

REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE SALUD

PLAN DE EMERGENCIA PARA ATENCION DEL MEDIO AMBIENTE
EN ZONAS DE DESASTRE EN TOLIMA Y CALDAS

Documento Preliminar

Bogotá, noviembre 19 de 1985

PLAN DE ATENCION AL MEDIO AMBIENTE

AREA SANEAMIENTO BASICO

OBJETIVO

Realizar acciones, tendientes a garantizar el suministro continuo del agua potable, servicios sanitarios de disposición de excretas en la zona de desastre y zona de influencia.

INTRODUCCION

El Plan será desarrollado por funcionarios de las siguientes Entidades:

- . Dirección Saneamiento Ambiental - Ministerio de Salud
- . Instituto Nacional de Fomento Municipal (INSFOPAL)
- . Instituto Nacional de Salud (I.N.S.)
- . Servicio Seccional de Salud del Tolima
- . Empresa de Obras Sanitarias en la zona (Empolima, Empoiba - gué, Emoofresno y Empolíbano).
- . Seccionales del INS del Tolima y Caldas
- . EMPOCALDAS
- . Servicio Seccional de Salud de Caldas
- . O.P.S./O.M.S.

COMITES

1° Comité Técnico Central del Sistema Nacional de Salud

Integrantes: Dirección Saneamiento Ambiental MINSALUD
Instituto Nacional de Fomento Municipal -INSFOPAL
Instituto Nacional de Salud - INS
OPS/OMS

Funciones: Recopilación de la información suministrada por el Comité de Reconocimiento del Área de Desastre y de influencias, el Comité de Evaluación e inventario de equipo, y los Comités Locales.

Análisis de la información y propuesta de acciones específicas.

Canalizar la información y acciones tomadas, al Comité Nacional de Emergencia.

2° Comité de reconocimiento del área de desastre y de influencia del Tolima.

Integrantes: Dirección Saneamiento Ambiental - Minsalud
Instituto Nacional de Fomento Municipal-Insfopal
Instituto Nacional de Salud- I.N.S.
Servicio Seccional de Salud del Tolima
Empo-Tolima, Empofresno, Empolbano
Seccional I.N.S (Tolima)

Funciones: Realizar las acciones inmediatas, que se relacionan a continuación:

Abastecimiento de Agua

Reconocimiento del área de desastre y de influencia, para identificar el suministro actual del agua a la población.

Evaluar el estado de los sistemas existentes, en los aspectos de su estructura y de calidad.

Reconocimiento de posibles nuevas fuentes de abastecimiento de agua (superficiales y subterráneas).

Perforación de pozos

Instalación de plantas compactas de tratamiento de Agua.

Instalación de equipos de desinfección

Instalación de tuberías de distribución, cuando sea requerido.

Inventario de equipo existente, que han llegado por donación de otros países, o compras nacionales realizadas por las Organizaciones Oficiales (INS, INSFOPAL, Ministerio, etc.) y ubicación de los mismos.

Recolección y análisis sobre la calidad del agua de la zona de desastre y área de influencias.

Disposición de Excretas

Evaluación del estado de los sistemas de disposición de excretas en la zona de desastre y áreas de influencia.

Identificación y construcción de los sistemas sanitarios de disposición de excretas.

3° Comité de Reconocimiento del Area de Desastre y de Influencia de Caldas.

Integrantes: Dirección Saneamiento Ambiental-Minsalud
Empo-Caldas
Servicio Seccional de Salud de Caldas
Seccional INS

Funciones: Realizar las acciones inmediatas, que se relacionan a continuación.

Reconocimiento del área de desastre y de influencia, para identificar el suministro actual del agua a la población.

Evaluar el estado de los sistemas existentes, en los aspectos de su estructura y de calidad.

Reconocimiento de posibles nuevas fuentes de abastecimiento de agua (superficiales y subterráneas)

Instalación de equipos de desinfección

Instalación de tubería de distribución, cuando sea requerido.

2º Comité de Reconocimiento del Area de desastre y de Influencia del Tolima. (Continuación)

Disposición Sanitaria de Basuras

Reconocimiento del área de desastre y de influencia, para identificar el almacenamiento, recolección y disposición de las basuras.

Evaluar el estado de los sistemas de manejo de basuras y de equipo existente.

Identificación y dotación para el sistema de almacenamiento, recolección y disposición sanitaria de basuras.

Inventario de equipo existente, que han llegado por donación de otros países, o compras nacionales realizadas por las Organizaciones Oficiales (INS, INSFOPAL, Ministerio, etc.) y ubicación de los mismos.

Recolección y análisis sobre la calidad del agua de la zona de desastre y área de influencias.

4° Comité de Evaluación e Inventario de Equipo

Integrantes: Dirección Saneamiento Ambiental-Minsalud
Instituto Nacional de Fomento Municipal-Insfopal
Instituto Nacional de Salud-INS

Funciones: Recibir, inspeccionar, evaluar y clasificar, equipos y elementos, predestinados para solucionar la situación de emergencia, ya sea por donación de otros países, compras Nacionales e Internacionales.

Informar y coordinar con el Comité Técnico Central del Sistema Nacional de Salud la destinación de equipos y elementos evaluados.

Coordinar con otras dependencias del Ministerio y otras Instituciones, para que, equipos o elementos específicos para Saneamiento Básico que hubiesen llegado a ella, se les de la ubicación a través del Comité Técnico Central del Sistema Nacional de Salud.

5° Comités Locales, en la Zona de Desastre

Integrantes: Servicios Seccionales de Salud
Unidades Regionales de Salud
Seccionales del Instituto Nacional de Salud
Empos Departamentales y Regionales

Funciones: Elaborar con el Comité de Reconocimiento de la zona de desastre y de influencia, el programa de trabajo y responsabilizarse de su ejecución.

Informar al Comité Técnico Central del Sistema

Nacional de Salud, sobre el avance del programa diariamente.

Encargarse de la aplicación de los recursos recibidos de diferentes fuentes Nacionales e Internacionales, informando al Comité Central, diariamente.

Informar a la comunidad sobre los avances de las obras y de aplicación de los recursos.

Instruir a la comunidad sobre el uso del agua y sobre los sistemas sencillos y prácticos de disposición sanitaria de excretas.

ACCIONES A MEDIANO PLAZO

- . Continuidad en el suministro de agua potable, a través del Sistema Nacional de Salud.
- . Previa definición político-administrativa por parte del Gobierno Nacional, de la reubicación de los damnificados, se procederá a elaborar los estudios de los sistemas de saneamiento por parte del Sistema Nacional de Salud.

FINANCIACION

- . Los insumos para desinfección se encuentran financiados por la Dirección de Saneamiento Ambiental y recursos UNICEF.
- . La perforación de pozos la financiará la Occidental Petroleum Company y el INS.
- . El combustible para la operación de equipos de tratamiento de agua debe ser garantizado permanentemente; por las Instituciones participantes.
- . Los gastos de desplazamiento del personal correrán por cuenta de cada entidad.
- . Los diseños y construcción de obras nuevas se deberán identificar previo a su ejecución.

MECANICA DE TRABAJO

Los Comités de: Reconocimiento del Area de desastre e influencia, de evaluación e inventario de equipo y locales independientemente se reunirán diariamente y a través de un miembro coordinador de cada uno, hará conocer la información al Comité Técnico Central del Sistema Nacional de Salud, el cual se reunirá diariamente en la Oficina del Ingñiero Carlos Mejía Sub-Director Técnico del Insfopal para recopilar y analizar la información recibida y producir boletines diariamente , a través del Señor Ministro de Salud y el Comité Nacional de Emergencia.

ANEXO 1

ACCIONES EN EJECUCION

- . El Infopal en coordinación con funcionarios de Ingeominas y de la Occidental Petroleum Company, realiza visita al área para la selección de sitios, en donde se perforarán los pozos con equipos de perforación facilitados por la Occidental Petroleum Company, y los que se entregarán funcionando.
- . La Dirección de Saneamiento ha enviado al Servicio de Salud del Tolima, insumos para desinfección de agua así: 30.000 tubos de hipoclorito de calcio; 10 canecas de 45 kg de hipoclorito de calcio y para suministro de agua 1500 garrafrones de 5 galones c/u y actualmente tramita la adquisición de otros insumos y elementos para atender la situación a través de UNICEF y OPS.
- . Del Servicio de Salud del Cauca se traslada una planta portátil de tratamiento de agua de capacidad de 10.000 litros por hora.
- . El Infopal, contrató la fabricación de 5 plantas móviles de tratamiento de agua, con capacidad de 5.000 lit/hora c/u.
- . Se identifica y clasifica en el aeropuerto de CATAM los elementos donados por otros países.
- . Se caracteriza la calidad del agua por parte del Acueducto de Bogotá y el Servicio de Salud del Tolima.
- . Evaluación del estado de los acueductos rurales administrados por el INS, a través de funcionarios seccionales del área de desastre.

ANEXO 2

INTEGRANTES DE LOS COMITES

1º Comité Técnico Central del Sistema Nacional
de Salud

INSFOPAL

Ing. Carlos Mejía

INS

Ing. Tulio Gutiérrez

MINSALUD

Ing. Jorge Gutiérrez O.

OPS/OMS

Ing. Roger Gamboa

2º Comité de Reconocimiento del Área de Desastre
y de Influencia

INSFOPAL

Ing. Javier Ordonez

Ing. Mario Santacruz

Ing. Héctor Cerquera

Ing. Héctor Casallas

Ing. Augusto Cordero

INS

Ing. Hugo García

Ing. Darío Pérez

MINSALUD

Ing. Fernando Sanín

MINSALUD

Ing. Hugo Sánchez Q.

SERVICIO DE SALUD DEL TOLIMA

Ing. Eduardo Lozano
Ing. Julio Cesar Quintero

EMPOLIMA

Ing. Cesar Augusto Ramírez

- 3º Comité de Reconocimiento del Area de Desastre
y de Influencia de Caldas.

MINSALUD

Ing. Diego Daza S.

INS

Ing. HUGO GARCIA TORO
Ing. Rodrigo Jiménez

EMPOCALDAS

Ing. Carlos Hernán Arroyave

SERVICIO DE SALUD DE CALDAS

Ing. Marino Angel

- 4º Comité de Evaluación e Inventario de Equipo

MINSALUD

Ing. Fernando Moncaleano

INSFOPAL

Ing. Marcos Quimbay
Ing. Enrique Palacios
Ing. Melciades Soto

INS

Ing. Julian Gongora

5º Comités Locales en la Zona de Desastre

SERVICIO DE SALUD DEL TOLIMA

Ing. Eduardo Lozano

Ing. Julio Cesar Quintero

EMPOLIMA

Ing. Cesar Augusto Ramírez

SECCIONAL INS TOLIMA

Ing. Dairio Pérez

SECCIONAL INS CALDAS

Ing. Hugo Garcia

SERVICIO DE SALUD DE CALDAS

Ing. Marino Angel

EMPOCALDAS

Ing. Carlos Hernán Arroyave

EVALUACION DE LA CALIDAD DEL AGUA EN ALGUNAS POBLACIONES EN EL AREA DE DESASTRE.

INTRODUCCION.

Dada la emisión de grandes cantidades de sustancias contaminantes de agua en la erupción volcánica, se ha hecho necesaria de manera inmediata una evaluación de la calidad del agua para consumo humano en poblaciones posiblemente afectadas en el área de Influencia del volcán del Nevado del Ruíz.

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá en coordinación con la Dirección de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud, están adelantando a partir del día 16 de noviembre de los corrientes dicha evaluación. Se espera disponer de resultados durante la semana del 18 de noviembre.

OBJETIVO.

Realizar una evaluación inmediata de Calidad de Agua para consumo de las siguientes poblaciones en el área de desastre :

- Armero
- Murillo
- Líbano
- Mariquita
- Falán
- Villahermosa
- Fresno
- Casabianca
- Honda
- Herbeo

Se incluirán las principales fuentes superficiales en el área entre otros :

- Río Gualí
- Río Azufrado

- Río Lagunillas
- Río Claro
- Río Recio

RECURSOS.

Para los análisis se utilizarán la infraestructura del Laboratorio de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. Se determinarán en el agua, principalmente los parámetros relacionados con contaminantes líquidos provenientes de la actividad volcánica.

PERSONAL.

Para el trabajo de campo y el desarrollo de Plan de muestreo, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá designó una comisión integrada por un Ingeniero, un Químico, un Asesor y un Conductor.

TRANSPORTE.

La comisión se ha desplazado al área afectada por vía aérea.

ENTIDADES PARTICIPANTES.

Ministerio de Salud. Sección Control de Calidad de Agua y Sección Control de Contaminación de Aguas de la Dirección de Saneamiento Ambiental.

Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. Subgerencia. División Servicio y Alcantarillado y Jefatura de Laboratorio.

La información resultante de la evaluación de la Calidad del Agua en algunas poblaciones en el área de desastre, servirá una vez analizada para establecer técnicamente si el agua es apta para consumo humano, y si es necesario aplicar tratamientos especiales. Así mismo se podrá orientar claramente a la población sobre que tipo de fuente se puede utilizar para consumo, y si es el caso que tipo de tratamiento a nivel del hogar se pueda dar al agua antes de consumirla.

**PLAN DE EVALUACION DE LA CALIDAD DEL AIRE
EN LA CIUDAD DE MANIZALES Y NUCLEOS POBLA-
DOS CERCANOS AL VOLCAN DEL RUIZ**

- INTRODUCCION.

A raíz de la emergencia por el desastre, se plantea adelantar de manera inmediata y por un período de dos (2) meses, medición de posibles contaminantes del aire que puedan provenir de la actividad volcánica. Específicamente y dada la disponibilidad inmediata de equipos, se propone determinar las concentraciones de partículas en suspensión y dióxido de azufre. Así mismo montar un sistema de información sobre los niveles de los contaminantes mencionados que permita determinar la contaminación existente actualmente a causa de la erupción del volcán Nevado del Ruiz y sus variaciones durante los próximos sesenta (60) días. Lo anterior permitirá adelantar acciones preventivas.

- OBJETIVO

Determinar los niveles de material particulado y dióxido de azufre y sus variaciones en el tiempo por dos meses.

- METODOLOGIA

Se utilizarán medidores de alto volumen para la evaluación de material particulado y analizadores de gases para la evaluación de dióxido de azufre.

La metodología empleada será la fijada por el Decreto 02 de 1982, esto es :

Material particulado

Gravimetría

Dióxido de Azufre

Colorimetría método de para-rosanilina.

ENTIDADES PARTICIPANTES :

- Ministerio de Salud
- Servicio Seccional de Salud de Caldas
- Servicio Seccional de Salud de Bogotá

- RECURSOS .

Serán empleados los siguientes equipos, suministrados en calidad de préstamo por el Servicio de Salud de Bogotá, durante dos meses.

Dos (2) medidores de gases.

Además un (1) medidor de alto volumen, ya disponible en el Servicio Seccional de Salud de Caldas.

- PERSONAL .

Además del personal técnico del Servicio de Salud de Caldas colaborarán :

Un(1) Ingeniero de la División de Conservación del Medio Ambiente del Ministerio de Salud.

Un (1) Ingeniero de la Sección de Protección Ambiental del Servicio de Salud de Bogotá

Un (1) Químico de la Sección de Protección Ambiental del Servicio de Salud de Bogotá

- LABORATORIO .

Para efectos de análisis de Dióxido de Azufre, se contará con el apoyo del Laboratorio del Servicio de Salud de Bogotá.

- TRANSPORTE .

El transporte requerido tiene dos (2) componentes :

1. Transporte en el área de medición suministrado por Servicio de Salud de Caldas.
2. Transporte en la ciudad de Bogotá, suministrado por el Ministerio de Salud y el Servicio de Salud de Bogotá.

El primero de los componentes se relaciona con la recolección de las muestras de las estaciones de monitoreo instaladas en la ciudad de Manizáles y otras poblaciones. El segundo hace referencia al transporte de las muestras del Aeropuerto Eldorado al Laboratorio del Servicio de Salud de Bogotá.

- COSTOS APROXIMADOS

Los costos del Plan de Evaluación de la Calidad del Aire en Manizáles son los siguientes :

1.	<u>Transporte</u>	
	Recolección muestras en Manizáles y transporte aéreo a Bogotá.....	\$ 60.000.00
	Envío reactivos a Manizáles.....	\$ 10.000.00
2.	<u>Material</u>	
	Vidriería, cajas de icopor, burbujeadores, otros.....	\$ 20.000.00
3.	<u>Pasajes</u>	
	Tres (3) pasajes ida y regreso Bogotá-Pereira-Manizáles, para dos (2) Ingenieros y un Químico.....	\$ 30.000.00
4.	<u>Viáticos</u>	
	Quince (15) días en total.....	\$ 75.000.00
		<hr/>
	COSTO TOTAL.....	\$ 195.000.00

REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE SALUD

Calle 16 Número 739

BOGOTÁ, D. E.

TELEGRAMAS Y CABLES: "MINSALUD"

Al contestar esta nota
mencione el número y la
sección de procedencia
o indique su dirección

DIVISION:

NUMERO

SECCION:

CONTROL DE VECTORES

PLAN DE EMERGENCIA: TOLIMA y CALDAS

1. JUSTIFICACION

- 1.1 En las áreas afectadas por el desastre en los Departamentos del Tolima y Caldas hay moscas y mosquitos que causan molestias sanitarias a las comunidades alojadas en campamentos, tiendas de campaña, refugios provisionales o en viviendas permanentes;
- 1.2 Las condiciones precarias de Saneamiento (desechos sólidos: cadáveres, basuras, excretas) por causa de la emergencia favorecen el incremento o multiplicación de artrópodos, algunos de éstos potenciales vectores de enfermedades infecciosas;
- 1.3 Con el equipo, elementos y materia prima existentes no es posible atender la demanda sanitaria generada por el desastre; y
- 1.4 Es necesario adelantar actividades de vigilancia y control en las zonas afectadas por lo menos durante un (1) año.

2. OBJETIVO

- 2.1 Evitar la presencia de enfermedades transmitidas por vectores;
- 2.2 Intensificar la vigilancia epidemiológica en las áreas afectadas y de influenza; y
- 2.3 Reducir la población de vectores y de insectos causantes de molestias sanitarias (Anexo No.1)

3. ESTRATEGIAS

- 3.1 Establecer el diagnóstico de la situación creada, mediante la observación

de los factores condicionantes en las áreas mencionadas;

- 3.2 Determinar los recursos existentes y necesarios para completar la infraestructura requerida;
- 3.3 Establecer los mecanismos de coordinación y operativos a los niveles nacional, Seccional y Local;
- 3.4 Informar y motivar a la comunidad sobre protección, personal y ambiental utilizando los medios de comunicación disponibles;
- 3.5 Aplicar medidas integradas de vigilancia y control:
 - . Detección y tratamientos de casos;
 - . Actividades saneamiento básico y control vectores (disposición final sanitaria de desechos sólidos (cadáveres, basuras) excretas y aguas servidas y protección de alimentos.

4. RECURSOS

4.1 Materiales: Equipos e Insecticidas

En Existencia

- 3 máquinas Leco Aspersoras de Insecticidas ULV (SEM)
- 9 Aspersoras, tipo mochila, a motor (de los Servicios Seccionales de Salud del Tolima, Huila, Antioquia, Caldas, Risaralda, Quindío, Cundinamarca)
- 10 Aspersoras Hudson, manuales

	<u>Malation</u>	<u>Vehículos</u>
Girardot	1.200 litros	3
Honda	800 litros	4
Cali		1
TOTAL	<u>2.000 litros</u>	<u>8</u>

Para Adquirir y Donaciones esperadas (Anexo No.2)

- Casa Bayer: Baythion C., polvo humectable
- Gobierno Japón: Sumithion, Neopinamine y Aspersoras Heavy Duty
- OPS: Maquinaria, elementos e insumos varios

4.2 Recursos Humanos

Coordinadores Nacionales:

SEM: Ing. Víctor Velandia, Jefe Sección Aedes

SANEAMIENTO: Dr. José Vicente Pacheco V., Jefe División Programas Sanitarios Especiales

Coordinadores Locales: ZONAS SEM

HONDA: Dr. Ciro Martínez JEFE ZONA XIV

GIRARDOT: Dr. Carlos Bermudez JEFE ZONA XIII

CALI: Dr. Guillermo Sarmiento JEFE ZONA VIII

Personal Operativo: 150 Aplicadores

SERVICIOS SECCIONALES DE SALUD:

TOLIMA: Ing. Eduardo Lozano, Jefe División Saneamiento
2 Supervisores

8 Promotores

CALDAS: Ing. Marino Angel, Jefe División Saneamiento

1 Supervisor

4 Promotores

5. UNIVERSO DE TRABAJO

TOLIMA: Desde Honda: Armero, Guayabal, Mariquita, Ambalema, Falan
Desde Girardot: Lérica, Venadillo, La Sierra, Líbano
(45.000 viviendas)

CUNDINAMARCA: Desde Girardot: Cambao (1.000 viviendas)

CALDAS: Desde Cali: Chinchiná, Villamaría, Arauca (4.000 viviendas)

6. EJECUCION DEL PLAN

- 6.1 Reconocimiento de las zonas de desastre por Profesionales de Saneamiento y evaluación de las condiciones sanitarias, recursos existentes, sistemas de distribución, personal responsable y puntos críticos;
- 6.2 Reunión en Honda de SEM y Saneamientos Nacional y Seccional para establecer mecanismos operacionales para la aplicación del Plan;
- 6.3 Actividades del SEM y de los Servicios Seccionales de Salud:

- 6.3.1 Desplazamiento de los Jefes de Zona hacia los frentes de acción con el personal de aplicadores y en coordinación con los Jefes, Supervisores y Promotores de Saneamiento de los Servicios de Salud del Tolima y de Caldas para iniciar las actividades.
- 6.3.2 Configuración de doce (12) equipos o grupos de trabajo a cargo cada uno de un (1) Promotor de Saneamiento;
- 6.3.3 Con los grupos formados estructurar brigadas operativas con la participación de un (1) supervisor para atender los municipios del Tolima y de Caldas asignados a las zonas de Honda, Girardot y Cali, respectivamente.
- 6.3.4 Reconocimiento de áreas; detección de artrópodos, grado de infestación y factores ambientales condicionantes y determinantes de molestias sanitarias;
- 6.3.5 Sectorización y asignación de acciones específicas a cada grupo operativo para vigilancia y control:
 - . Detección de vectores;
 - . Detección de factores ambientales que determinan multiplicación de los vectores;
 - . Información, motivación y capacitación a la comunidad para obtener participación activa sobre: protección personal y ambiental adaptadas a las circunstancias locales prevalentes que deben efectuarse.
- 6.3.6 Aplicación de las demás medidas del "Programa de Vigilancia Epidemiológica para Control del Aedes aegypti adaptadas a cada vector.
- 6.3.7 Colaborar en la disposición final sanitaria de cadáveres, desechos sólidos (residuos orgánicos) y líquidos.
- 6.3.8 Aplicación de insecticidas por el sistema ULV utilizando máquinas montadas en vehículos.
- 6.3.9 Aplicación intradomiciliaria de insecticidas de acción residual.

7. FINANCIACION

- 7.1 Costo Personal: SEM y Servicios Seccionales de Salud
- 7.2 Insumos Existentes: SEM y Servicios de Salud
- 7.3 Equipos e Insumos para adquirir:
 - Gobierno Nacional
 - Donaciones: OPS, Casa Bayer de Colombia y Gobierno del Japón

8. CONTROL Y EVALUACION DEL PLAN

8.1 Presencia de Casos

8.2 Densidad de Vectores

DIRECCION CAMPAÑAS DIRECTAS

DIRECCION SANEAMIENTO AMBIENTAL

Bogotá, D.E., 19-11-85
JVP/ccg

PRINCIPALES VECTORES Y ENFERMEDADES QUE PUEDEN TRANSMITIR*

Vector	Problemas inmediatos	Problemas posteriores
Moscas	molestia	diarrea, disentería, conjuntivitis, fiebre tifoidea, infestación por larvas de mosca, molestia.
Mosquitos	picadura y molestia	encefalitis, malaria, dengue, molestia y picadura.
Roedores	mordeduras de rata	fiebre por mordedura de rata, leptospirosis, salmonelosis, <u>mor</u> deduras.
Piojos	picadura y molestia	picadura y molestia
Pulgas	picadura y molestia	picadura y molestia
Acaros	picadura y molestia	sarna, picadura y molestias
Garrapatas	picadura y molestia	picadura y molestias
Chinches	picadura y molestia	picadura y molestias
Hormigas, arañas, escorpiones, ser - pientes.	envenenamiento, pi - cadura y molestia	envenenamiento, picadura y molestia

(*) Area afectada

Bogotá, D.E., 19-11-85

cc

REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE SALUD

Calle 16 Número 739

BOGOTÁ, D. E.

TELEGRAMAS Y CABLES: "MINSALUD"

ANEXO No. 2

Al contestar esta nota
mencione el número y la
sección de procedencia
e indique su dirección.

DIVISION:

NUMERO

SECCION:

PLAN DE EMERGENCIA TOLIMA Y CALDAS
EQUIPO, ELEMENTOS Y PLAGUICIDAS PARA CONTROL DE VECTORES

A. MAQUINARIA

- 2 LECO para montar en vehículo
Item 7900-003 descripción:
HD-D/ CV/ SSTR/ Sport (ULV). Máquina Leco con bo-
quilla ULV de servicio pesado. Motor 16 HP conecta-
da a compresor por transmisión y cardan. Tanque ace-
ro inoxidable con soporte y sistema de control de la
descarga. Carga: CV electrónico.
Valor: a US \$ 7.000 c/u. US \$ 14.000.
Repuestos por un año de operación (10%) 1.400

Distribuidor:

Pan American Product Services, Inc. P.O. Box 7218
Orlando, Florida 32854 - 7218 U.S.A

- 20 FONTANE R 12-S
Aspersora tipo mochila combinada para polvos y líqui-
dos Motor ILO SP 71 dos tiempos 4 CV, cilindrada
60 cms. Capacidad depósito 10 litros, capacidad de-
pósito gasolina 1.2 litros
Valor: a US \$ 400. c/u. x 20 = US \$ 8.000.
Repuestos por un año de operación (10%) 800.

Distribuye U.S.A.

Public Health, Ing. Felipe Arellano
San Antonio Texas P.O. Box 10458 Tx: 78210
Oficina 1830 S Presa
Teléfonos: (512) 532 - 6351; 532 - 3846

50 Bombas Aspersoras HUDSON X-PER, boquilla 80-02
Valor: a US \$ 100. c/u. x 50 = US \$ 5.000.
Repuestos por un año de operación (10%) 500.

Distribuidor

H.D. Hudson Manufacturing Co.
Professional División P.O. Box.2445
Shawnee Mission, Ks. 66201

10 Aspersoras Heavy Duty para montar en vehículo

B. PLAGUICIDAS

30.000 Litros Fenitrothion (Sumithion) para aplicación
ULV al 40% (canecas de 100 lts. c/u.)
30.000 Kgs. Sumithion polvo humectable al 40%
200 Litros Neopinamine grado técnico

Produce y Vende

Sumitomo Chemical Co. Ltd.
15,5 Chome, Kitahama, Higashi-Ku
Osaka 541, Japon

50.000 Kgs. Baythion C., polvo humectable

Produce y distribuye

Casa Bayer de Colombia

C. ELEMENTOS DE PROTECCION

200 pares de guantes largos de caucho (con mangas)
calibre 60, \$ 825.00 c/u.
5000 tapabocas con filtro de carbón activado
50 cascos de plástico, tipo capitán

Vende: Solmaq, Ltda., Calle 13 No.33-25

D. INSUMOS VARIOS

1000 Kgs. de Rodenticida anticoagulante (grado técnico)
1000 Galones de gasolina para vehículos transportadores de
equipo y de personal.

Bogotá, D.E., 19-11-85
JVP/ccg

MINISTERIO DE SALUD

PLAN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA PARA LA EMERGENCIA SANITARIA EN LOS DEPARTAMENTOS DEL TOLIMA Y CALDAS

AREA: SANEAMIENTO AMBIENTAL

OBJETIVO

Prevenir el riesgo de enfermedades transmisibles con posterioridad a la catástrofe ocurrida en los dos departamentos.

JUSTIFICACION

La presencia de desastres naturales, traen consigo consecuencias inmediatas que se traducen no sólo en daños materiales, sino lo que es más grave, en cambios que se reflejan en el ecosistema y como tales, generan grave impacto en la salud de las comunidades. Naturalmente, el riesgo de enfermedades transmisibles se cierne sobre la población con posterioridad a desastres naturales o provocados y sus consecuencias son más ó menos adversas, según factores como son:

- a) Cambios en la estructura de morbilidad
- b) Cambios ecológicos que agravan o reducen la posibilidad de transmisión de enfermedades.
- e) Migración de poblaciones desde y hacia la zona del desastre con cambios notorios en la densidad de población que desarticulan los servicios públicos y la prestación de servicios de salud.

Se hace necesario establecer acciones de vigilancia que prevengan sobre las consecuencias originadas en presencia de cadáveres humanos y animales, ganado moribundo, animales vagabundos, etc., que generan descomposición de materia orgánica con la consecuente proliferación de vectores y presencia de malos olores.

De otro lado, aparte de la posibilidad del aumento de las patologías de transmisión hídrica por detrimento de las condiciones de saneamiento básico, existe el riesgo de morbilidad por éstas enfermedades sino se ejercen acciones de higiene de los alimentos que indiscriminadamente llegan a las zonas del desastre.

Al analizar el potencial de epidemias luego del desastre, debe considerarse la morbilidad existente en la zona antes de la catástrofe, si se tiene en cuenta que debe haber una relación entre el estado de endemidad de ciertas enfermedades y la presencia de posibles epidemias de las mismas, y también, considerar la posibilidad de introducción de gérmenes infecciosos en la zona por el propio personal de socorro, los vehículos o los suministros enviados.

El Cuadro No. 1, resume los riesgos y consecuencias del desastre ocurrido en Tolima y Caldas y el potencial epidémico de ciertas enfermedades transmisibles.

A la posibilidad de transmisión de enfermedades, debe sumarse la necesidad de extender la vigilancia al control de secuelas con posterioridad a la catástrofe como son las mordeduras de animales y la presencia de animales vagabundos.

ESTABLECIMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA Y CONTROL DE ENFERMEDADES:

Los medios de vigilancia y control, estarán orientados hacia la solución a corto plazo de problemas sanitarios identificados como prioritarios y al acopio de la información necesaria para la planificación y ejecución de actividades de atención al ambiente en el área de alimentos y zoonosis, actividades a desarrollar en plazo más amplio.

En virtud de estas consideraciones, las acciones que se deben emprender a la mayor brevedad son:

1. ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO BASICO

Abastecimiento de Agua:

Deberá asegurarse la disponibilidad de agua pura en cantidad suficiente, de fácil acceso para la comunidad.

Eliminación de Excretas:

Disponer instalaciones de eliminación de excretas de diferentes tipos y de duración variable.

Disposición de Desechos:

En las actuales circunstancias, es una de las acciones que constituyen el mejor soporte para el control en la transmisión de enfermedades y merece la mayor atención.

Se debe insistir en la estricta eliminación de desechos de centros de atención hospitalaria.

Las actividades anteriores, se detallan en el plan correspondiente a Saneamiento Básico.

2. ELIMINACION DE CADAVERES Y ANIMALES MUERTOS

La disposición de cadáveres y animales muertos, plantea serios problemas y su evacuación adecuada es de la mayor importancia.

Dentro de lo posible, los cadáveres humanos no deben ser enterrados en fosas comunes, los cadáveres animales, deben ser eliminados utilizando procedimientos como:

- A. Entierro, procedimiento lento y laborioso y por el tamaño de fosas para grandes animales requiere maquinaria de excavación y buen número de personal de apoyo.

El estado de hidratación y timpanización de los cadáveres puede hacer necesaria la punción abdominal previa.

- B. Incineración, método práctico sobre todo para pequeños animales, miembros amputados, etc.

Para incineración de grandes animales sería necesario disponer de incineradores, o combinar los métodos anteriores, es decir: enterrar vísceras e incinerar canales con ayuda de combustibles o lanzallamas.

De otro lado, muchos cadáveres pueden ser inaccesibles para ser eliminados por cualquiera de los dos sistemas o su combinación, puede ser recomendable entonces su rociado con querosene o petróleo para prevenir su ataque por aves de rapiña y artrópodos. Los mismos métodos se aplicarán a cadáveres que aparezcan a medida que sedimenta el lodo y se evacúan los escombros.

Esta labor, se ejecutará a través de una brigada compuesta por personal de las Fuerzas Militares, Servicio de Salud, ICA, con el apoyo del Ministerio de Obras, las Secretarías de Obras u otra entidad que preste apoyo con maquinaria para excavación, transporte de combustibles, etc.

3. HIGIENE EN EL SUMINISTRO DE ALIMENTOS

A éste respecto, debe ejercerse control sobre los alimentos que eventualmente puedan quedar en el lugar del desastre y sobre los alimentos enviados a la zona provenientes de acciones de socorro y ayuda internacional.

Luego de desastres como los ocurridos en Tolima y Caldas, cabe la posi-

bilidad de que sean utilizados alimentos depositados en habitaciones o almacenes parcialmente afectados, pero debe tenerse en cuenta que circunstancias como las inundaciones, suspensión de servicios públicos, pueden contaminar alimentos, deteriorarlos y permitir su descomposición, lo que los hace inadecuados para su consumo.

Los alimentos enviados al área del desastre, deben proceder de fuentes que garanticen su calidad y deben someterse a inspección para comprobar que no sufrieron deterioro en el transporte. Se debe procurar que durante este período de transición entre el desastre y la normalización de la situación, deben solicitarse y distribuirse solo alimentos que no se desconpongan o que requieran cocción.

Se hace necesario la integración de las autoridades de Salud, a los organismos de socorro para orientar, apoyar y ejecutar la aplicación de medidas sanitarias adecuadas al almacenamiento, conservación, preparación y distribución de alimentos, evitando en lo posible la preparación y distribución en gran escala, pues en esta situación de emergencia las condiciones de Saneamiento Básico funcionan de manera improvisada lo que puede favorecer el brote de enfermedades transmisibles, lo que puede agravar la insuficiencia para atender pacientes de los Centros de Atención Hospitalaria. En este campo estas funciones deben ser realizadas por los funcionarios de Saneamiento Ambiental de los Servicios a donde lleguen los cargamentos de alimentos.

Los funcionarios de Salud deben estar al tanto de los tipos y cantidades de alimentos que llegan a la zona, las líneas de suministro y medios de distribución para aplicar las medidas de higiene que se precisan.

Se debe estimular el uso de vajillas desechables en sitios de distribución masiva si se dá el caso.

La vigilancia debe ser estricta en aspectos como son:

- Los vehículos de transporte de alimentos
- El almacenamiento
- Cocinas o lugares de alimentación comunal
- Centros de atención hospitalario
- Personal de Manipuladores

- Estas acciones deben estar apoyadas por la mejor disposición de los desechos generados y en adecuado control de fauna nociva (insectos y roedores)

4. CONTROL DE ZOONOSIS

Las acciones en esta área están dirigidas hacia el control en la movilización de animales, eliminación de animales moribundos y vigilancia epidemiológica. Las acciones serán:

- Impedir movilización de animales hacia la zona del desastre.
- Emplear el fusil sanitario en animales moribundos, vagabundos.
- Extremar medidas de vigilancia epidemiológica a través de notificación de enfermedades transmisibles, toma de muestras, cuarentena, etc.
- Establecer la vacunación contra enfermedades inmunoprevenibles detectadas a través de la vigilancia epidemiológica.
- Establecer unidades de desinfección de vehículos, locales y equipos en todos los sitios de riesgo (áreas de enterramiento, locales de atención de heridos, salas de infecto-contagiosas, vehículos, equipos, etc.)
- Controlar población animal sin dueño.

Para las acciones de vigilancia epidemiológica, se asignarán funcionarios de saneamiento en las áreas de influencia del desastre a fin de hacer observación diaria de los registros de morbi-mortalidad por enfermedades transmisibles en especial.

- EDA
- IRA
- Toxi-infecciones alimentarias
- Gangrena
- Procesos infecciosos de piel
- Tétanos
- Otras zoonosis

Para la recolección, se puede emplear el formulario adjunto, que puede ser modificado a discusión de los funcionarios encargados de recolectar la información en cada servicio.

La información recolectada debe ser reportada diariamente a la Jefatura de Saneamiento del Servicio de Salud y la Oficina de Epidemiología.

La vigilancia, debe extenderse a la presencia de enfermedades en animales con posible implicación en salud humana.

Se mantendrá alerta sobre focos de artrópodos y roedores ubicando con detalle los lugares y coordinando su control con el SEM y la Dirección de Saneamiento de Minsalud.

Mantener comunicación diaria con la Dirección de Saneamiento del Ministerio de Salud para reporte de datos.

Establecer vigilancia, rociamiento e inspección de aeronaves extranjeras en puertos de entrada y sus cargamentos en previsión de entrada de patologías exóticas o vectores de las mismas. El mismo procedimiento se aplicará a las que lleguen del país procedentes de zonas con patologías no endémicas en la región.

República de Colombia
MINISTERIO DE SALUD

NOTIFICACION DE ENFERMEDADES CON POSTERIORIDAD A DESASTRES

Parte diario de _____ Día _____

Fecha _____

<u>Procedencia</u> (Centro de Evacuación)	<u>Dirección</u>	<u>Teléfono</u>
Hospital	_____	_____
Centro de Salud	_____	_____
Puesto de Salud	_____	_____
Hospital Móvil	_____	_____
Consultorio	_____	_____
Otro (especificar)	_____	_____

NUMERO DE CASOS NUEVOS CON:

- 1) FIEBRE _____
- 2) FIEBRE y TOS _____
- 3) FIEBRE y DIARREA _____
- 4) VOMITOS o DIARREA _____
- 5) FIEBRE Y ERUPCION _____
- 6) OTROS TRASTORNOS (especificar) _____

OBSERVACIONES: _____

Notificar cualquier cambio en condiciones sanitarias del lugar