

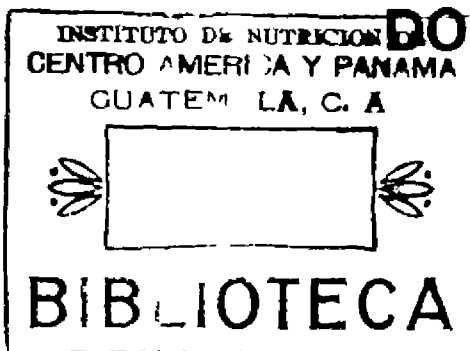
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA



INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTROAMERICA Y PANAMA
(INCAP)

PROGRAMA DE ALIMENTACION EN SITUACIONES DE DESASTRE PARA LA REPUBLICA DE PANAMA

DOLORES ISABEL TEJADA DEL CID



CENTRO DE ESTUDIOS SUPERIORES EN NUTRICION Y CIENCIAS DE ALIMENTOS
(CESNA)

Escuela de Nutrición

Guatemala, Julio de 1982

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA
INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA

PROGRAMA DE ALIMENTACION EN SITUACIONES DE DESASTRE
PARA LA REPUBLICA DE PANAMA

Tesis elaborada por
Dolores Isabel Tejada del Cid
Previo a optar el título de

Nutricionista
en el grado de Licenciado

Centro de Estudios Superiores en Nutrición y Ciencias de Alimentos
Escuela de Nutrición

Guatemala, Julio de 1982

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DECANO:	Dr. José Héctor Aguilar A.
SECRETARIO:	Lic. Leonel Carrillo Reeves
VOCAL 1o.:	Lic. Luis Fernando Girón R.
VOCAL 2o.:	Lic. Francisco Monterroso S.
VOCAL 3o.:	Lic. Justo Comas Fuxet
VOCAL 4o.:	Br..Sergio Molina
VOCAL 5o.:	Br. Héctor Oliveros

DEDICO ESTE ACTO

A DIOS	Por todo lo que me brinda
A MIS PADRES	Ramón Tejada Carolina Del Cid de Tejada
A MI TIA	Amelia Estribí
A MIS HERMANOS	Ana Iris Jorge Ramón Gisela Esther
A MIS ABUELITAS	Victoria Vda. de Del Cid Dolores Tejada
A MIS CUÑADOS	Julio César Adames Blanca Aurora Camacho de Tejada
A MIS SOBRINOS	Julio César Jorge Andrés Joanna del Carmen Elvira Karelyn Ivana Sadi
A TODA MI FAMILIA	
A MIS COMPAÑEROS DE PROMOCION	Especialmente a Sonia, Glaya y Celeste
A MIS AMIGOS	En especial a Carmen y Gisela
A USTED	

DEDICO ESTA TESIS

A MI PATRIA PANAMA

A MIS PADRES

A MI TIA, Amelia

A LA ESCUELA DE NUTRICION

AL INSTITUTO DE NUTRICION DE CENTRO AMERICA Y PANAMA

A LA FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA

A LA UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA

A TODOS LOS FUNCIONARIOS E INSTITUCIONES PUBLICAS Y PRIVADAS, en la República de Panamá que me brindaron su colaboración.

AL COLEGIO FELIX OLIVARES CONTRERAS

AGRADECIMIENTOS

Deseo brindar mi más sincero agradecimiento a los integrantes de mi Comité de Tesis:

Dr. Cutberto Parillón

Lic. Artemia de Pinto

Dr. Luis Octavio Angel

por su inestimable asesoría y apoyo, para la realización de este trabajo.

Así mismo deseo agradecer al Lic. Guillermo Palma, al Lic. Rafael Flores y al Lic. Colbert Bruña M., por su desinteresada y valiosa colaboración profesional para la culminación de este trabajo.

Agradezco además, a Doña Lidia Booth López y a su familia, especialmente a Julie, a Sandra de Estrada y a Carmen Morales, así como a mis compañeras Sonia, Glaya, Beatriz y Rosana, por todo el apoyo y colaboración que prestaron a mi persona para la culminación de mis estudios.

CONTENIDO

	Página
I. INTRODUCCION	1
II. ANTECEDENTES	3
A. Definición y Clasificación	3
B. Resumen Histórico de Desastres	5
C. Políticas y Estrategias Establecidas a Nivel Internacional para Enfrentar Situaciones de Desastre.	7
D. Descripción de la República de Panamá	15
E. Desastres más Comunes en la República de Panamá	20
F. Programación	22
III. PROPOSITOS	24
IV. MATERIALES Y METODOS	25
V. RESULTADOS	30
A. Medidas adoptadas para prevenir situaciones de desastre en la República de Panamá	30
B. Bases para la planificación del Programa de Alimentación en Desastres para la República de Panamá	31
C. Desarrollo de las Actividades de la Fase de Prevención	35
VI. DISCUSION	48
VII. RESUMEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	50
VIII. BIBLIOGRAFIA	53

	Página
IX. APENDICES	55
APENDICE No. 1: División Política de Panamá	56
APENDICE No. 2: Corregimientos del Distrito Capital de Panamá con mayor Riesgo de Sufrir Inundaciones e Incendios.	57
APENDICE No. 3: Temblores Ocurridos entre Junio y Agosto de 1979 en Azuero y Chiriquí, República de Panamá.	58
APENDICE No. 4: Estimado en Pérdidas por Inundaciones en el Período de 1960-1976	59
APENDICE No. 5: Cuestionario sobre Privación de Desastres.	60
APENDICE No. 6: Cantidad de Energía Necesaria según Edad y Sexo para Períodos de Desastres.	62
APENDICE No. 7: Cálculo de los alimentos suplementarios Requeridos para Desastres de Larga Duración.	63
APENDICE No. 8: Tipo de Alimentación en Desastres de Corta Duración.	64
APENDICE No. 9: Tipo de Alimentación en Desastres de Larga Duración.	65
APENDICE No. 10: Menús Sugeridos en Desastres de Corta Duración.	66
APENDICE No. 11: Hoja de Inventario de Disponibilidad de Alimentos en Desastres.	67
APENDICE No. 12: Hoja para el Cálculo de Cantidades de Alimentos para Cubrir la Alimentación de la Población en Desastres de Corta y Larga Duración.	70
APENDICE No. 13: Recomendaciones Dietéticas Diarias,	72
APENDICE No. 14: Equipo y Utensilios para la Preparación de Alimentos en Desastres de Corta Duración.	73

	Página
APENDICE No. 15: Equipo y Utensilios para la <u>Dis</u> tribución de Raciones en Desas- tres de Larga Duración.	75
APENDICE No. 16: Funciones Generales Sugeridas para cada Comisión de Alimenta- ción en Situaciones de Desastre.	76
APENDICE No. 17: Medidas y Equivalencias Utiliza <u>a</u> das para el Cálculo de Cantida- des de Alimentos.	78

I. INTRODUCCION

La escasez de recursos humanos, físicos y económicos para afrontar situaciones normales y mucho más cuando se trata de emergencias, ha preocupado tanto a organismos públicos como privados en todos los países. Los países se han interesado en desarrollar planes que aseguren la adecuada utilización de los recursos disponibles para llevar a cabo las actividades emprendidas ya sea en períodos normales o en situaciones de emergencia.

La prevención de cualquier tipo de emergencia ha traído como consecuencia que muchos países hayan adoptado legislaciones apropiadas, con el propósito de facilitar la toma de decisiones.

Algunos países, como es el caso de Panamá, en los que la incidencia de catástrofes es bastante baja, no se han realizado mayores esfuerzos para preveer qué hacer en el momento de un desastre, sin embargo, en diferentes períodos se ha insistido en la necesidad de contar con una ley sobre defensa civil que garantice a la población cierta seguridad, empero hasta la fecha no se ha conseguido la aprobación de dicha legislación.

El presente trabajo es un aporte al Plan Nacional de Defensa Civil que Panamá desarrolle en el futuro; constituye un Programa de Alimentación en Situaciones de Desastre; ya que la alimentación es uno de los aspectos más complicados y prioritarios a los que se enfrentan tanto las autoridades que deben brindarla como los damnificados que la recibirán.

La elaboración del Programa de Alimentación en Situaciones de Desastre exigió que se analizaran los posibles riesgos de catástrofe a los que se enfrentaría Panamá, los recursos disponibles a nivel nacional y la legislación existente.

Los propósitos de éste trabajo no incluyen la ejecución y evaluación del programa, debido fundamentalmente a la imprevisibilidad de los desastres que dificulta establecer con exactitud si en un momento determinado se aplicaría el programa. Además la participación multisectorial y multidisciplinaria que se sugiere, requeriría del apoyo de una legislación apropiada y de la cooperación desinteresada de los miembros de las distintas comisiones una vez formadas.

II. ANTECEDENTES

A. Definición y Clasificación

1. Definición

La definición de desastre dada por la Real Academia Española de la Lengua, expresa que la palabra es de origen latino (dis y astrum, astro, hado) que quiere decir desgracia grave o suceso infeliz y lamentable (1).

Otras definiciones expresan que "es una calamidad o catástrofe repentina o extraordinaria, que afecta o amenaza la salud y causa significativo peligro, muerte y perturbación de los Servicios de Salud" (3).

El Comité para el Estudio de Desastres de los Estados Unidos de Norteamérica, define desastres como "un evento en el cual un sistema socio-cultural es destruido por el impacto de fuerzas extrañas" (3).

La Cruz Roja Internacional, define desastre como "una situación de emergencia que, en muchos casos, altera súbitamente todas las condiciones de la vida cotidiana, sumiendo a la población en el desamparo y el sufrimiento y poniéndola en la necesidad de recibir auxilio, alimentos, prendas de vestir, albergue, asistencia médico-social y otras formas de ayuda, para atender las diversas necesidades de la vida" (10).

2. Clasificación

Algunos autores han realizado clasificaciones para los desastres, que varían dependiendo del punto de más interés para ellos.

Para el Grupo Asesor del Sistema de las Naciones Unidas sobre Proteínas y Calorías (GAP), los desastres se clasifican según su etiología en:

- a. Ambientales: Tormentas, olas de frío o de calor, sequías, destrucción de cosechas por plagas e inundaciones.

- b. **Artificiales:** Las consecuencias físicas de guerras, luchas civiles, defectos de tecnología que originan accidentes, incendios y explosiones.

Desde el punto de vista operacional los desastres se pueden clasificar en:

- a.. Catástrofes graves que en forma inmediata perturban temporalmente una relación ser humano-ambiente ajustada (ciclones, terremotos, incendios).
- b. Desastres que en forma progresiva afectan una relación ser humano-ambiente equilibrada; la situación empeora paulatinamente (sequías) (14).

Masefield (11) en un documento preparado para la FAO define los desastres en base a las necesidades nutricionales que se presentan en dichas situaciones y sugiere tres categorías:

- a. Emergencias a corto plazo: por ejemplo las originadas por terremotos. El socorro con provisiones alimentarias puede ser necesario sólo unas semanas.
- b. Emergencias a plazo medio: Son aquellas debidas a pérdidas en las cosechas ocasionadas por sequías, inundaciones, etc. El socorro con alimentos tiene que continuar hasta la próxima cosecha.
- c. Emergencias a largo plazo: Como ejemplo señala a la interrupción del abastecimiento por causa de una guerra, en cuyo caso el socorro con alimentos puede necesitarse por uno o más años.

Aizenberg y colaboradores (3) basan su clasificación en las causas del desastre y establecen las siguientes:

- a. Desastres provocados por factores vinculados a la naturaleza en forma exclusiva: huracanes, terremotos, inundaciones.
- b. Desastres provocados por factores humanos tales como: negligencia, irresponsabilidad, impericia y otros.
- c. Desastres debidos a conmociones sociales masivas: guerras, revoluciones, huelgas, paros.

La Cruz Roja Internacional (10) clasifica los desastres de la siguiente forma:

- a. Fenómenos naturales de gran intensidad o violencia como inundaciones, terremotos, tormentas tropicales.
- b. Catástrofes repentinas, por ejemplo incendios, explosiones, desastres en los medios de transporte.
- c. Enfermedades o afecciones de carácter epidémico.
- d. Hambre, la malnutrición y enfermedades consiguientes.
- e. Actos de hostilidad o conflictos armados internacionales, en los que la población se halla amenazada o es atacada.

B. Resumen Histórico de Desastres

1. Situación mundial

Serios desastres naturales y actos de hostilidad han ocurrido a través de la historia, principalmente en países en desarrollo. Podría citarse una extensa lista de los ocurridos a lo largo de la historia. A manera de ejemplo, en el cuadro No. 1 se presentan algunos de los mayores desastres que han acontecido en este siglo.

CUADRO No. 1

PRINCIPALES DESASTRES NATURALES Y ACTOS DE HOSTILIDAD OCURRIDOS DE
1900 A 1980

DESASTRE	AÑO	LUGAR
Erupción	1902	Mt. Pelee, Indias Occidentales
Terremoto	1908	Mesina, Italia
Inundación	1908	Yangtzé Kiang, China
Guerra	1914-1918	I Guerra Mundial, Europa
Terremoto	1923	Tokyo, Japón
Terremoto	1927	Nan-Shan, China
Inundación	1931	Hoang-Ho, China
Terremoto	1932	Kansu, China
Ciclón	1935	India y Pakistán
Terremoto	1939	Chillán, Chile
Terremoto	1939	Erzicán, Turquía
Tifón	1939	Trentín, China
Guerra	1939-1949	II Guerra Mundial, Europa-Asia
Terremoto	1949	Pilipeo, Ecuador
Guerra	1950-1957	Corea
Guerra	1960	Camboya
Terremoto	1960	Chile Meridional
Guerra	1961-1973	Vietnam
Terremoto	1960	Alaska, Estados Unidos
Terremoto	1970	Norte de Perú
Guerra	1970-1975	Bangladesh
Terremoto	1976	Tangshan, China
Terremoto	1976	Turquía Oriental
Terremoto	1977	Bucarest, Rumanía
Erupción	1980	Mt. Helene, Estados Unidos
Terremoto	1980	El Asnam, Argelia
Terremoto	1980	Huajuapán de León, México

Fuente: Mayer, J. "Management of famine relief". Science, 188:571-577. 1975.

Kroeger, E. K. "Disaster management in tropical countries". Tropical Doctor, 6:147-151. 1976.

2. Situación en América Central

En el último decenio Centro América ha sufrido numerosos desastres que han afectado su economía y retrasado por lo tanto su desarrollo. El Cuadro No. 2 resume éstos acontecimientos.

CUADRO No. 2

DESASTRES NATURALES Y ACTOS DE HOSTILIDAD OCURRIDOS EN CENTRO AMERICA DE 1970 A 1981		
DESASTRE	ANO	LUGAR
Terremoto	1972	Managua, Nicaragua
Huracán	1974	Honduras
Terremoto	1976	Guatemala
Guerra	1978-1979	Nicaragua
Guerra	1979-1981	El Salvador

Fuente: Mayer, J. "Management of famine relief". Science, 188: 571-577. 1975.

Kroeger, E. K. "Disaster management in tropical countries". Tropical Doctor, 6:147-151. 1976.

C. Políticas y Estrategias Establecidas a Nivel Internacional para Enfrentar Situaciones de Desastre

Con el propósito de que los países puedan afrontar con mayor eficiencia una situación de desastre, se han establecido a nivel internacional, algunas políticas y estrategias en la materia. Las mismas fueron el resultado de un seminario de expertos en esta rama, celebrado en el año de 1971 (2).

El seminario en cuestión analiza una serie de aspectos que pueden resumirse en los siguientes:

1. Aspectos legales

a. En primer lugar se examinará si algunos principios de la Ley

Humanitaria de la Cuarta Convención de Ginebra, fechada el 12 de agosto de 1949, relacionados con la protección de civiles en tiempo de guerra, podrían tomarse como ejemplo para convenciones similares, que pudiesen ser aplicables en casos de desastres naturales.

b. En cada país se formará un grupo coordinador, el cual será el responsable de:

i. Recolectar la información relevante sobre las necesidades de países que han sido víctimas de desastres y las capacidades nacionales de ayuda;

ii. Armonizar sus actividades con las de las agencias internacionales, intergubernamentales y/o voluntarias;

iii. En caso necesario, coordinar las actividades del gobierno, de la Sociedad Nacional de la Cruz Roja y aquellas agencias voluntarias, deseosas de participar.

c. Tomar en cuenta las oportunidades que ofrecen los acuerdos regionales y los recursos hechos disponibles en esta forma, reforzados mediante:

i. Intercambio de información y coordinación de actividades de los países a quienes atañen estos acuerdos.

ii. Unión de recursos, siempre que el caso lo amerite, con el fin de llevar a cabo actividades combinadas de auxilio.

d. Planear y adoptar convenciones de tipo estandar, las que se propondrían a todos los países para ser aplicadas, siempre y cuando uno o varios de ellos decidiesen enviar a otros países grupos de auxilio en emergencias, a solicitud de éste ultimo.

Esta convención debería definir los derechos y obligaciones del personal que integra tales grupos, así como las relaciones que como resultado

de esta intervención, podrían surgir entre los estados interesados. (sic).

Se establece que específicamente, deberían tomarse en cuenta los siguientes puntos:

- i. Problemas de responsabilidad civil;
 - ii. Problemas de responsabilidad penal;
 - iii. Competencia de los tribunales;
 - iv. Procedimientos rápidos con respecto al envío e ingreso de suministros y personas (concesión de vías, tarifas, tarifas de cambio, ingreso de equipo y provisiones, derechos de aterrizaje e impuestos, impuestos de embarque, aduanas, procedimientos de tránsito);
 - v. La práctica de la medicina por el personal que integra los grupos médicos (médicos, farmacéuticos, personal paramédico);
 - vi. El uso del equipo y provisiones después de haberse completado las actividades de auxilio;
 - vii. Repatriación y casos especiales (muertes, desaparecidos, etc).
- e. Medios de comunicación radial:
- i. Adoptar una frecuencia universal de radio que pueda estar disponible de inmediato, en caso de desastres naturales;
 - ii. Conceder facilidades especiales a grupos de auxilio humanitario para la transmisión radial de emergencia, mediante la adopción de medidas especiales con respecto a los siguientes puntos:
 - Localización previa de frecuencias radiales,
 - Concesión de indicadores especiales,
 - Autorización para establecer estaciones fijas y/o móviles para las actividades de auxilio.
- f. Considerar particularmente la posibilidad de establecer con-

venciones especiales para simplificar el tránsito aéreo y aterrizaje de aviones cuando éstos sean exclusivamente para actividades de auxilio.

2. Problemas Concretos Involucrados en la Respuesta al Auxilio en Casos de Desastre

Además de las conclusiones presentadas adicionan las siguientes consideraciones relacionadas con problemas concretos que se presentan en una situación de desastre:

- a. Importancia de la formulación de planes nacionales para enfrentar situaciones de desastre.
- b. Mantenimiento a nivel nacional, de provisiones de naturaleza limitada, esenciales en caso de desastre. Al igual que el establecimiento de reservas monetarias a nivel nacional e internacional, para asistir a las víctimas de las áreas afectadas.
- c. La importancia de inventariar y supervisar las existencias de provisiones y servicios en casos de desastre y de la actuación conjunta del grupo coordinador y demás voluntarios, para recopilar y actualizar este tipo de información.
- d. Estudiar, formalizar y adoptar un sistema de marca y rotulación común a todas las naciones.
- e. Instar a la Asociación de Transporte Aéreo a cambiar su sistema gratuito, que tiene como base "cuando y en caso haya espacio disponible" por tarifas especiales para transporte de provisiones en caso de desastre.
- f. Importancia de que a la mayor brevedad posible se lleve a cabo un estudio sobre la epidemiología de desastres.
- g. Participación de los gobiernos en el sistema de comunicación ICRC-LICROSS (Comité Internacional de la Cruz Roja-Liga de Sociedades de la

Cruz Roja).

h. Revisión y examen de la tecnología del transporte actual, para ayudar en la disponibilidad y costos de los medios de transporte interno y externo en situaciones de desastre.

i. Desarrollar formas más ingeniosas para satisfacer necesidades básicas humanas, sobre todo en el área de planeamiento pre-desastre y en materia de empaque y equipo.

j. Apelar ante la prensa, radio y televisión mundial para canalizar los deseos del sector público que quiere ayudar por medio de donaciones, a que sean suministros que se necesitan en ese preciso instante.

3. Personal

En cuanto al personal involucrado en actividades de auxilio en situaciones de desastre se establece:

a. Es muy importante que las actividades de ayuda internacional las lleve a cabo personal calificado, con entrenamiento especial en este tipo de trabajo.

b. En lo posible, este personal debe ser reclutado de agencias gubernamentales o voluntarias con experiencia y responsabilidades de rutina en materia de auxilio.

c. En el reclutamiento de personal debe tomarse en cuenta el criterio de selección enumerado en el Manual de Auxilios en Desastres de la Cruz Roja (10).

d. Darle preferencia a aquellas asociaciones o grupos que cuenten con una estructura adecuada, más bien que a personas particulares. Con antelación, en el plan nacional deben señalarse normas para la selección de éstos criterios.

e. A partir de criterios apropiados, debe hacerse un llamado a

las víctimas de desastre para que participen en forma útil en las actividades de rescate y socorro.

f. Deben adoptarse las medidas indicadas para que, a través de los canales apropiados, pueda informarse al público sobre las razones por las que únicamente podrán aceptarse algunas ofertas de colaboración.

g. El currículum de los estudios médicos y paramédicos debería incluir un programa de educación en el manejo de situaciones de desastre.

h. Cada gobierno debería dar apoyo financiero a las agencias interesadas en la formación de personal en materia de ayuda en situaciones de desastre.

4. Prevención, Pronóstico y Advertencia o Alarma

Con respecto a la prevención y notificación previa de desastres, el seminario hace énfasis en:

a. La posibilidad de predecir varios tipos de desastre hace necesaria la creación de una red adecuada de estaciones con el con el equipo necesario, con personal bien entrenado y con medios de comunicación y cooperación entre éstos.

b. Cooperación entre países adyacentes para la identificación de señales de advertencia meteorológica, la cual requiere de personal altamente especializado.

c. La importancia de la cooperación entre los servicios nacionales meteorológicos y la Organización Meteorológica Mundial (OMT) y, especialmente con el Control Mundial de Tiempo (CMT).

d. Los países de una misma zona meteorológica deben cooperar para la evaluación de los datos meteorológicos de ella, con ayuda de la OMT.

e. Los países que cuentan con facilidades para el pronóstico meteorológico adecuado, deben proporcionar ayuda a aquellos países que no

tienen esa posibilidad.

f. En cada país debe haber una autoridad oficial que se responsabilice del pronóstico y la advertencia de desastres.

g. Con el fin de acelerar la movilización de recursos en casos de desastres, sería deseable que la advertencia de una amenaza de desastre se dé no sólo a los países afectados, sino también a aquellos que pueden prestar auxilio.

h. Para la advertencia y notificación a las poblaciones expuestas a una amenaza de desastre, debe tenerse en cuenta el sistema de comunicación, además de las posibles reacciones de estas poblaciones.

i. Urge emprender estudios sociológicos en países propensos a desastre, para diseñar sistemas eficientes de alarma o de modificar los ya existentes.

5. Prioridades

En cuanto a prioridades en desastre, el seminario destacó los siguientes puntos:

a. Ayuda en efectivo: deben tomarse en cuenta a los países y agencias voluntarias, que puedan de inmediato, suministrar fondos monetarios para la compra de provisiones y equipo en el país víctima o en países vecinos. Tomando las medidas requeridas para la verificación posterior del uso de los fondos que han sido suministrados.

b. Telecomunicaciones:

i. Los países deberían estudiar el programa de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UTI) para la instalación de emisoras portátiles redifundidas por satélites.

ii. El equipo para operaciones de auxilio y los transmisores de la UTI, deberían ser compatibles, por lo cual, debe establecerse una

estrecha colaboración entre las agencias interesadas.

iii. Persuadir a la UTI para que en una de sus reuniones a escala mundial, asigne frecuencias especiales a grupos de socorro, en casos de desastres naturales.

iv. La UTI en cooperación con las Naciones Unidas y la Liga de Sociedades de la Cruz Roja, deberían tener un equipo de especialistas que esté en capacidad de actuar en horas.

v. Coordinar anticipadamente la ayuda que proporcionan los radio aficionados en situaciones de desastres nacionales.

c. Transporte:

i. Los gobiernos deberían adoptar medidas adecuadas para que las agencias a cargo de las actividades de rescate y auxilio, puedan disponer de transporte aéreo para realizar estas actividades.

ii. Estandarización del equipo entre países, con el objeto de aunar las existencias de repuestos y alcanzar la mayor eficiencia en el uso de personal y mantenimiento.

d. Equipo para las cuadrillas de rescate:

i. Las cuadrillas de rescate deben ser del todo autosuficientes en su equipo.

ii. El cálculo generoso de las cantidades de provisiones y equipo para las cuadrillas, podría ser aprovechado por la población afectada por el desastre, una vez la fase de ayuda se complete.

Hasta aquí se presenta este cuadro general de la definición y clasificación de desastre, las contingencias más significativas que han ocurrido en el mundo que caen dentro de esta acepción y las políticas internacionales propuestas para enfrentar este tipo de emergencias.

D. Descripción de la República de Panamá

1. Situación geográfica

El istmo de Panamá, asiento geográfico de la República de Panamá constituye la parte más angosta y menos elevada del istmo centroamericano, en donde ocupa el extremo oriental de este, sirviendo como lazo de unión entre las masas continentales de América del Norte y América del Sur.

Tiene una superficie de $77,082 \text{ Km}^2$, incluyendo el territorio nacional del Canal de Panamá. Está ubicado en la zona intertropical entre los $07^{\circ} 10'$ y $09^{\circ} 40'$ de latitud norte y los $77^{\circ} 05'$ y $83^{\circ} 05'$ de longitud oeste del Meridiano de Greenwich. Limita al Norte con el Mar Caribe, al este con la República de Colombia, al sur con el Océano Pacífico y al oeste con la República de Costa Rica.

La ubicación geográfica de la República de Panamá, le imprime mar cadas características climáticas y de vegetación tropicales, que se manifiestan en sus temperaturas moderadamente altas con débil oscilación máxima y mínima durante todo el año; abundante precipitación pluvial y elevada hume dad del aire, lo cual condiciona una densa vegetación de pluviselva acompañada de ciertas áreas por formación de sabana tropical.

El Istmo de Panamá, orientado en el sentido de los paralelos presenta una configuración de doble curvatura, dando lugar a una considerable extensión de costas que alcanza un total de alrededor de 2,900 Km (1,246 Km en el Mar Caribe y 1,634 Km en el Océano Pacífico), descansa en una amplia plataforma continental cubiertas por aguas poco profundas.

La forma muy particular descrita, determina los principales elementos estructurales de relieve que constituyen los rasgos físicos del Istmo. La Cordillera Central, prolongación de la Cordillera de Talamanca, es el principal y más destacado sistema orográfico del país que con orienta-

ción general oeste-este, divide al territorio istmeño en dos vertientes bien definidas:

a. La vertiente del Mar Caribe, expuesta a la influencia directa de los vientos del norte cargados de humedad, con predominio del clima tropical húmedo, que la hace muy lluviosa, con un promedio de precipitación pluvial que fluctúa entre los 2,500 y 3,500 mm al año. Su estrecha llanura costera, al igual que las áreas montañosas, están cubiertas por una espesa vegetación de bosque húmedo tropical; los ríos son cortos, de fuerte caudal, dada la proximidad de la cordillera a la costa y a la gran cantidad de lluvias que caen en la región, durante casi todo el año.

b. La vertiente del Océano Pacífico, es protegida por la Cordillera Central de los vientos húmedos, es más árida, con predominio del clima tropical seco, con un promedio de precipitación pluvial que oscila entre los 1,000 y 1,500 mm anuales y alrededor de cuatro a cinco meses de sequía. Los ríos de esta vertiente, por estar la cordillera más lejos de la costa, son de mayor longitud, pero de caudal más reducido por estar sometidos a un fuerte estiaje.(23).

2. Instituciones Políticas

La Constitución Política de la República de Panamá, fue puesta en vigencia a partir del 11 de octubre de 1972, después de ser aprobada por ser aprobada por los Honorables Representantes de los Corregimientos de la república reunidos en Asamblea Nacional Constituyente.

La mencionada Constitución establece que el Gobierno es representativo y se base en tres órganos: Ejecutivo, Judicial y Legislativo.

La República de Panamá, se divide administrativamente en nueve provincias (Apéndice No. 1), subdivididas a su vez en 65 distritos y una co

marda indígena; los distritos están conformados por corregimientos (505 para toda la República).(23).

En cada provincia hay un gobernador de libre nombramiento y remoción por el Ejecutivo; en los distritos rige la organización política autónoma llamada Municipio y en los corregimientos existe una Junta Comunal, presidida por un Honorable Representante.

3. Población

La población de la República de Panamá, según el último censo(1) levantado en mayo de 1980, es de 1,830,175 personas, con una densidad de 23.7 habitantes por Km² de territorio nacional; la tasa de crecimiento anual (por 100 habitantes) se estimó en 2.51 .

El 49.2% de la población, 899,701 habitantes, es calificada de urbana por vivir en localidades con más de 1,500 habitantes, poseer alumbrado eléctrico, acueducto público, calles pavimentadas, aceras, alcantarillados, facilidades para la asistencia a colegios secundarios, establecimientos comerciales, centros sociales y recreativos; estas características pueden corresponder a toda la localidad o a parte de ella. El resto de la población corresponde al 50.8% del total que representa a 930,474 personas, que viven en áreas consideradas rurales.

Según se puede observar en el cuadro No. 3, los mayores grupos de población se asientan, en la capital de la República y en las cabeceras provinciales; en la primera se desarrolla la mayor parte de las actividades públicas y privadas del quehacer nacional. La ciudad de Colón es la cabecera provincial que sigue en importancia por contar con el Puerto de Cristóbal, por el cual el canal de Panamá se une al Mar Caribe y la Zona Libre de Colón, en la que se desenvuelve una gran actividad comercial.

CUADRO No. 3
MAYORES GRUPOS DE POBLACION DE
LA REPUBLICA DE PANAMA. 1980.

CIUDAD	PROVINCIA	# de Hab.	% del total de la pob. del país
Panamá	Panamá	388,638	21.2
Colón	Colón	59,832	3.4
David	Chiriquí	50,621	2.8
Santiago	Veraguas	21,809	1.2
Chitré	Herrera	17,156	1.0

Fuente: Dirección de Estadística y Censos. Estadística panameña; censos nacionales de 1980, VIII de población, IV de vivienda, 11 de mayo de 1980. Cifras preliminares. Panamá, 1980. 30 p.p.

4. Religión

Un 86.2% que representa 1,577,611 habitantes; pertenece a la religión católica.

5. Educación

En cuanto a educación, Panamá presenta niveles altos, sin embargo, existen grandes diferencias entre los sectores urbano y rural. En 1977 se presentó un alfabetismo del 79.3% (20).

6. Aspectos Económicos

El sector agrícola de Panamá produce para la exportación banano, cacao, café, cítricos y caña de azúcar entre los productos más importantes. Para consumo interno, produce además arroz, papa, cebolla, frijoles y otros productos básicos. El sector pecuario bovinos, cerdos y gallinas. La pesca es un rubro importante ya que se exporta parte de su producción, especialmente camarones y langostas.

El sector industrial de Panamá abarca diferentes rubros, entre ellos, productos derivados del petróleo, manufactura de acero, azúcar, calzado, comestibles enlatados y otros; también cuenta con industrialización de productos de origen animal (leche y carne).

Por ser Panamá, desde la época de la conquista española un lugar de paso por su situación geográfica, ha favorecido el auge de todo tipo de actividades comerciales desde esa fecha. La existencia en la actualidad de una Zona Libre, de un Centro Bancario Internacional y del Canal de Panamá, constituyen unas de las tantas facilidades que favorecen el comercio internacional y nacional.

7. Comunicaciones

a. Marítimas

Panamá cuenta en el Océano Pacífico con los Puertos de Balboa, en la capital de la República; Aguadulce, en la provincia de Coclé; Pedregal y Puerto Armuelles, en la provincia de Chiriquí. En el mar Caribe, tiene los Puertos de Cristóbal y Puerto Pilón, en la provincia de Colón y Almirante en las Bocas del Toro.

b. Terrestres

Panamá contaba hasta 1979 con una red vial de 8,606 Kms. de extensión (2,914 Kms. de hormigón o asfalto y 5,691 Kms. de grava o tierra). La carretera Panamericana atraviesa longitudinalmente el país y pasa por los principales centros de población; tiene 850 Kms. totalmente pavimentados y 300 Kms. de construcción, a través de la selva del Darién. La carretera Simón Bolívar (Transitmica) corre paralelamente al Canal, uniendo a la capital de la República en el Pacífico con la Ciudad de Colón en el Caribe. Existe una carretera central en la Península de Azuero que une a las prin-

cipales ciudades provinciales de esta zona.

c. Ferreas

Existen en Panamá 742 Km de vías ferreas de las cuales, las más importantes son las que van del Puerto Balboa en el Pacífico al Puerto Cristóbal en el Caribe. El resto, lo constituyen las que unen a las fincas bananeras con los puertos de almirante en la provincia de Bocas del Toro y Puerto Armuelles en la de Chiriquí.

d. Aéreas

Panamá cuenta en la capital con los aeropuertos internacionales Omar Torrijos Herrera y Paitilla. Todas las provincias y la Comarca de San Blas cuentan con aeropuertos para la comunicación interna a excepción del aeropuerto Enrique Malek en la ciudad de David, provincia de Chiriquí que tiene carácter internacional. El aeropuerto de Albrook recientemente devuelto a la soberanía de Panamá y la base aérea de Río Hato en la provincia de Coclé son otras dos terminales aéreas con que cuenta Panamá.

e. Medios de Comunicación Masiva

Hasta 1981 existían 53 emisoras radiales con 30 estaciones retransmisoras y tres estaciones de televisión con 11 repetidoras que cubren todo el país, además hasta el año de 1976 existían un total de 140,377 teléfonos. (21)

E. Desastres más comunes en la República de Panamá

Ségún la Cruz Roja Panameña, en la ciudad de Panamá no ocurren desastres de grandes proporciones. Los más comunes son: inundaciones esporádicas e incendios (en casas de madera construídas a principio de este siglo) (7). Además existen zonas en las provincias de Chiriquí, Darién y Sur de

Los Santos, en las cuales entre 1969-1974 han ocurrido 10 movimientos sísmicos de una magnitud de más de seis grados en la escala Richter.*

Los lugares de mayor riesgo de sufrir incendios e inundaciones en la ciudad de Panamá se presentan en el Apéndice No. 2; el cual presenta un plano de mosaicos en donde el mosaico 1 representa los corregimientos de: San Felipe, El Chorrillo y Santa Ana y el mosaico 2 representa los corregimientos de: La Exposición o Calidonia y Curundú. Para el año de 1980, el censo (1) determinó que en éstas áreas vivían un total de 109,876 personas.

Por otra parte el Apéndice No. 3, muestra los lugares de la República donde han ocurrido movimientos sísmicos durante los meses de junio a agosto de 1979. No se determinó si éstos sismos causaron daños.

Las inundaciones han causado pérdidas calculadas en millones de Balboas**, un recuento de éstos se presentan en el Apéndice No. 4.

La República de Panamá no cuenta con una legislación sobre aspectos de defensa civil. Con anterioridad se creó una comisión de Defensa Civil, específicamente durante la Segunda Guerra Mundial para socorrer a la población en casos de ataques aéreos. Sin embargo hay que señalar que desde 1975 se han presentado a la Comisión de Legislación ante-proyectos de ley para su aprobación, en donde se crea la comisión de defensa civil.

* _____ César A. Rodríguez Maylín. Necesidad de la defensa civil de Panamá. Chitré, Panamá, 1978. 8p. Fotocopiado.

** Un Balboa (B/.) es equivalente a un Dollar (\$) de los Estados Unidos de Norteamérica.

La descripción de los desastres ocurridos en Panamá justificaría hasta cierto punto que no exista ningún tipo de previsión para mitigar las consecuencias de una catástrofe, empero si hasta el momento han sido innecesarias la toma de medidas trascendentales, no puede asegurarse que esta situación durará para siempre.

Los expertos (10, 11, 14, 24, 26), sugieren la preparación previa de planes y programas a nivel nacional e internacional que se desarrollarán cuando suceda un desastre, puesto que, el pronóstico exacto de los desastres naturales no es factibles de realizarse hasta la fecha.

F. Programación

La programación es la base en tiempos normales para la ejecución de actividades que tienen como objetivo el desarrollo de los países. En época de emergencia, la programación de actividades es de primordial importancia para la utilización eficaz de recursos con que se cuente a nivel nacional y los que se obtengan a nivel internacional para el logro de las metas propuestas, en este caso, el brindar a la población afectada el máximo apoyo hasta la total normalización de actividades.

La programación se realiza en diferentes etapas, la primera es el diagnóstico de la situación actual, aquí es donde se determinan los factores que la condicionan. En el caso de los desastres, cuales han ocurrido, que tipo de población ha sido afectada, donde han ocurrido, etc.; después del análisis e interpretación del marco obtenido se programa una serie de acciones o actividades que conforman el programa propiamente dicho, este debe ser sugerido a los niveles de decisión para su implementación. En el caso de los desastres, se requeriría de una comisión de defensa civil para que lo aprobaran.

Para asegurar que un programa es eficaz debe ser ejecutado y evaluado, que son las siguientes etapas de la programación. En países en donde la incidencia de catástrofes es alta, la ejecución del programa podría tomar relativamente poco tiempo; en Panamá, donde la incidencia es bastante baja, se necesitaría de simulacro o ensayos para probar su efectividad.

Después de concluidas estas etapas, queda por cumplir la revisión del programa lo que asegura que está perfectamente adaptado al país y a la situación que pretende mejorar.

La alimentación de la población en muchos países en desarrollo es un problema en épocas normales que se complica en épocas de emergencia; por tal razón, se han planificado planes nacionales de alimentación y nutrición, y se ha sugerido que se incluyan en ellos programas de alimentación en situaciones de desastres que consisten en la "distribución de los alimentos básicos entre todas las personas que componen la zona afectada por el desastre, en cantidades suficientes para evitar el hambre y numerosos casos de malnutrición" (10).

Este tipo de programas está dirigido para afrontar emergencias de corta duración (inundaciones, incendios, terremotos, ciclones, erupciones), por el contrario, el programa de nutrición en desastres es establecido "para subsanar las deficiencias graves de un programa de alimentación en emergencias, concediendo mayor importancia a los grupos vulnerables y a personas que deben observar un régimen de alimentación especial e identificando y tratando casos de malnutrición" (10); el cual se desarrolla en emergencias de larga duración como lo son sequías, guerras y campos de refugiados. Este tipo de programas incluye estudios y acciones de mayor alcance.

III. PROPOSITOS

A. General

Planificar y proponer las bases de un Programa de Alimentación en Situaciones de Desastre para la República de Panamá, fundamentado en las normas del Plan Nacional de Alimentación y Nutrición.

B. Específicos

1. Determinar la existencia de recursos humanos, materiales y físicos para la debida implementación del programa.
2. Establecer normas para asegurar el eficiente y oportuno desarrollo del programa.
3. Determinar las zonas de más alto riesgo de desastre.
4. Establecer el posible tipo de población afectada en las zonas de alto riesgo de desastre.
5. Determinar las necesidades nutricionales mínimas de los grupos vulnerables y el tipo de alimentación requerida para satisfacerlas en la población afectada por un desastre.
6. Diseñar una organización técnico-administrativa que maneje el Programa de Alimentación en Situaciones de Desastre.

IV. MATERIALES Y METODOS

A. Materiales

1. Universo

El Programa de Alimentación en Situaciones de Desastre será dirigido a toda la población de la República de Panamá, que en un momento dado esté expuesta a sufrir una catástrofe.

2. Instrumentos

a. Para determinar las medidas tomadas en la República de Panamá para afrontar situaciones de desastre, se elaboró un instrumento de recolección de datos titulado "Cuestionario sobre previsión de desastres", el cual aparece en el Apéndice No. 5.

b. La información para la realización de la programación se obtuvo mediante la revisión bibliográfica sobre el tema de programación de la alimentación en situaciones de desastre (10, 11, 15, 24, 25) y sobre el proceso de la planificación (2, 17).

c. Se utilizaron las tablas de:

- i. "Cantidad de energía necesaria (kcal)" (15).
- ii. "Recomendaciones dietéticas diarias para Centro América y Panamá" (8).
- iii. "Cálculo de los alimentos suplementarios requeridos" (14)
- iv. "Factores de conversión de unidades métricas, inglesas y americanas" (16).

B. Metodología

1. Para la elaboración del instrumento de recolección de datos.

El instrumento de recolección de datos "Cuestionario sobre previsión de desastres" (Apéndice No. 5), fue elaborado en base al tipo de información requerida para determinar la situación existente en Panamá en cuanto a previsión de desastres y la necesaria para determinar qué instituciones podrían responsabilizarse de brindar alimentación en desastres a la población afectada. Dicho cuestionario consta de 17 preguntas abiertas que se refieren a la legislación existente y recursos disponibles para afrontar situaciones de emergencia, además de otros aspectos importantes para la programación.

2. Para la obtención de datos.

La obtención de datos fue realizada por medio de visitas personales a diferentes instituciones, en donde se entrevistó a funcionarios que habían participado en actividades realizadas en períodos de emergencia.

Las instituciones visitadas fueron las siguientes:

Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA)

Municipio Capitalino-Departamento de Trabajo Social

Ministerio de la Vivienda-Departamento de Trabajo Social

Instituto Geográfico Tommy Guardia

Ministerio de Salud-Departamento de Nutrición y Departamento de Salud de Adultos.

3. Para el análisis de los datos.

Se realizó un análisis comparativo entre las medidas que sugieren los expertos (10, 11, 12, 24, 25) deben tomar los países para enfrentar situaciones de desastre a nivel nacional y las encontradas por medio

de la investigación desarrollada.

4. Pautas elaboradas para la planificación del Programa.

Después de realizada la investigación se establecieron las siguientes pautas para la planificación del programa con el fin de facilitar su implementación, ejecución y evaluación en caso de llevarse a cabo.

a. Establecimiento de dos categorías de desastre:

i. Desastres de corta duración- en los que el impacto sobre los abastecimientos de alimentos no es grave. Un ejemplo de éstos son los incendios, en los cuales la comunidad o población puede perder todo (vivienda, enseres domésticos, alimentos, vestidos) pero la ayuda alimentaria brindada por medio de alimentación en masa será sólo necesaria hasta que los damnificados sean reubicados y regresen a sus labores normales.

ii. Desastres de larga duración- enter éstos tenemos las sequías, guerras y derrames de materiales tóxicos en ríos, costas, terrenos y plantas de donde la población cercana encuentra su sustento por medio de la ganadería, agricultura y pesca, en éstos casos la ayuda alimentaria por medio de la distribución de suplementos generalmente en raciones familiares, será necesaria por más tiempo.

b. Requerimientos Nutricionales en épocas de desastre:

Los requerimientos nutricionales en épocas de desastres (Apéndice No. 6), se establecieron por medio de la tabla "Cantidad de energía necesaria (Kcal)" en desastres preparada por Mayer (12) y los requerimientos nutricionales en períodos normales por medio de las "Recomendaciones Dietéticas Diarias para Centro América y Panamá" preparada por Flores y colaboradores (8).

c. Alimentos Suplementarios requeridos en desastres de larga duración:

Para el cálculo de alimetos suplementarios requeridos por número de damnificados y período de ayuda, se sugiere la uiltlización de la tabla "Cálculo de alimentos suplementarios requeridos en desastres" el cual aparece en el Apéndice No. 7.

d. Tipo de Alimentación y Menús sugeridos según Clase de Desastre:

El tipo de alimentación y los menús sugeridos según el tipo de desastre, se elaboraron sobretodo para desastres de corta duración, por ser éstos los que ocurren con más frecuencia en Panamá y en los que generalmente se brinda alimentación en masa a los damnificados. Además se tomaron en cuenta los hábitos alimentarios de la población panameña en general. Apéndices No. 8, 9 y 10.

e. Equipo y Utensilios necesarios en épocas de emergencia:

El cálculo del equipo y utensilios para ser utilizados en emergencias de corta duración fue realizado con ayuda de los sugeridos por el GAP (15), para un total de 1,200 damnificados repartidos en cuatro turnos de distribución. Se especifica además el equipo y papelería necesaria en desastres de larga duración. Apéndices No. 14 y 15.

5. Para la formulación del Programa.

Para la formulación del programa se estudiaron las necesidades que se presentan en el momento del deastre y las entidades llamadas a satisfacerlas. Luego en base a las recomendaciones de los expertos (10, 11, 12, 24, 25), se procedió a la elaboración de las actividades integrantes del programa.

El programa consta de tres fases, las cuales tienen un orden lógico y estan tan interrelacionadas que el cumplimiento de la primera es la base de la segunda y esta a su vez de la tercera.

La duración de cada fase no fue determinada, puesto que, la ejecución del programa en una catástrofe finalizará la primera fase y la segunda etapa terminará cuando las autoridades (comisión nacional de defensa civil) lo disponga, sólo entonces se iniciará la fase de rehabilitación propiamente dicha, ésta no finalizará de una manera exacta puesto que, se une a la primera para afrontar la revisión y reformulación del programa en base a la evaluación de las actividades ejecutadas.

V. RESULTADOS

A. Medidas adoptadas para prevenir situaciones de desastre en la República de Panamá.

La investigación realizada en la República de Panamá, reveló que no existe, en las instituciones públicas o privadas un programa para el manejo de la alimentación en períodos de desastre.

Esta situación ha traído como consecuencia un fraccionamiento de las actividades que conllevan el manejo de la alimentación en emergencias tales como incendios, inundaciones y otras.

El recurso alimentario fluye de manera desorganizada, tanto del sector público como del privado y muchas veces hay una inadecuada utilización del mismo, en consecuencia las necesidades de la población damnificadas no se satisfacen.

Se considera que la situación descrita con anterioridad es producto de la falta de una legislación que enmarque todos los aspectos de la defensa civil.

En fecha reciente la Cruz Roja Nacional, propuso al Organo Legislativo un ante-proyecto de ley, en donde se presenta un "Plan Nacional de Defensa Civil para la República de Panamá", que hasta el momento no ha sido aprobado.

En cuanto a la asignación de recursos humanos, físicos y económicos requeridos en el momento en que ocurre una emergencia; los mismos se asignan mediante la toma de decisiones del Consejo General de Estado.

Para el manejo inmediato de la ayuda requerida por la población afectada, se ha designado a la Cruz Roja Nacional, sin embargo su capacidad

administrativa y financiera resulta limitada. Otra institución que brinda apoyo logístico y ayuda en períodos de desastre es la Guardia Nacional por medio de la Sub-Jefatura de Acción Cívica (G-5).

B. Bases para la Planificación del Programa de Alimentación en Desastres para la República de Panamá.

El Programa de Alimentación en Desastres para la República de Panamá se divide en tres etapas o fases:

1. Fase de prevención,
2. Fase de emergencia y
3. Fase de rehabilitación.

Cada fase contiene una serie de objetivos y metas que se cumplen por medio de la ejecución de las actividades que las forman.

Por último se presenta el desarrollo de las actividades de la fase de prevención, por ser ellas la base de las que se ejecutaran en la fase de emergencia y en la de rehabilitación una vez se ponga en práctica el programa.

1. Fase de Prevención:

La fase de prevención es la parte del programa en donde se determinan, analizan y planean las soluciones a los problemas que en materia de alimentación tendrán los damnificados de un desastre.

a. Objetivos

i. Determinar la estructura técnico-administrativa que tendrá a su cargo la implementación, desarrollo y evaluación de la alimentación a brindar a la población damnificada de un desastre.

ii. Determinar las necesidades de recursos para llevar a cabo las actividades que se planifiquen para brindar alimentación a la población damnificada de un desastre.

b. Metas

i. Establecer una organización, conformada por comisiones permanentes que operen en los niveles nacional, provincial, distrital y de corregimiento, para que se encargue del manejo de la alimentación en situaciones de emergencia de corto y largo plazo.

ii. Determinar el 100% de las funciones de las comisiones.

iii. Analizar la disponibilidad de alimentos, sistema de almacenamiento y medios de transporte en períodos de desastre, en todo el territorio nacional.

iv. Determinar el tipo de alimentación a brindar a la población en emergencias de corta o larga duración.

v. Preparar un Manual de normas y procedimientos para la ejecución del programa.

vi. Diseñar, ejecutar y evaluar un Programa de Adiestramiento para el personal que tendrá a su cargo la alimentación en situaciones de desastre.

c. Actividades

i. Estructurar las comisiones a niveles nacional, provincial, distrital y de corregimiento; encargadas del manejo de la alimentación en situaciones de desastre.

ii. Determinar las funciones de las comisiones en los distintos niveles.

iii. Establecer la disponibilidad de alimentos en épocas de emergencias.

iv. Seleccionar un sistema de almacenamiento y transporte de los alimentos en períodos de desastre.

v. Determinar el tipo de alimentación a brindar a los

grupos de población en desastres de corta y larga duración.

vi. Diseñar, ejecutar y evaluar un Programa de Adiestramiento dirigido al personal que estará encargado de la alimentación en desastres.

vii. Designar a nivel provincial a una institución que tendría a su cargo la alimentación en masa y/o reparto de víveres a la población damnificada, cuando la comisión se encuentre imposibilitada de hacerlo.

viii. Elaborar un manual de normas y procedimientos para la ejecución del programa de alimentación en desastres.

2. Fase de Emergencia:

La fase de emergencia es aquella que se opera inmediatamente después de sucedido el desastre; y debe ser declarada por las autoridades competentes (comisión nacional de defensa civil).

a. Objetivos

i. Brindar a la población damnificada la alimentación mínima indispensable para su supervivencia hasta que se normaliza su situación.

ii. Controlar la adecuada utilización de los recursos asignados.

b. Metas

i. Ejecutar el 100% de las actividades planificadas para brindar a la población afectada por un desastre, una alimentación adecuada a el momento.

ii. Controlar el 100% de las acciones ejecutadas .

iii. Preparar un informe de las acciones realizadas en la fase de emergencia.

c. Actividades

i. Ejecutar el Programa de Alimentación en su fase de emergencia.

ii. Controlar las acciones ejecutadas por medio de las normas establecidas.

iii. Elaborar un informe sobre la evaluación de todas las actividades ejecutadas en la fase de emergencia, fueran o no programadas con anticipación.

3. Fase de Rehabilitación:

La fase de rehabilitación es aquella etapa en la que se desarrollan algunas actividades de tipo nutricional, si el desastre es de larga duración (suplementación alimentaria, tratamiento ambulatorio de casos de malnutrición, estudios para la evaluación del estado nutricional de grupos vulnerables, educación nutricional a grupos), y se evalúan, analizan e interpretan los resultados de la aplicación del programa de alimentación, además se inicia con la reformulación del programa en anticipación al momento en que ocurra otra emergencia.

a. Objetivos

i. Determinar la eficiencia de la programación de las actividades realizadas.

ii. Mejorar el estado nutricional de los grupos vulnerables de la población que lo necesitaran.

iii. Modificar el Programa de Alimentación en Situaciones de Desastre, de acuerdo con las recomendaciones obtenidas del análisis e interpretación de la evaluación realizada a la ejecución del programa.

b. Metas

i. Analizar e interpretar el informe, sobre la ejecución

de las actividades programadas para la fase de emergencia.

ii. Ejecutar el 100% de las actividades programadas para la fase de rehabilitación.

iii. Reformular el programa de alimentación en situaciones de emergencia.

iv. Presentar los resultados obtenidos en la ejecución del programa de alimentación a la comisión de defensa Civil o a las autoridades responsables de ella y a los medios de comunicación masiva.

c. Actividades

i. Analizar e interpretar el informe final de las actividades ejecutadas en la fase de emergencia.

ii. Controlar y evaluar nutricionalmente a los grupos vulnerables (emergencias de larga duración).

iii. Brindar educación nutricional a la población afectada por el desastre (emergencias de larga duración)

iv. Adiestrar nuevo personal, en procedimientos de alimentación en desastres.

v. Reformular el programa de alimentación en situaciones de desastre.

C. Desarrollo de las Actividades de la Fase de Prevención

1. Nombre de la Actividad:

Estructurar las comisiones a niveles nacional, provincial, distrital y de corregimiento; encargadas del manejo de la alimentación en situaciones de desastre.

Justificación:

La implementación del Programa de Alimentación en Situaciones de Desastre, requiere de una estructura administrativa que se encargue de su

implementación, ejecución, control y reformulación.

Meta de la actividad:

Formar el siguiente número de comisiones en los niveles:

Nacional	1
Provincial	10
Distrital	65
Corregimiento	<u>505</u>
Total	581

las cuales manejarán la alimentación en situaciones de emergencia.

Universo:

Funcionarios de entidades públicas y privadas que sean requeridos para integrar las comisiones en los distintos niveles.

Metodología:

La selección de los funcionarios que integran la comisión nacional de alimentación en desastres, estará a cargo de la comisión nacional de defensa civil. El nombramiento tendrá un carácter permanente en todas las comisiones.

La selección y nombramiento se harán tomando en cuenta el aspecto técnico-administrativo que deberán tener por lo menos las comisiones nacional y provinciales, el personal o persona escogida deberá ser idónea y la institución u organización a la cual representa dará su aprobación para el nombramiento, ya que los servicios del funcionario serán requeridos en diferentes períodos de tiempo.

La Comisión Nacional se integrará por representantes de:

Ministerio de Salud (Nutricionista)

Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA)

Guardia Nacional Sub-Jefatura de Acción Cívica (G-5)

Cruz Roja Nacional

Ministerio de Educación

Organizaciones Cívicas y Religiosas (Club de Leones, Damas Rosadas, etc.)

La comisión nacional de alimentación en desastres seleccionará y nombrará a las 10 comisiones provinciales.

Las comisiones a nivel provincial se integrarán por representantes de:

Ministerio de Salud (Coordinadora de Nutrición)

Instituto de Mercadeo Agropecuario (Representante Regional)

Guardia Nacional Sub-Jefatura de Acción Cívica (G-5) provin
cial)

Cruz Roja provincial

Dirección Provincial del Ministerio de Educación

Consejo Provincial de Coordinación (Gobernador u Honorable Representante de Corregimiento)

Organizaciones Cívicas y Religiosas (capítulos provinciales)

A la comisión provincial corresponde la selección y nombramiento de los integrantes de las comisiones distritales, que se formaran con representantes de las siguientes instituciones:

Alcaldía Municipal (Alcalde o delegado)

Ministerio de Salud (funcionario con conocimientos sobre alimentación en masa)

Ministerio de Educación (Supervisor distrital)

Cruz Roja distrital

Organizaciones Cívicas y Religiosas (con grupos a nivel distrital).

La comisión distrital se encargará de la formación de las comisiones a nivel de cada corregimiento de su distrito, la cual deberá ser presidida por algún miembro de la Junta Comunal. En general las comisiones a nivel de corregimiento deberán tener los siguientes integrantes:

Representantes de:

La Junta Comunal

Cruz Roja del corregimiento

Del Centro o Puesto de Salud (con adiestramiento especial sobre alimentación en masa)

Delegado por las escuelas del corregimiento (Maestro de Educación para el Hogar).

Evaluación de la Actividad:

$$\text{Cobertura} = \frac{\text{Número de comisiones formadas por nivel}}{\text{Número de comisiones planificadas por nivel}} \times 100$$

2. Nombre de la Actividad:

Determinar y dar a conocer las funciones de las comisiones en los distintos niveles.

Justificación:

Cada comisión requiere, que se especifiquen sus funciones con el fin de evitar la duplicación u omisión de tareas y para agilizar la toma de decisiones en el momento de una emergencia.

Meta de la Actividad;

Especificar y dar a conocer las funciones de las comisiones a cada uno de los niveles señalados.

Metodología:

La comisión nacional deberá establecer y normalizar las funcio-

nes a su cargo y las que realizarán las comisiones restantes en los distintos niveles.

Como una guía para la realización de esta tarea en el Apéndice No. 16, son presentadas algunas funciones generales para cada nivel.

Realizar consultas intersectoriales para obtener sugerencias o recomendaciones sobre las funciones elaboradas.

Análisis y discusión de las sugerencias dadas sobre las funciones elaboradas.

La comisión nacional de alimentación en desastres organizará seminarios para las comisiones provinciales con el objeto de darles a conocer sus funciones.

Las comisiones provinciales organizarán seminarios para las comisiones distritales de su respectiva provincia, con el fin de dar a conocer las funciones asignadas a este nivel.

La comisión distrital organizará seminarios para dar a conocer las funciones a las comisiones de los corregimientos,

La comisión nacional de alimentación en desastres dará a conocer a la comunidad en general las funciones de las comisiones por medios de comunicación masiva (prensa, radio, televisión)

Evaluación de la Actividad:

Establecimiento y redacción de las funciones de las comisiones en cada uno de los niveles señalados.

Cobertura	$\frac{\text{Número de comisiones por nivel que conocen sus funciones}}{\text{Número de comisiones por nivel.}} \times 100$
	$\frac{\text{Número de medios de comunicación masiva que dieron a conocer al público las funciones de las comisiones}}{\text{Número de medios de comunicación masiva a los que se remitió copia de las funciones.}} \times 100$

3. Nombre de la Actividad:

Establecer la disponibilidad de alimentos en época de emergencia.

Justificación:

Es necesario conocer el tipo y cantidad de alimentos disponibles en períodos de emergencia a nivel nacional, para la toma de decisiones en cuanto a la importación de ellos, antes o durante una catástrofe de corta o larga duración.

Meta de la actividad:

Conocer la cantidad y tipo de alimento disponible para épocas de desastre y crear un sistema de inventario permanente de este recurso, para agilizar, llegado el caso de su utilización y/o importación.

Metodología

Cada comisión en su nivel investigará:

La clase y cantidad de alimentos existentes y con que se pueda contar en situaciones de emergencia de corta o larga duración, tomando en cuenta los requeridos para cubrir la alimentación de la población damnificada y las facilidades de pago cuando así se requiera.

Los formularios para llevar a cabo este inventario se presentan en el Apéndice No. 11.

Las comisiones provinciales elaborarán un informe para la comisión nacional con ayuda de los inventarios levantados por las comisiones distritales y de corregimientos, sobre el inventario de alimentos disponibles en épocas de emergencia de su región.

La comisión nacional revisará y elaborará un resumen de los inventarios provinciales, el cual pondrá al día cada vez que lo considere necesario.

Evaluación de la Actividad:

Cobertura = $\frac{\text{Número de comisiones por nivel que elaboraron sus inventarios}}{\text{Número total de comisiones por nivel.}} \times 100$

Cantidad total de alimento disponible por nivel e individualmente por comisión.

Tipo de alimento disponible por nivel e individualmente por comisión.

Tipo de alimento que será necesario importar y/o transportar a la región por nivel.

4. Nombre de la Actividad:

Determinar el tipo de alimentación a brindar a los grupos de población en emergencias de corta y larga duración.

Justificación:

La clase de desastre y el período que la población requiere para regresar a la normalidad; determina el tipo de alimentación que se ha de brindar a ella, ésta influye a su vez en las necesidades y utilización de los recursos que al aspecto alimentación se designen.

Meta de la actividad:

Establecer el tipo de alimentación según clase de desastre a los grupos de población damnificada y determinar el equipo y utensilios necesarios para brindar la alimentación requerida a los damnificados.

Metodología:

La determinación de las necesidades mínimas nutricionales de la alimentación en desastres se sugiere determinarlas por medio de las realizadas por Mayer (12) y de los requerimientos dietéticos diarios establecidos para Centro América y Panamá (8). Los Apéndices No. 12 y 13 presentan las tablas que podrían utilizarse.

El tipo de alimentación según la categoría de desastre deberá de terminarlo la comisión nacional de alimentación en desastres de acuerdo con las circunstancias que se afronten. Los Apéndices No. 8 y 9 presentan algunas sugerencias sobre tipo de alimentación según clase de desastre y algunos menús recomendados para emergencias de corta duración se presentan en el Apéndice No. 10.

El equipo y utensilios necesarios según el tipo de alimentación y población atendida son cifras que se deben determinar dependiendo de la zona que ha sufrido la emergencia. Así con las guías presentadas en los Apéndices No. 14 y 15 se puede tener una idea para formar un listado, cada comisión a nivel de corregimiento deberá tener sus cálculos y la comisión provincial creará una provisión del equipo y utensilios, promediando las cifras suministradas por las comisiones de los corregimientos, los cuales serán utilizados una vez sean requeridos por las comisiones.

Evaluación de la actividad:

Se realizó:

La determinación del tipo de alimentación específica por clase de desastre a nivel provincial:

SI

NO

La determinación del tipo y cantidad específica de equipo y utensilios requeridos según el tipo de alimentación y clase de desastre a nivel de corregimiento y a nivel provincial:

SI

NO

La estimación del costo monetario de la adquisición del equipo y utensilios necesarios según el tipo de alimentación y clase de desastre a nivel provincial:

SI

NO

5. Nombre de la Actividad:

Seleccionar un sistema de almacenamiento y transporte de los alimentos en períodos de desastre.

Justificación:

La comisión de alimentación de sus respectivos niveles, deberá disponer de depósitos y transporte, ya sea facilitados en el momento o con antelación, para almacenar y distribuir los alimentos a la población.

Meta de la Actividad:

Dotar a la comisión de alimentación de depósitos y transporte necesarios en períodos de emergencia.

Metodología:

La comisión nacional de alimentación en situaciones de desastre, realizará investigaciones en las entidades públicas que cuenten con facilidades de almacenamiento y transporte en distintos puntos del país, (Instituto de Mercadeo Agropecuario, Ministerio de Salud, Guardia Nacional, Dirección General para el Desarrollo de la Comunidad (DIGEDECUM), Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Educación, etc.), para coordinar la utilización de esas facilidades.

Coordinar con las demás comisiones la utilización del apoyo logístico.

La comisión nacional de defensa civil deberá diseñar un sistema descentralizado para alimentos no perecederos y la papelería requerida para el recibo, distribución, inventario e identificación de alimentos.

Evaluación de la Actividad:

Cobertura Institucional
$$= \frac{\text{Número de instituciones investigadas}}{\text{Número de instituciones que se programó investigar}} \times 100$$

Se determinó:

La cantidad y tipo de transporte obtenido a nivel provincial:

SI

NO

Número total de depósitos formados por provincia: _____

6. Nombre de la Actividad:

Diseñar, ejecutar y evaluar un programa de adiestramiento dirigido al personal de la comunidad encargado de la alimentación en situaciones de desastres.

Justificación:

El personal directamente encargado de la alimentación en situaciones de emergencia debe contar con los conocimientos necesarios que les permitan llevar a cabo las tareas involucradas en la alimentación en masa que se brinda a la población damnificada de un desastre,

Meta de la Actividad:

Adiestrar al personal en los procedimientos adecuados y que están involucrados directamente en la alimentación en desastres.

Metodología:

La comisión nacional de alimentación en desastres capacitará a un total de 20 unidades (dos por provincia), para la realización del programa de adiestramiento dirigido al personal de las comunidades en cada corregimiento, que tendrá a su cargo la alimentación en desastres.

La comisión nacional preparará el programa, el cual será adaptado por la comisión provincial para su ejecución.

La comisión del corregimiento elegirá a las personas de la comunidad que recibirán el adiestramiento y proporcionará al instructor el máximo de facilidades para la realización de las tareas del adiestramiento.

El instructor evaluará al inicio y al final del adiestramiento al personal que lo recibió y presentará un informe escrito para las comi-

siones: del corregimiento, del distrito, de la provincia y para la comisión nacional.

Evaluación de la Actividad:

Cobertura =
$$\frac{\text{Número total de personas de los corregimientos que recibieron el adiestramiento}}{\text{Número total de personas de los corregimientos que debieron asistir al adiestramiento.}} \times 100$$

Número de personas adiestradas por niveles: provincial, distrital y de corregimiento.

Costo total del adiestramiento

Tiempo total utilizado en el adiestramiento

Costo de la formación del personal por niveles

7. Nombre de la Actividad:

Elaborar un manual de normas y procedimientos para la ejecución del Programa de Alimentación en Situaciones de Desastre y darlo a conocer a las comisiones de los distintos niveles.

Justificación:

La normalización de las acciones de un programa asegurará que éstas sean ejecutadas adecuadamente por el personal que las tenga a su cargo.

Meta de la Actividad:

Diseñar un manual de normas y procedimientos de alimentación en situaciones de desastre y darlo a conocer a las comisiones de los distintos niveles.

Metodología:

La comisión nacional de alimentación en situaciones de desastre elaborará y redactará un manual de normas y procedimientos, para la ejecución del programa de alimentación en desastres, para uso de las comisiones

a niveles provincial, distrital y de corregimiento.

Para dar a conocer el manual, la comisión nacional realizará reuniones con las comisiones provinciales, éstas se reunirán con las comisiones distritales y las comisiones distritales como último paso reunirán a las comisiones de corregimiento y pondrán en conocimiento de ellas el manual de normas y procedimientos de alimentación en desastres.

Evaluación de la Actividad:

Se elaboró el manual de normas y procedimientos

SI

NO

Cobertura =
$$\frac{\text{Número total de comisiones por nivel que conocen el manual de normas y procedimientos}}{\text{Número total de comisiones por nivel.}} \times 100$$

8. Nombre de la Actividad:

Designar a nivel provincial a una institución, que tendrá a su cargo la alimentación en masas y/o reparto de víveres a la población damnificada, en situaciones de desastre.

Justificación:

La institución encargada de la preparación y reparto de alimentos a la población damnificada, deberá estar capacitada para asumir estas funciones a nivel provincial, tanto en equipo como en personal entrenado para tal fin, hasta que, la comisión y la propia población organicen sus actividades. Se sugiere sea la Guardia Nacional, por medio de la Sub-Jefatura de Acción Cívica (G-5), por contar ella con el equipo apropiado para afrontar este tipo de situaciones.

Meta de la Actividad:

Contar con una institución que brinde alimentación en masa y/o se encargue del reparto de víveres a la población damnificada, en una emer

gencia, en los distintos niveles.

Metodología:

La comisión nacional de alimentación en desastres, determinará qué recursos necesita tener la institución (equipo, persona, instalaciones, etc.), para asumir momentaneamente la alimentación en masa y/o reparto de víveres en situaciones de desastre.

Investigará en los distintos niveles, la existencia de una institución que se adapte a los requisitos establecidos.

Propondrá a los directivos de la institución seleccionada, la posibilidad de que ella se responsabilice de la alimentación en masa y/o reparto de víveres hasta que la población asuma esta actividad.

La comisión nacional asesorará a la institución en el cumplimiento de los distintos procedimientos que componen la alimentación en masa y/o reparto de víveres a la población damnificada.

Evaluación de la Actividad:

Se logró determinar:

El número de instituciones por nivel, que reúnen los recursos necesarios para brindar la alimentación en masa y/o reparto de víveres a la población damnificada de un desastre hasta que la comisión del nivel y los damnificados puedan asumir esta responsabilidad:

SI

NO

El número de instituciones por nivel, que aceptaron brindar alimentación en masa y/o participar en el reparto de víveres a la población damnificada por el desastre:

SI

NO

VI. DISCUSION

En la recolección de los datos para la elaboración del programa, se presentó el inconveniente de que los funcionarios entrevistados no disponían de la información requerida, por lo que el programa elaborado no deja de ser hasta cierto punto teórico.

El programa presentado se subdivide en tres fases:

- Fase de prevención que consiste en la determinación de las medidas y de los recursos que se necesitarán para brindar alimentación a la población damnificada.
- Fase de emergencia la cual consiste en el desarrollo de las medidas que se adoptaron en la fase de prevención.
- Fase de rehabilitación en donde se desarrolla la evaluación y revisión de las actividades ejecutadas. También se realiza en esta fase una revisión del programa en base al análisis e interpretación de los resultados obtenidos.

En el presente trabajo sólo se planifican y desarrollan las actividades de la fase de prevención y se requeriría que las autoridades competentes adaptaran e implementaran las actividades de las fases de emergencia y rehabilitación con el fin de asegurar la eficiencia de la ejecución del programa.

Se hacen algunas sugerencias sobre el tipo de alimentación según la clase de desastre y se presentan menús para aquellos desastres de corta duración, ya que es en donde generalmente se brinda alimentación en masa con comidas ya preparadas.

Así mismo, se establecen las necesidades de energía (kcal) según eda-

dades y sexo para períodos de emergencia con el propósito de facilitar el cálculo y obtención de las cantidades de alimentos que satisfagan éstas necesidades en la población damnificada.

VII. RESUMEN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. Resumen

El Programa de Alimentación en Situaciones de Desastre para la República de Panamá, se diseñó tomando en consideración un marco conceptual de carácter bibliográfico sobre el tema. De allí derivaron algunos lineamientos que fueron adaptados a los requerimientos del país.

Es necesario señalar que la información recabada sobre el tema a nivel nacional fué casi nula, sólo se encontró un trabajo de investigación realizado en 1980, que analizó el tipo de información existente en el sector público y privado para afrontar situaciones de desastre. El mismo reflejó que no existe ningún tipo de organización (6).

En consecuencia, el diseño del Programa de Alimentación para los períodos de desastre que se elaboró, trata de presentar un esquema funcional para el manejo técnico-administrativo del problema. Es necesario señalar que el mismo está enmarcado dentro de los términos de referencia del Plan Nacional de Alimentación y Nutrición.(21).

El Programa se divide en tres fases las cuales contienen metas y actividades a desarrollar en cada una de ellas.

Lleva intrínseco un mecanismo evaluador que facilita la corrección del Programa, permitiendo realizar los ajustes que requiera la situación enfrentada en el momento.

B. Conclusiones

1. La República de Panamá no cuenta con un organismo que maneje de manera científica el problema de la alimentación durante períodos de desastre, lo cual limita grandemente el manejo oportuno y expedito, que asegure

la atención de las necesidades de alimentación de la población damnificada.

2. La situación se hace más crítica por la falta de una legislación que desarrolle todo lo relacionado con la defensa civil.

3. La información estadística que pueda ser fundamental, para el diseño de una política sobre el particular, es escasa a nivel nacional.

4. Los recursos humanos, materiales y financieros destinados para afrontar situaciones de emergencia se reducen a una partida que maneja el distrito capital de la República y las donaciones que la Cruz Roja Nacional reciba para tal fin.

5. El manejo inadecuado de la situación se refleja en el hecho de que el gobierno central, solo destina partidas presupuestarias extraordinarias cuando requiere afrontar una situación de emergencia; en consecuencia, se desconocen las necesidades de recursos para atender a la población damnificada y ofrecerle una alimentación adecuada a las circunstancias.

C. Recomendaciones

1. Recomendar a las autoridades competentes la necesidad e importancia de contar con una legislación adecuada que desarrolle todos los aspectos relacionados con la defensa civil de la República.

2. Señalar la necesidad que dentro del Plan Nacional de Defensa Civil, se incluya un Programa para el manejo de la alimentación en situaciones de desastre, lo cual redundará en la utilización racional de los recursos humanos, físicos y financieros que se asignen y, consecuentemente, se dará una mayor atención a la población damnificada.

3. Recomendar el establecimiento de registros estadísticos, a nivel de instituciones que llevan a cabo acciones durante períodos de desastre, para poder avalar científicamente los recursos que se requerirían y poder así canalizar el apoyo logístico, prestación de servicios, donación y di-

seño de acciones más concretas sobre alimentación en emergencias.

4. Presentar el programa propuesto a las autoridades de la Cruz Roja Nacional para que sea incorporado al Plan Nacional de Defensa Civil de la República de Panamá, elaborado por dicha institución, el cual se encuentra en la Asamblea Legislativa para su aprobación.

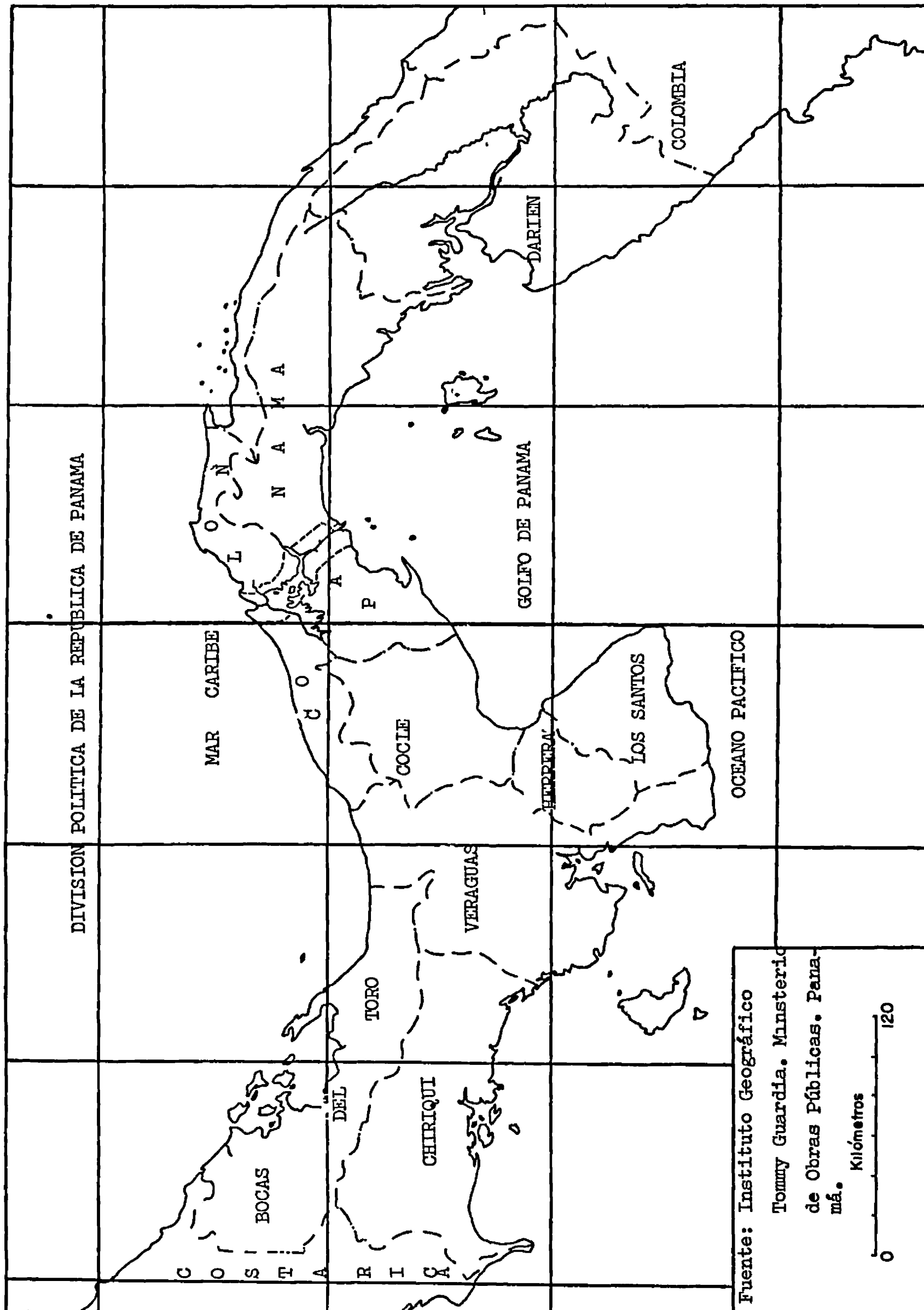
5. Sugerir a las autoridades competentes la implementación del programa, para probar el modelo propuesto.

VIII. BIBLIOGRAFIA

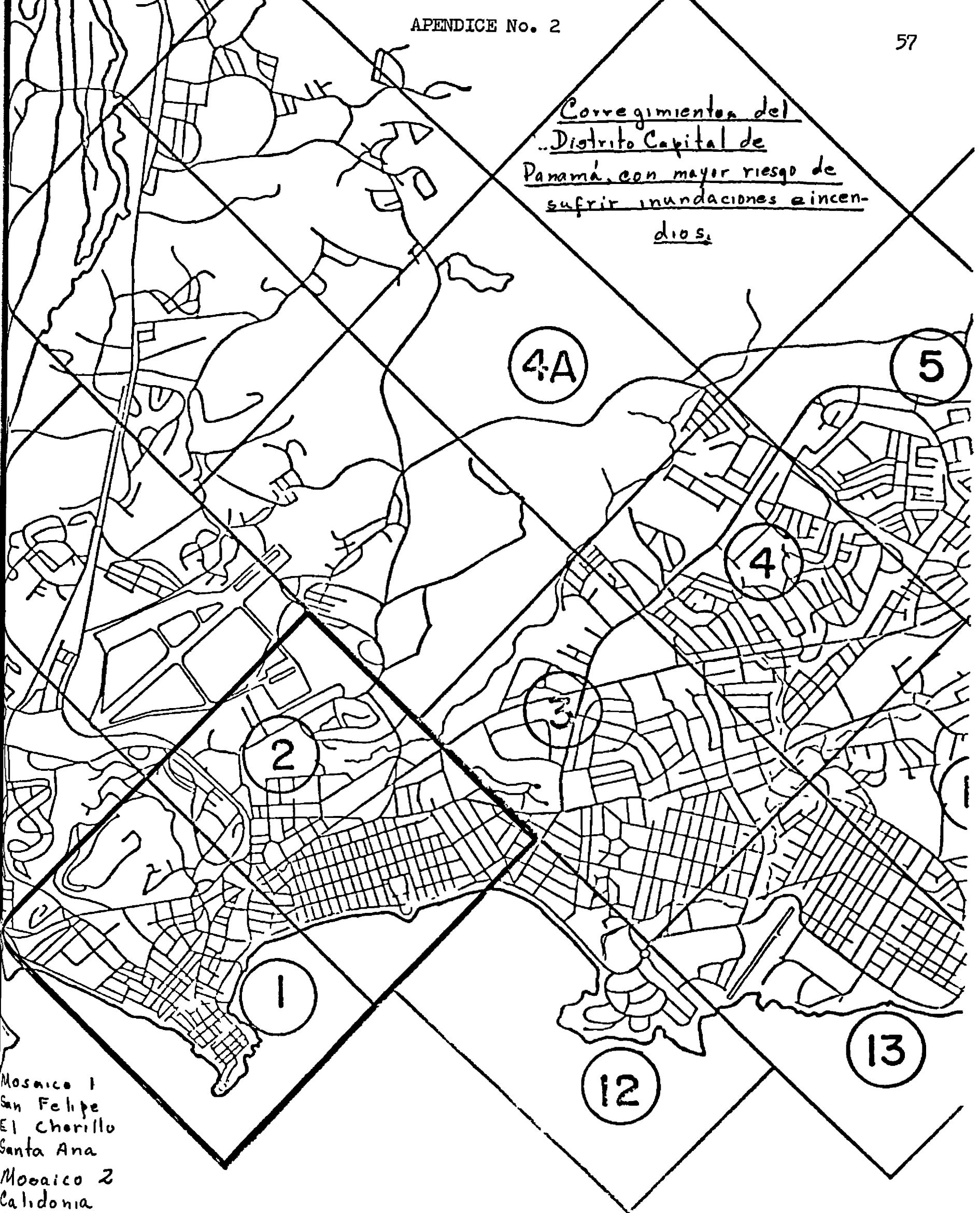
1. Academia Española de la Lengua. Diccionario de la lengua española. Madrid [Espasa Calpe, S. A.] 1956. p. 444.
2. Ahumada, J.; A. Arreaza Guzmán, H. Durán, M. Pizzi, E. Sauré y M. Testa. Problemas conceptuales y metodológicos de la programación de la salud. ... Washington, D. C., OPS, 1965. 77 p. (OPS, Publicación científica, No. 111)
3. Aizenberg, M.; F. Ferraro y A. Descalzi. "Un problema sanitario; los desastres". Temas de Salud. Organo de la Federación de Asociaciones de Salud Pública. Santa Fé, Argentina, 1973. pp. 5-9
4. Assar, M. Guide to sanitation in natural disasters. Geneva, Worlds. Health Organization, 1971. pp. 121-124.
5. Ball, N. "Some notes on defining disaster; suggestions for a disaster continuum". Disasters, 3(1):3-7. 1979.
6. Batista de Ramos, Carmen; M. Rodríguez y E. E. Quiroz. Nivel de planificación de las acciones de socorro para casos de desastre en concepto de coordinación, capacitación, presupuesto y evaluación en 28 instituciones en la ciudad de Panamá. Tesis (Licenciado en Trabajo Social)-Universidad de Panamá, Facultad de Humanidades-Escuela de trabajo Social. Panamá, 1980. 243 p.
7. Cruz Roja Panameña. VII Asamblea general de la Cruz Roja; memoria de una gestión. Coclé, Panamá, 1980. 30 p.
8. Flores, Marina; María Teresa Menchú, G. Arroyave y M. Béhar. Recomendaciones nutricionales diarias. Guatemala, INCAP, 1969. 10 p.
9. Kroeger, E. K. "Disaster management in tropical countries". Tropical Doctor, 6:147-151. 1976.
10. Liga de Sociedades de la Cruz Roja. Manual para las acciones de socorro de la Cruz Roja en casos de desastre. Ginebra, 1976. 132 p.
11. Masefield, G. B. Procedimientos alimentarios y de nutrición en casos de desastre. Roma, FAO, 1967. p. 20. (FAO, Estudios sobre nutrición, No. 21)
12. Mayer, J. "Management of famine relief". Science, 188:571-577. 1975.
13. Montoya, Julia. Papel del sector salud en la distribución de alimentos en situaciones de emergencia por desastre. [Guatemala, División de Programación-Dirección General de Servicios de Salud, 1976?] 4 p. Mimeografiado.

14. Naciones Unidas. Grupo Asesor del Sistema de las N. U. sobre Proteínas y Calorías. Guía para las operaciones de socorro con víveres y medidas de protección de la salud en casos de desastre. ... New York, 1977. pp. 1-2.
15. _____. pp. 7-30.
16. _____. pp. 69-90.
17. Organización Mundial de la Salud. Planificación y programación de servicios de enfermería. Ginebra, 1972. pp. 11-35, 111-114. (OMS, Cuadernos de Salud Pública, No. 44).
18. Panamá. Dirección de Estadística y Censos. Estadística panameña; censos nacionales de 1980, VIII de población, IV de vivienda, 11 de mayo de 1980. Cifras preliminares. Panamá, 1980. 30 p.
19. _____. Indicadores económicos y sociales de Panamá, 1969-1978. Panamá, 1979. 28 p.
20. _____. Panamá en cifras, años 1972 a 1976. Panamá, 1977. 227 p.
21. Panamá. Dirección de Nutrición. Términos de referencia para la formulación de un plan nacional de alimentación y nutrición. Panamá, 1980. 22p. Mimeografiado.
22. Panamá. Instituto Geográfico Tommy Guardia. Atlas Nacional de Panamá. Panamá, 1978. pp. 26,65.
23. Panamá. Ministerio de Salud. Atlas de salud. Panamá, 1975. pp. 2-3.
24. Ramírez, G. Importancia de la participación multisectorial en situaciones de desastre. Anexo 8, [del] Informe final del Seminario de Aspectos Administrativos de Salud Pública en Situaciones de Desastre. [Panajachel, Atitlán, Guatemala, Organización Panamericana de la Salud, 1976] 19 p. Mimeografiado.
25. Sáenz, Jiménez, L. "Planificación de los servicios de salud en situaciones de emergencia". Bol. Of. Sania Panam., 82(2):98-109. 1977.
26. Seminario sobre Ecología de los Desastres Naturales. Escuela de Salud Pública -Universidad Católica de Lovaina, Bruselas, 7-10 Dic. 1971. Conclusiones. [Traducido por la Div. de Nut. Aplicada del INCAP/ [Guatemala, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 1976.] 27 p.
27. Solomons, N. y N. Butte. "A view of the medical and nutritional consequence of the earthquake in Guatemala". Public Health Rep., 93 (2):161-169. 1978.

IX. APENDICES



Corregimientos del
Distrito Capital de
Panamá, con mayor riesgo de
sufrir inundaciones e incen-
dios.



Mosaico 1
San Felipe
El Chorrillo
Santa Ana
Mosaico 2
Calidonia
Curundú.

TEMBLORES OCURRIDOS ENTRE JUNIO Y AGOSTO DE 1979
EN AZUERO Y CHIRIQUÍ, REPÚBLICA DE PANAMÁ



Equipo de la estación BHP del USGS transferido a Panamá, recibido en septiembre de 1979

Fuente: Instituto Geográfico Tommy Guardia-Departamento de Sismología. Ministerio de Obras Públicas. Panamá.

APENDICE No. 4

ESTIMADO EN PERDIDAS POR INUNDACIONES EN EL PERIODO DE 1960-1976

Río	Area	Fecha	Descripción de los daños	Costo Estimado de los daños.*
Mamoni	Chepo	Nov/66	Cosechas, animales, B./ puentes, y carreteras destruidos.	2,700,000.00
Pacora	Pacora	Nov/66	Cosechas, animales, puentes y carreteras destruidos.	4,000,000.00
Chiriquí Viejo	Volcán	Abril/70	Carretera a Volcán y Cerro Punta destruida, cambio del cauce del río	5,000,000.00
Chiriquí Viejo	Paso Canoas	Abril/70	Inundaciones, viviendas y fincas destruidas, pérdidas de vidas humanas.	
Caldera	Boquete	Abril/70	Cambio del curso del río, destrucción de puentes, carretera, fincas.	2,000,000.00

* Un Balboa (B/.) es equivalente a un Dollar (\$) de los Estados Unidos de Norteamérica.

Fuente: Necesidad de la Defensa Civil en Panamá /por/ César A. Rodríguez Maylín. Chitré, Panamá. 1978.

APENDICE No. 5

Cuestionario Sobre Previsión de Desastres

1. ¿Existe una legislación apropiada que establezca la defensa civil de la República?
2. ¿Existe alguna institución pública o privada que tenga a su cargo la elaboración de un plan nacional de Defensa Civil?
3. ¿Qué tipo de organización existe para afrontar situaciones de desastre?
4. ¿Existen recursos humanos, físicos o materiales disponibles para épocas de emergencia? En caso afirmativo, especificar las cantidades.
5. ¿Qué funcionarios han participado en la toma de decisiones en momentos de emergencia?
6. ¿Existe información estadística o de otro tipo, a nivel nacional en relación con la ocurrencia y daños causados por desastres?
7. ¿Quién está a cargo de la realización de los programas y campañas de divulgación relativos a riesgos de desastre y medidas para reducirlos?
8. ¿Existen depósitos en donde se almacenen provisiones para afrontar desastres a nivel nacional, provincial, distrital o de corregimiento?
9. ¿Se realizan inventarios periódicos de los anteriores depósitos?
10. ¿Existe transporte (aéreo, terrestre o marítimo) disponible para su utilización en épocas de desastre?
11. ¿Quién tiene a su cargo la toma de decisiones en cuanto a la adquisición y utilización de suministros para casos de desastre?
12. ¿Existen acuerdos con organismos internacionales y/o países para proveer suministros y personal para afrontar desastres?

13. ¿Se entrena personal para afrontar situaciones de desastre?
14. ¿Existe algún tipo de programa de alimentación en situaciones de desastre?
15. ¿Qué instituciones han brindado algún tipo de alimentación en épocas de desastre y por cuanto tiempo?
16. ¿Existen registros en estas instituciones, sobre gastos y número de raciones servidas a damnificados en desastres?
17. ¿Qué instituciones han apoyado con provisiones alimentarias en épocas de desastre?

APENDICE No. 6

CANTIDAD DE ENERGIA NECESARIA SEGUN EDAD Y SEXO PARA PERIODOS DE DESASTRES

Edad y Sexo	Subsistencia en emergencias* (Cal)	Mantenimiento temporal* (Cal)	Cantidad Normal y para rehabilitación ** (Cal)
0 a 2 años	1,000	1,000	1,000-1,350
3 a 5 años	1,250	1,500	1,350-1,750
6 a 9 años	1,500	1,750	1,800-2,050
10 a 17 años	2,000	2,500	2,400-3,100
Embarazadas y Lactantes	2,000	2,500	2,200-2,600
Adultos			
Hombres	1,900***	2,200	2,900
Mujeres	1,600***	1,800	2,050

*** Sin actividad ocupacional

Adaptación de: * Mayer, J. "Management of famine relief". Science,
188:571-577. 1975.

** Menchú, María T.; Guillermo Arroyave y Marina Flores.
Recomendaciones dietéticas diarias para Centro América
y Panamá. Publicación INCAP E-709. 1973.

** Las cantidades presentadas en esta columna son un promedio que no debe utilizarse en desastres de larga duración. En desastres de larga duración se deben utilizar las recomendaciones específicas.

APENDICE No. 7

CALCULO DE LOS ALIMENTOS SUPLEMENTARIOS REQUERIDOS PARA DESASTRES DE LARGA DURACION

Promedio de la ración diaria (gm)	Días de alimentación	Ingestión total (gm) en periodo por benef	Ingestión total (kg) en periodo por benef	Promedio de beneficiarios, por ton *						
				10 ton	30 ton	50 ton	100 ton	200 ton	500 ton.	1 000 ton
10	90	900	0,9	11 111	33 333	55 555	111 111	222 222	555 555	1 111 111
10	120	1 200	1,2	8 333	25 000	41 666	83 333	166 666	416 666	833 333
10	180	1 800	1,8	5 555	16 666	27 777	55 555	111 111	277 777	555 555
10	360	3 600	3,6	2 777	8 333	13 888	27 777	55 555	138 888	277 777
20	90	1 800	1,8	5 555	16 666	27 777	55 555	111 111	277 777	555 555
20	120	2 400	2,4	4 166	12 500	20 833	41 666	83 333	208 333	416 666
20	180	3 600	3,6	2 777	8 333	13 888	27 777	55 555	138 888	277 777
20	360	7 200	7,2	1 388	4 166	6 944	13 888	27 777	69 444	138 888
30	90	2 700	2,7	3 703	11 111	18 518	37 037	74 074	185 185	370 370
30	120	3 600	3,6	2 777	8 333	13 888	27 777	55 555	138 888	277 777
30	180	5 400	5,4	1 851	5 555	9 259	18 518	37 037	92 592	185 185
30	360	10 800	10,8	925	2 777	4 629	9 259	18 518	46 296	92 592
40	90	3 600	3,6	2 777	8 333	13 888	27 777	55 555	138 888	277 777
40	120	4 800	4,8	2 083	6 250	10 416	20 833	41 666	104 166	208 333
40	180	7 200	7,2	1 388	4 166	6 944	13 888	27 777	69 444	138 888
40	360	14 400	14,4	694	2 083	3 472	6 944	13 888	34 722	69 444
50	90	4 500	4,5	2 222	6 666	11 111	22 222	44 444	111 111	222 222
50	120	6 000	6,0	1 666	5 000	8 333	16 666	33 333	83 333	166 666
50	180	9 000	9,0	1 111	3 333	5 555	11 111	22 222	55 555	111 111
50	360	18 000	18,0	555	1 666	2 777	5 555	11 111	27 777	55 555
60	90	5 400	5,4	1 851	5 555	9 259	18 518	37 037	92 592	185 185
60	120	7 200	7,2	1 388	4 166	7 142	13 888	27 777	69 444	138 888
60	180	10 800	10,8	925	2 777	4 629	9 259	18 518	46 296	92 592
60	360	21 600	21,6	462	1 388	2 314	4 629	9 259	23 146	46 296
80	90	7 200	7,2	1 388	4 166	6 944	13 888	27 777	69 444	138 888
80	120	9 600	9,6	1 041	3 125	5 208	10 416	20 833	52 085	104 166
80	180	14 400	14,4	694	1 083	3 472	6 944	13 888	34 722	69 444
80	360	28 000	28,0	347	1 041	1 736	3 472	6 944	17 361	34 722
100	90	9 000	9,0	1 111	3 333	5 555	11 111	22 222	55 555	111 111
100	120	12 000	12,0	833	2 500	4 166	8 333	16 666	41 666	83 333
100	180	18 000	18,0	555	1 666	2 777	5 555	11 111	27 777	55 555
100	360	36 000	36,0	277	833	1 388	2 777	5 555	13 888	27 777
125	90	11 250	11,25	888	2 666	4 444	8 888	17 777	44 444	88 888
125	120	15 000	15,0	666	2 000	3 333	6 666	13 333	33 333	66 666
125	180	22 500	22,5	444	1 333	2 222	4 444	8 888	22 222	44 444
125	360	45 000	45,0	222	666	1 111	2 222	4 444	11 111	22 222
150	90	13 500	13,5	740	2 222	3 703	7 407	14 814	37 037	74 074
150	120	18 000	18,0	555	1 666	2 777	5 555	11 111	27 777	55 555
150	180	27 000	27,0	370	1 111	1 851	3 703	7 407	18 518	37 037
150	360	54 000	54,0	185	555	925	1 851	3 703	9 259	18 518

* Para conveniencia, las cifras finales pueden redondearse dentro de $\pm 5\%$

Notas Para hallar las toneladas que necesita un numero determinado de beneficiarios previstos

—Busquese la combinación adecuada de ración diaria y días de alimentación (en las columnas primera y segunda)

—Multipliquense los beneficiarios por la ingestión total en kg (en la cuarta columna)

—Divídase el producto por 1 000, y redondéese al 5% más inmediato

Fuente UNICEF Field Manual, Vol I, Libro F, Capítulo I, diciembre de 1975

Fuente: Grupo Asesor del Sistema de las Naciones Unidas sobre Proteínas y Calorías. Guía para la operaciones de socorro con vívires y medidas de protección de la salud en casos de desastre. New York, 1977. pp. 183-184.

APENDICE No. 8

TIPO DE ALIMENTACION EN DESASTRES DE CORTA DURACION

Periodo después del desastre	Tipo de Alimenta- ción	Ejemplo de Alimentos a brindar a la po- blación.
Primeras 48 horas (Primero y Segundo día después del impacto)	Distribución de lí- quidos y alimentos prepara- dos y/o enlatados	Crema de Cereales Leche Bebidas calientes y/o frías, Agua Arroz cocido blanco Carne enlatada
Tercero al Séptimo día después del im- pacto.	Distribución de ali- mentos preparados	Crema de Cereales Pan, leche, arroz cocido blanco, Carne, frijoles y jugos enlatados. Bebidas calientes y frías
Séptimo día en adelante hasta finalizar la fase de emergencia	Distribución de raciones familiares periódicas (alimentos crudos) y/o un tiempo de comida preparada	Crema de Cereales Carne, jugos y vegetales enlatados, arroz, plátano. Aceite, azúcar, sal y especias.

APENDICE No. 9

TIPO DE ALIMENTACIÓN EN DESASTRES DE LARGA DURACION

Tipo de Desastre	Tipo de Alimenta- ción	Ejemplos de Alimentos a brindar a la pobla- ción.
Sequías y Derrames de productos tóxicos	Suplementación con alimentos de alto valor calórico y/o proteínico.	Leche entera en polvo o leche descremada en polvo. Arroz, frijoles, pas- tas, cremas de cerea- les, aceite y azúcar. Carne enlatadas.
Guerras (Campos de refugiados)	Distribución de ali- mentos preparados	Cremas de Cereales Pan, leche, arroz coci- do blanco, Carne, frijoles y ju- gos enlatados. Bebidas calientes y frías.
Población de las zonas en conflicto que cuen- te con facilidades pa- ra preparar sus alimen- tos	Distribución de racio- nes familiares perío- dicas (alimentos cru- dos) y/o suplementa- ción igual a las se- quías.	Cremas de Cereales Carne, Jugos y vege- tales enlatados, arroz, pastas, aceite, azúcar, sal y especias.

MENUS SUGERIDOS EN DESASTRES DE CORTA DURACION

	Tercer Día	Cuarto Día	Quinto Día	Sexto Día	Séptimo Día
DESAYUNO	Crema de Maicena Torta de Huevo de gallina Pan con margarina Café con leche <u>Opcional</u> Refresco (concentrado de naranja)	Crema de Avena Queso Amarillo Kraf Pan con margarina Café con leche <u>Opcional</u> Refresco (concentrado de piña)	Crema de Arroz Mortadela frita Pan con margarina Café con leche <u>Opcional</u> Fruta fresca (guineo o papaya)	Crema de Plátano Salchicha guisada Pan con margarina Café con leche <u>Opcional</u> Refresco (concentrado de naranja)	Crema de Cebada Huevo cocido duro de gallina Pan con margarina Café con leche <u>Opcional</u> Refresco (concentrado de piña)
ALMUERZO	Sopa de hueso con verduras (hame, yuca, etee) Macarrones en salsa de tomate Pelle guisado <u>Opcional</u> Ensalada de vegetales Refresco	Sopa de plátano y hueso Arroz con perotes Carne en ropa vieja <u>Opcional</u> Ensalada de pepino con tomate Refresco	Sopa de gallina con hame y yuca Arroz blanco Gallina guisada <u>Opcional</u> Ensalada de tomate Refresco	Sopa de pescado (cabeza) con hame y yuca Arroz blanco Pescado frito <u>Opcional</u> Ensalada de remolacha a la vinagreta Refresco	Sopa de huesos con verduras (hame, yuca, etee) Arroz con sopa deshidratada Carne guisada <u>Opcional</u> Ensalada de pepino Refresco
CENA	Arroz blanco Carne entomatada Frijoles Tajadas de plátano maduro Té de canela	Arroz blanco Carne molida con salsa Lentejas Yuca frita Té de canela	Arroz blanco Carne guisada con papas Arvejas Té de canela	Arroz blanco Carne en bistec Frijoles Plátano en tentación Té de canela	Arroz blanco Carne frita con cebolla Perotes Gelatina Té de canela

Los menús sugeridos deben adaptarse a los recursos disponibles personal para la preparación, equipo, alimentos y facilidades para su distribución.

HOJA DE INVENTARIO DE DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS EN DESASTRES

Tipo de inventario:

Provincial

Distrital

de Corregimiento 

[illegible]

APENDICE No. 11

(cont.)

Instructivo para llenar la Hoja de Inventario
de Disponibilidad de Alimentos en Desastres.

<u>Nombre de la Columna</u>	<u>Información Requerida</u>
Unidad	Descripción abreviada de la unidad en que se adquiere el alimento. Ejemplo: litros (lt), quintales (qq).
Clase de Alimento	Nombre común del alimento. Ejemplo: arroz, frijoles.
Total	Cantidad total del alimento que se adquiere o donan. Los números deben ser enteros.
Tipo de Adquisición	Se marcará bajo la columna de donado cuando no se pague por el alimento; bajo la columna de crédito o contado cuando se use esa forma de pago y en la columna de costo total: la cantidad total a pagar por el alimento.
Costo/unidad	El resultado de dividir el costo total entre el número de unidades que se adquieren.
Institución o Empresa	Nombre de la institución o empresa que vende o dona el alimento.

Nombre de la Columna

Observaciones

Información Requerida

Nombre del funcionario al cual di
rigir la solicitud de adquisición
o donación de alimentos o cualquier
otra información de importancia.

HOJA PARA CALCULO DE CANTIDADES DE ALIMENTOS PARA CUBRIR LA ALIMENTACION
DE LA POBLACION EN DESASTRES DE CORTA Y LARGA DURACION

70

APENDICE No. 12

(cont.)

Instructivo para el uso de la Hoja de Cálculo de Cantidades de
Alimentos para cubrir la Alimentación de la Población
en Desastres de Corta y Larga Duración.

<u>Nombre de la Columna</u>	<u>Información Requerida</u>
Número	Total de damnificados por grupo etario.
*	Cantidad en gramos del alimento utilizados en las primeras 48 horas o como suplemento
**	Cantidad en gramos del alimento utilizados del tercero al séptimo día o como suplemento.
***	Cantidad en gramos del alimento utilizados desde el octavo día en adelante.
Grupos Etarios	Grupos etarios representados en la población damnificada.
Cantidad Total del Alimento	Cantidad total del alimento utilizado en medidas usuales. Para su transformación se utiliza la tabla presentada en el Apéndice No. 17.

APENDICE No. 13

RECOMENDACIONES DIETÉTICAS DIARIAS

Edad	Peso kg	Energía kcal	Proteínas g	Calcio mg	Hierro mg	Vitamina A Eq. retinol µg	Tiamina mg	Ribofla- vina mg	Niacina Equiv. mg	Acido ascórbico mg	Folato libre µg	Vitamina B12 µg
NIÑOS Y NIÑAS menores de 6 meses*												
6 - 8 meses	8.8	970	18	550	10	300	0.4	0.5	6.4	20	60	0.3
9 - 11 meses	9.8	1030	20	550	10	300	0.4	0.6	6.8	20	60	0.3
1 año	11.4	1150	24	450	10	250	0.5	0.6	7.6	20	100	0.9
2 años	13.8	1350	28	450	10	250	0.5	0.7	8.9	20	100	0.9
3 años	15.8	1550	30	450	10	250	0.6	0.9	10.2	20	100	0.9
4 - 6 años	19.5	1750	33	450	10	300	0.7	1.0	11.6	20	100	1.5
7 - 9 años	26.4	2050	39	450	10	400	0.8	1.1	13.5	20	100	1.5
VARONES												
10 - 12 años	35.5	2500	48	650	10	575	1.0	1.4	16.5	20	100	2.0
13 - 15 años	50.1	2850	60	650	18	725	1.1	1.6	18.8	30	200	2.0
16 - 18 años	62.5	3100	65	550	9	750	1.2	1.7	20.5	30	200	2.0
Adulto (hasta 40 años)	62.9	2900	60	450	9	750	1.2	1.6	19.1	30	200	2.0
MUJERES												
10 - 12 años	36.4	2250	47	650	10	575	0.9	1.2	14.8	20	100	2.0
13 - 15 años	49.4	2450	52	650	24	725	1.0	1.3	16.2	30	200	2.0
16 - 18 años	53.5	2300	52	550	28	750	0.9	1.3	15.2	30	200	2.0
Adulta (hasta 40 años)	51.5	2050	45	450	28	750	0.8	1.1	13.5	30	200	2.0
MUJERES EMBARAZADAS												
16 - 18 años 1er. trimestre	-	2450	52	550	28	750	1.0	1.3	16.2	30	400	3.0
16 - 18 años 2o. y 3er. trimestre	-	2650	67	1200**	28	900	1.1	1.5	17.5	50	400	3.0
> 18 años 1er. trimestre	-	2200	45	450	28	750	0.9	1.2	14.5	30	400	3.0
> 18 años 2o. y 3er. trimestre	-	2400	60	1100**	28	900	1.0	1.3	15.8	50	400	3.0
MUJERES LACTANTES												
16 - 18 años	-	2850	75	1200	28	1100	1.1	1.6	18.8	50	300	2.5
> 18 años	-	2600	68	1100	28	1100	1.0	1.4	17.2	50	300	2.5

Fuente: Menchú, María T.; Guillermo Arroyave y Marina Flores. Recomendaciones dietéticas diarias para Centro América y Panamá. Publicación INCAP E-709. 1973.

APENDICE No. 14

EQUIPO Y UTENSILIOS PARA LA PREPARACION DE ALIMENTOS EN DESASTRES DE CORTA DURACION

EQUIPO	CANTIDAD	CAPACIDAD
Estufa de gas de plancha	1	Plancha de 24 x 36 pulgadas sin horno
Estufa de gas	1	de 4 quemadores sin horno
Ollas de acero inoxidable	3	20 galones
Ollas de acero inoxidable	3	10 galones
Sartenes de acero inoxidable	3	5 galones
Bandejas de acero inoxidable	6	10 galones
Tanques de acero inoxidable para agua	3	10 galones
Tablas de picar alimentos, con asa	6	de 12 x 12 pulgadas
UTENSILIOS	CANTIDAD	CAPACIDAD
Tazas de medir líquidos	2	8 onzas
Tazas de medir líquidos	2	16 onzas
Juego de tazas de medir sólidos	2	2, 2.7, 4 y 8 onzas
Juego de cucharas de medir	3	1/8, 1/4, 1/3, 1/2 y 1 cucharada
Coladores de café	2	
Cucharones	3	1 taza
Cucharas	3	
Espumadera	3	
Abrelatas manuales	6	
Cuchillos	6	8 pulgadas
Juego de espátulas madera	3	

cont.

UTENSILIOS	CANTIDAD	CAPACIDAD
De material irrompible.		
Vasos térmicos	500	8 onzas
Tazas térmicas	500	8 onzas
Platos de acero inoxidable	500	para sopas
Cucharas soperas	500	
Tenedores	500	

PARA EL LACTARIO

UTENSILIOS Y EQUIPO	CANTIDAD	CAPACIDAD
Biberones completos de material irrompible	300	8 onzas
Canastas portabiberones	10	para 30 biberones
Ollas de acero inoxidable	2	2.5 galones
Juego de cucharas de medir	3	1/8, 1/4, 1/3, 1/2 y 1 cucharada
Tazas de medir líquidos	2	16 onzas
Juego de tazas de medir sólidos		2, 2.7, 4 y 8 onzas
Bandejas de acero inoxidable	3	10 galones
Tazas irrompibles con asa	300	8 onzas
Cucharas soperas de acero inoxidable	300	
Paños de algodón	10	
Cepillos de lavar biberones	2	

Adapta- Grupo Asesor del Sistema de las Naciones Unidas sobre Proteínas y
do de: calorías. Guía para las operaciones de socorro con víveres y medidas de protección de la salud en caso de desastre. New York, 1977. p..51.

APENDICE No. 15

EQUIPO Y UTENSILIOS PARA LA DISTRIBUCION DE
RACIONES EN DESASTRES DE LARGA DURACION

EQUIPO Y UTENSILIOS	CANTIDAD	CAPACIDAD
Balanza	1	20 libras
Cucharones	4	
Carretillas para trans- portar bultos	2	
Tarimas o plataformas para colocar sacos	6	
Tazas para medir líquu- dos	2	8 onzas
Tazas para medir líquu- dos	2	16 onzas
Tarjetas de control	500	
Tarjetas de distribución	500	
Bolsas plástica	3000	1, 5 y 10 libras

Adaptado de: Grupo Asesor del Sistema de las Naciones Unidas sobre Protei-
nas y Calorías. Guía para las operaciones de socorro con ví-
veres y medidas de protección de la salud en casos de desas-
tre. New York, 1977. p.51.

APENDICE No. 16

FUNCIONES GENERALES SUGERIDAS PARA CADA COMISION DE ALIMENTACION EN
SITUACIONES DE DESASTREA. Funciones a Nivel Nacional

1. Determinar las funciones específicas para cada uno de los miembros de las comisiones a nivel nacional, provincial, distrital y de corregimiento.
2. Nombrar y capacitar personal para las comisiones provinciales.
3. Formular normas y reglamentos para el uso de los alimentos a nivel nacional en emergencias.
4. Solicitar y tramitar donaciones nacionales e internacionales de alimentos para afrontar situaciones de emergencia.
5. Coordinar las actividades del programa de alimentación en situaciones de desastre, con las demás actividades que se realizaran para afrontar una emergencia (alojamiento, salud, saneamiento, etc.).
6. Controlar y evaluar la ejecución del programa de alimentación en situaciones de desastre en los distintos niveles.

B. Funciones a Nivel Provincial

1. Determinar centros estratégicos para el almacenamiento de alimentos en caso de desastres a nivel provincial.
2. Determinar ,os lugares a nivel provincial con mayor riesgo de desastres.
3. Coordinar con las comisiones distritales, el pedido y distribución de alimentos en situaciones de emergencia.
4. Nombrar y capacitar personal en la ejecución del programa de alimentación a nivel distrital.

C. Funciones a Nivel Distrital

1. Determinar la cantidad aproximada de habitantes en las zonas de sus distritos a riesgo de desastre.

2. Designar a una institución que se encargue de la preparación y distribución de alimentos durante las primeras 48 horas y/o hasta que él o los corregimientos puedan asumir esta responsabilidad.

3. Nombrar y capacitar al personal de las comisiones de los corregimientos, en la ejecución del programa de alimentación.

D. Funciones a Nivel de Corregimientos

1. Adaptar las actividades que componen el programa de alimentación a las necesidades de la población del corregimiento.

2. Detectar y entrenar a voluntarios, en las actividades de alimentación en períodos de desastre.

3. Mantener en forma permanente un registro con el número de habitantes por edad y sexo del corregimiento.

4. Mantener un registro del número de centros educativos, de salud, recreativos, o cualquier otra institución que pudieran ser utilizados como lugares de recibo, preparación y/o distribución de alimentos a la población en épocas de desastres.

APENDICE No. 17

MEDIDAS Y EQUIVALENCIAS UTILIZADAS PARA EL CALCULO DE CANTIDADES DE ALIMENTOS*

Peso:

1000 miligramos = 1 gramo = 0.0352 onza

28.35 gramos = 1 onza = 1/16 libra

454 gramos = 1 libra = 16 onzas

1000 gramos = 1 kilogramo = 2.2 libras (35.3 onzas)

1000 kilogramos = 1 tonelada métrica = 2200 libras

907 kilogramos = 1 tonelada corta = 2000 libras

1018 kilogramos = 1 tonelada larga = 2240 libras

Volumen:

1000 litros = 1 metro cúbico (m^3) = 1,307 yardas cúbicas (y^3)

Capacidad:

3.79 litros = 1 galón de E. U. A. (US gal) = 0.83 galón inglés

1000 mililitros = 1 litro = 0.26 US gal = 0.22 galón inglés

32 onzas de capacidad = 1 cuarto de galón (qt) = 0.946 litro

40 onzas de capacidad = 1 cuarto de galón inglés = 1.13 litros

3 cucharaditas de té = 1 cucharada = 0.5 onzas de capacidad.

* Adaptado del: Grupo Asesor del Sistema de las Naciones Unidas sobre Proteínas y Calorías. Guía para las operaciones de socorro con víveres y medidas de protección de la salud en caso de desastres. New York, 1977. pp. 191-192.

Dolores I. Tejada.
Dolores I. Tejada Del Cid

Vo. Bo. Comité de Tesis

Parillón
Dr. Cutberto Parillón
Asesor

Artemia de Pinto
Lic. Artemia de Pinto
Revisor

Luis Octavio Angel
Dr. Luis Octavio Angel
Representante de la Dirección
de la Escuela de Nutrición

Imprímase:

José H. Aguilar
Dr. José Héctor Aguilar A.
Decano de la Facultad de
Ciencias Químicas y Farmacia