS DE PLÁSTICO

VII. NECESIDADES DE ABRIGO

FRAZADAS O COLCHAS	CAMAS PLEGABLES	ROPA PARA ADULTOS (FARDOS)	ROPA Y/O ARTÍCULOS PARA INFANTES (KIT)

VIII. NECESIDADES DE ALIMENTACIÓN

RACIONES FRÍAS DE ALIMENTOS (N° PERSONAS)	RACIONES DE ALIMENTOS PARA INFANTES (N° INFANTES)	GESTIÓN DE ALIMENTOS PRONAA (N° FAMILIAS)

IX. NECESIDADES DE HERRAMIENTAS

PALAS	PICOS	COMBAS	CARRETILLAS	BARRETAS	MACHETES	HACHAS	SACOS TERREROS

X. OTRAS NECESIDADES

ARTÍCULOS VARIOS DE COCINA	BALDES	BIDONES ALMACENAMIENTO DE AGUA	GAMELAS	CUBIERTOS	OLLAS N° 26 (MEDIANAS)	OLLAS N° 50 (GRANDES)

Equipos

RESERVORIOS FLEXIBLES PARA AGUA	MOTOBOMBAS	MOTO FUMIGADORAS	EQUIPOS DE ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA	OTROS (ESPECIFICAR)

Medicinas y Equipos de Salud

MEDICAMENTOS DE EMERGENCIA		EQUIPOS DE SANEAMIENTO	
	Cantidad		Cantidad
ANALGÉSICO		MÉDICOS	
ANESTÉSICOS		ENFERMERAS	
ANTIBIÓTICOS		TRANSPORTE DE PACIENTES	
CARDIOVASCULARES		BANCO DE SANGRE	
ESTEROIDES		CONTROL DE VECTORES	
VACUNAS (INDICAR)		MANEJO DE DESECHOS	
OTROS (ESPECIFICAR)			

FIRMA DEL SECRETARIO TÉCNICO
DEL COMITE DE DEFENSA CIVIL

FIRMA DEL PRESIDENTE
DE LA
COMISIÓN DE LOGÍSTICA

FIRMA DEL PRESIDENTE
DEL COMITE DE DEFENSA CIVIL

TABLAS REFERENCIA PARA EL CÁLCULO DE LAS NECESIDADES PARA EL APOYO HUMANITARIO

DEFINICIONES:

DAMNIFICADO

Persona afectada parcial o íntegramente por una emergencia o desastre y que ha sufrido daño o perjuicio en sus bienes, en cuyo caso generalmente ha quedado sin alojamiento o vivienda en forma total o parcial, permanente o temporalmente por lo que recibe refugio y ayuda humanitaria temporal. No tiene capacidad propia para recuperar el estado de sus bienes y patrimonio.

AFECTADO

Persona, animal, territorio o infraestructura que sufre perturbación en su ambiente por efectos de un fenómeno. Puede requerir de apoyo inmediato para eliminar o reducir las causas de la perturbación para la continuación de su actividad normal.

REFERENCIA DE CALCULO

Si la cantidad de familias damnificadas y afectadas es de magnitud, preliminarmente mientras se realiza el EDAN detallado y el empadronamiento, el cálculo tomará como referencia para el Apoyo humanitario un número de 05 personas por familia. Debe tenerse siempre presente que el principal criterio a emplearse para la entrega debe ser las necesidades reales como producto del empadronamiento de las personas damnificadas y afectadas.

FIRMA DEL SECRETARIO
TÉCNICO DEL COMITE

FIRMA DEL PRESIDENTE
DE LA
COMISIÓN DE OPERACIONES

FIRMA DEL PRESIDENTE
DEL COMITE



FORMATO N° 03 ACCIONES DE RESPUESTA

I. INFORMACIÓN GENERAL

II. FECHA

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO	LOCALIDAD	DIRECCIÓN

III. EVENTO O FENÓMENO

IV. FECHA Y HORA DE INICIO

V. INFORMACIÓN SOBRE EL COMITÉ DE DEFENSA CIVIL

ORGANIZACIÓN DEL COMITÉ D.C.		C.O.E..		ORGANIZACIÓN EN COMISIONES		PLAN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DESASTRES		PLAN DE CONTINGENCIA	
Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No

VI. ACCIONES DE LA COMISIÓN DE OPERACIONES

VII. ACCIONES DE LA COMISIÓN DE LOGÍSTICA

VIII. ACCIONES DE LA COMISIÓN DE SALUD

IX. ACCIONES DE LA COMISIÓN DE LEY Y ORDEN

X. ACCIONES DE LA COMISIÓN DE COMUNICACIONES

FIRMA DEL SECRETARIO
TÉCNICO DEL COMITE

FIRMA DEL PRESIDENTE
DE LA
COMISIÓN DE OPERACIONES

FIRMA DEL PRESIDENTE
DEL COMITE

CASO PRÁCTICO: HISTORIA DE JULIÁN

Julián, de familia con escasos recursos económicos, pero con deseos de jugar, estudiar de ir al colegio, de ser amado por sus padres, de sentir reconocimiento y protección de su comunidad, de compartir con sus amigos, vivía en una comunidad como muchas, otras, de nuestro Perú, tranquila, donde los niños, juegan, los jóvenes empiezan a pensar en su futuro y buscar trabajo y los adultos a pesar de todo tratan de cumplir con su familia.

El día común de Julián empieza a las 6.00 de la mañana, haciendo algunos trabajos ayudando a sacar a los animales al campo, su desayuno es bastante limitado, un pan y un té que lo comparte con mucho cariño con su papá y su hermana, mientras su mamá se apura para prepararle a papá y Julián su fiambre, que le servirá como un refrigerio en alguna hora de la mañana, para Julián seguramente en el recreo. Julián que recién empieza a dejar su infancia, y por su edad no mide los riesgos del clima, siempre cuenta con el apoyo y protección de su mamá, quien siempre todas las mañanas le tiene lista su casaca de lana. El colegio, como todos los del estado, lo comparte con sus compañeros de similar condición socioeconómica, estudia mucho porque de grande quiere ser médico. Sus labores terminan al promediar de las 14.00 hrs. Quien tiene que caminar mucho para llegar a casa. En casa la mamá lo espera con su almuerzo que no difiere mucho al desayuno, una sopa y a veces un segundo. Por la tarde no se da tiempo con sus tareas, debido a que tiene que apoyar en los quehaceres del campo, ya que su papá retorna muy de noche.

Julián, por esas cosas del destino, se enfrentó una tarde soleada a un desastre de una gran intensidad de daños, sus pequeños brazos y su delicada contextura no pudieron evitar que su mamá quede atrapada en los escombros de la casa junto a su hermana y su papá. El se refugió en uno de los albergues instalados por el Comité de defensa Civil del Lugar, su falta de mayoría de edad no le permitió ser empadronado, en el refugio recibía sus alimentos, diariamente, y era tratado como cualquier otra persona.

Los días pasaron en una soledad y con el recuerdo y la tristeza de haber perdido a quienes más quería y recibía su protección, llegaron instituciones de atención de emergencias pero todos entregaban carpas, frazadas, medicinas para los heridos y alimentación, en el refugio habían como una veintena iguales a Julián que eran desapercibidos por estas instituciones.

a) Indique cuál es el problema que tuvo Julián con relación al desastre:

b) Analice las vulnerabilidades de Julián y su entorno.

c) Identifique la atención que recibió Julián en el desastre e indique si esta fue adecuada y oportuna.

d) ¿Cómo cree que debió ser atendido Julián en dicho desastre?

e) ¿Qué problemas enfrentan los niños en vuestra localidad cuando se presenta una emergencia y desastre?

GRACIAS