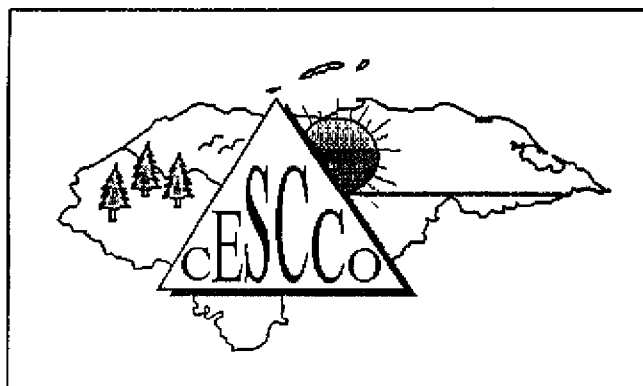


**CENTRO DE ESTUDIOS Y CONTROL  
DE CONTAMINANTES**



**ORGANIZACION DE LOS EQUIPOS DE SALUD PARA LA  
INVESTIGACION DE BROTES DE INTOXICACION**

**ENSAYO PILOTO, REGION METROPOLITANA**

**Julio de 1996**

**Ministerio de Salud  
Pública**

**Tegucigalpa, M.D.C.**

## INTRODUCCION

La organización de los equipos de salud para la investigación de brotes de intoxicación a nivel central y regional surge como iniciativa del Centro de Estudios y Control de Contaminantes (CESCCO) con la participación de diferentes dependencias del Ministerio de Salud Pública, la cual tiene como objetivo definir de una manera clara y precisa los diferentes mecanismos operacionales para el abordaje de los problemas que tengan relación con la exposición de agentes biológicos o químicos que pongan en riesgo la salud de la población.

Es deber de las autoridades de salud la protección del público contra las enfermedades transmitidas por alimentos o agentes químicos debido a exposición, manipulación o ingestión accidental.

De tal manera la organización de un equipo multidisciplinario y la implementación de un sistema de vigilancia epidemiológica oportuno, permitirá la protección a los grupos de mayor riesgo en la población sobre los cuales pueden concentrarse las acciones de control y prevención.

El desarrollo de un ensayo piloto nos permitirá conocer la capacidad de respuesta de los diferentes niveles del Ministerio de Salud, y en especial de la Región Metropolitana de Salud específicamente del Centro de Salud El Chile, Hospital Escuela, Hospital San Felipe y el Instituto Hondureño del Seguro Social, así como los obstáculos que hay que enfrentar y tener en consideración, para la implementación del sistema de vigilancia sobre brotes de intoxicación a nivel nacional del cual este ensayo será el punto de partida.

## **PROPOSITO**

Establecer un sistema de información de enfermedades transmitidas por alimentos e intoxicaciones no alimentarias producidas por agentes químicos, que permita realizar la investigación de los factores determinantes de los agentes causales, permitiendo la formulación de acción para la prevención y control.

## **OBJETIVO GENERAL**

Establecer una vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmitidas por alimentos y de los brotes o casos de intoxicación no alimentaria por agentes químicos con el objeto de obtener notificaciones de casos, investigar los brotes, interpretar datos, divulgar los resultados y formular recomendaciones.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Estimular la notificación e investigación de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos.
2. Determinar los tipos de agentes microbiológicos y químicos y población de mayor riesgo por la incidencia de intoxicaciones.
3. Prevenir futuros brotes y casos mediante la aplicación de medidas preventivas y correctivas como resultado de investigaciones epidemiológicas completas y minuciosas.
4. Proporcionar al personal de salud pública de la Región Metropolitana un procedimiento que sirva de guía cuando se encuentren ante un brote o caso de intoxicación.
5. Iniciar una campaña educativa dirigida a la población en lo referente a identificación y denuncias de casos o brotes de intoxicación.

## **ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES**

1. Presentar y aprobar la propuesta por parte del grupo central y regional.
2. Retomar las actividades propuestas en 1995 en lo referente al diseño de los formularios y la validación de los mismos.
3. Identificar los recursos humanos disponibles mediante el flujograma de cada nivel.
4. Capacitar y organizar los recursos humanos identificados.
5. Iniciar el ensayo piloto
6. Dar seguimiento por parte del grupo central a los puntos de contacto de cada nivel

## **EQUIPOS DE SALUD PARA LA INVESTIGACION DE BROTES DE INTOXICACION A NIVEL LOCAL**

1. Médicos U.P.S. capacitados en VETA
2. Enfermeras profesionales y auxiliares capacitadas en VETA
3. Promotores capacitados en VETA
4. Técnico de Laboratorio capacitado en VETA
5. Educadores capacitados en VETA

## **EQUIPOS DE SALUD PARA LA INVESTIGACION DE BROTES DE INTOXICACION A NIVEL REGIONAL**

### Personal capacitado en VETA:

1. Epidemiólogo
2. Enfermera regional
3. Microbiólogo regional
4. Microbiólogo de laboratorio de Control de Alimentos

5. Inspector de alimentos
6. Analista de calidad de aguas
7. Bromatólogo de laboratorio de Control de Alimentos

**EQUIPOS DE SALUD PARA LA INVESTIGACION DE BROTES DE  
INTOXICACION EN HOSPITAL ESCUELA E I.H.S.S.**

**Personal capacitado en VETA:**

1. Jefe de emergencia de medicina interna
2. Jefe de emergencia de pediatría
3. Médicos residentes de las emergencias
4. Médicos internos de las emergencias
5. Jefe de la unidad de vigilancia epidemiológica
6. Jefe de laboratorio

**EQUIPOS DE SALUD PARA LA INVESTIGACION DE BROTES DE  
INTOXICACION EMERGENCIA UNIDAD DE COLERA, HOSPITAL GENERAL  
SAN FELIPE**

**Personal capacitado en VETA:**

1. Jefe unidad de cólera
2. Médico unidad de cólera
3. Enfermera unidad de cólera
4. Jefe de laboratorio Hospital General San Felipe

## **PUNTOS DE CONTACTO PARA MONITOREO DE LA ACTIVIDAD**

### **1. Centro de salud (U.P.S)**

Jefe del Centro de Salud

### **2. Hospital Escuela**

Jefe de la Unidad de Vigilancia Epidemiológica

### **3. Instituto Hondureño de Seguridad Social (IHSS)**

Jefe de la Unidad de Vigilancia Epidemiológica (medicina preventiva)

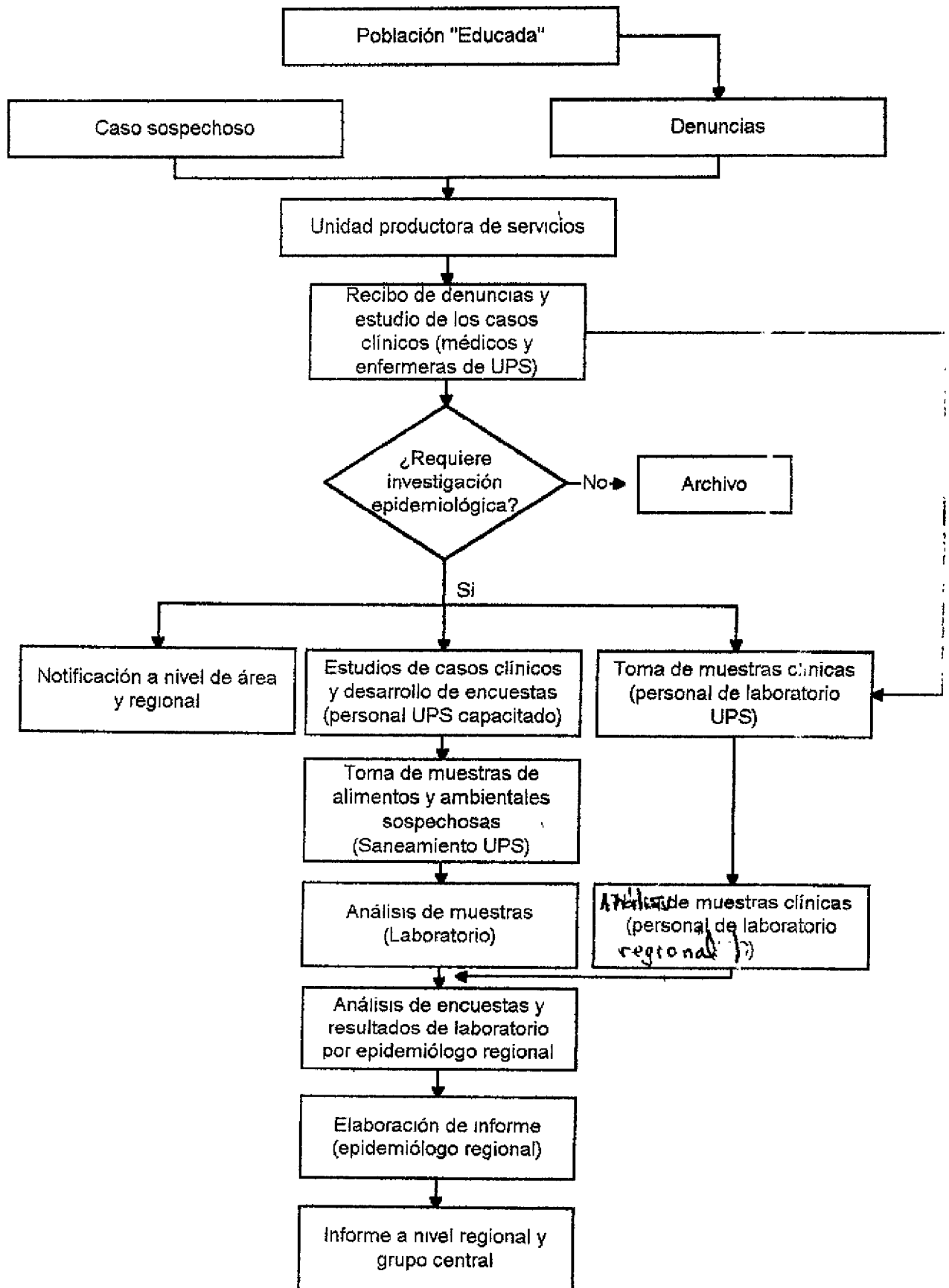
### **4. Hospital General San Felipe**

Jefe de la unidad del Cólera

**NECESIDADES DE CAPACITACION DE LOS EQUIPOS DE SALUD PARA LA  
INVESTIGACION DE BROTES DE INTOXICACION A NIVEL CENTRAL Y  
REGIONAL**

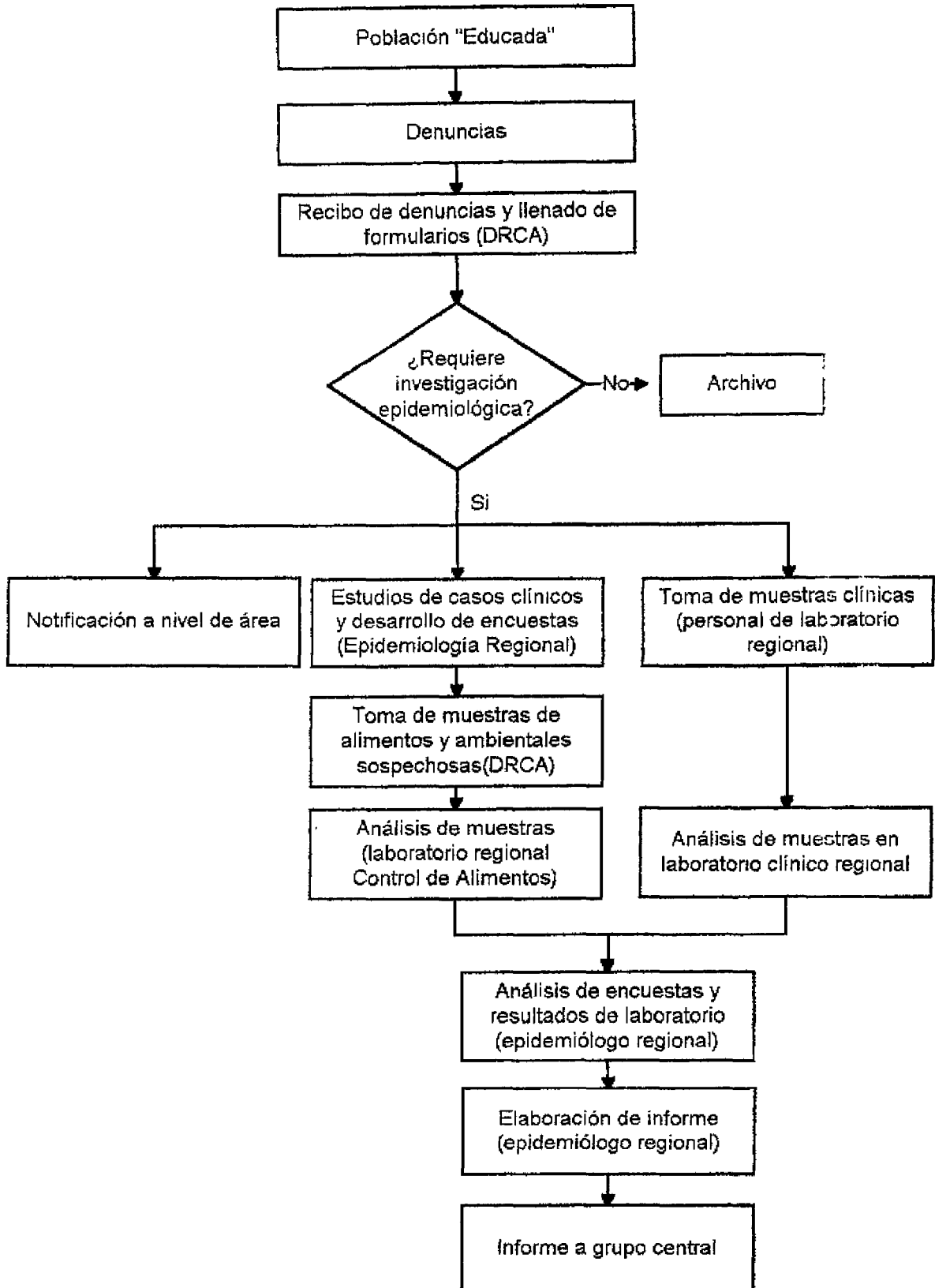
<b>PERSONAL</b>	<b>CAPACITACION</b>
Personal operativo involucrado	Aspectos generales del programa y su importancia.
Personal médico y enfermería (Jefe de emergencia, médicos residentes e internos y UPS.)	Llenado de formularios y análisis de los mismos.
Personal de laboratorio clínico, laboratorio regional, unidad prestadora de servicios, laboratorio central.	Análisis y toma de muestras clínicas sobre ETA's e intoxicación química y llenado de formularios.
Personal de epidemiología de la Región y de Hospitales.	Recopilación de la información, análisis e interpretación de resultados.
Personal de laboratorio CESCO, Depto. Regional de Control de Alimentos.	Análisis de muestras de alimentos y agua.
Analistas del Depto. Regional de Saneamiento Ambiental.	Análisis de muestras de agua.
Personal de Saneamiento, auxiliares de enfermería de la UPS.	Toma de muestras de aguas y alimentos y llenado de formularios.

# FLUJOGRAMA DE LOS GRUPOS DE SALUD PARA LA INVESTIGACION DE BROTES DE INTOXICACION EN CENTROS DE SALUD

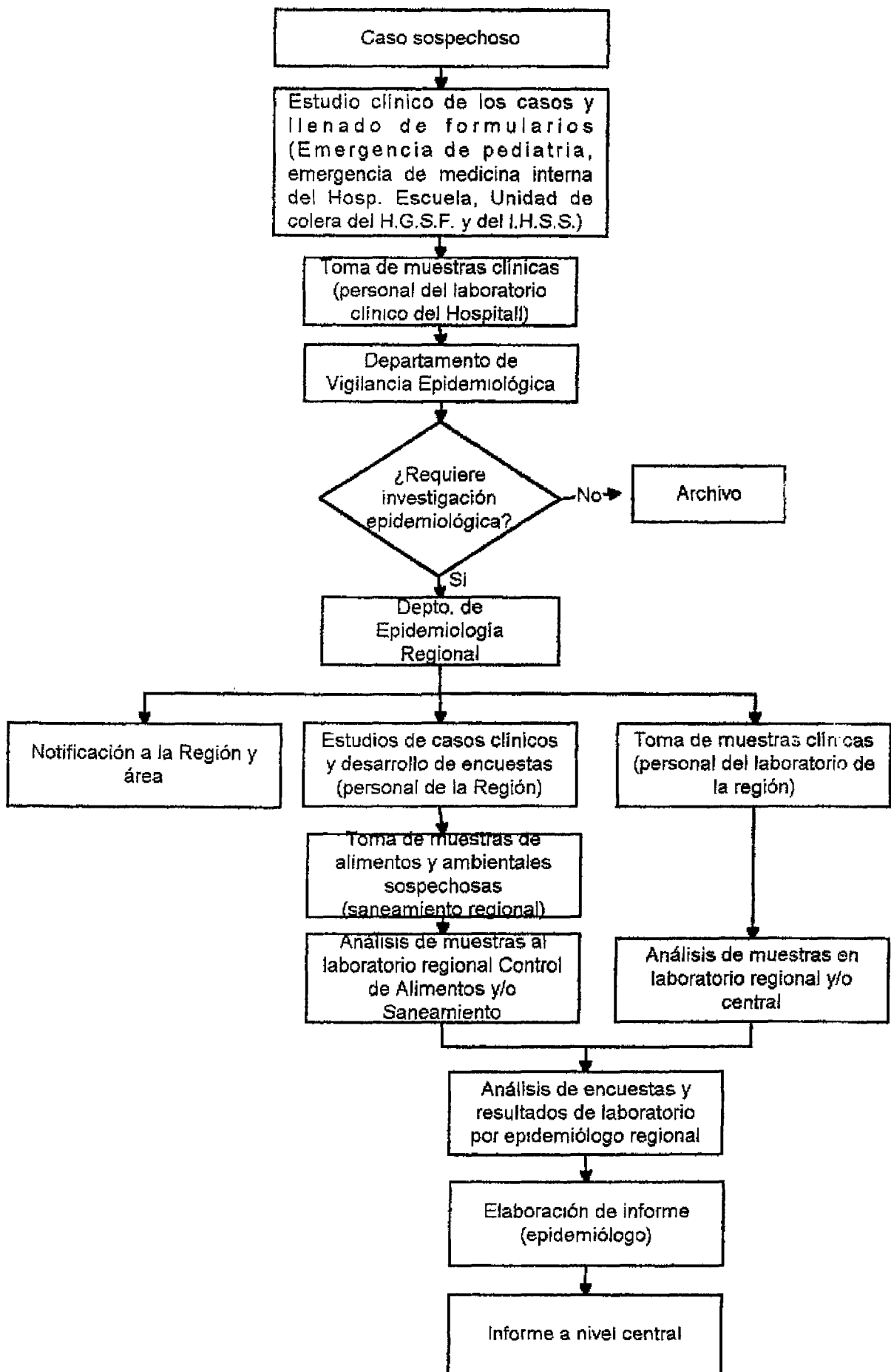




**FLUJOGRAMA DE LOS GRUPOS DE SALUD PARA LA INVESTIGACION DE BROTES DE INTOXICACION A NIVEL REGIONAL**



**FLUJOGRAMA DE LOS GRUPOS DE SALUD PARA LA INVESTIGACION DE CASOS Y/O BROTES DE ETAS EN EL HOSPITAL ESCUELA, UNIDAD DE COLERA DEL H.G.S.F. Y EL I.H.S.S.**





SECRETARIA DE ESTADO EN EL DESPACHO DE SALUD PUBLICA  
DIRECCION GENERAL  
REGION SANITARIA No. 3

San Pedro Sula, Honduras

Tels. 52-3102

52-6388

Fax: 52-8388

Oficio N<sup>o</sup> 681-95 DRSNo.3

Septiembre 18, De 1995.

DOCTOR:

GODOFREDO ANDINO

JEFE DE EMERGENCIAS Y DESASTRES M.S.P.

SU DESPACHO

TEGUCIGALPA, M.C.D.

Estimado Dr. Andino:

**INFORME DE ZONAS AFECTADAS POR INUNDACIONES, SEPTIEMBRE 1995.**

**REGION SANITARIA No. 3 INFORME ACTUALIZADO**

**RESPONSABLE: DR. CARLOS ALFONSO BERNATON**

Como consecuencia de la copiosidad del presente invierno y sobre todo por aspectos naturales y socioeconómicos y una infraestructura insuficiente - para soportar el acumulo de agua lluvias la Región Sanitaria No.3,- tiene que enfrentar frecuentemente situaciones de inundaciones principalmente en los lugares situados en los margenes de los Ríos Ulúa y Chamelecón y los sitios bajos de las ciudades de Progreso, La Lima, San Pedro Sula, Choloma, Potrerillos, ~~pimentón~~ Campos Bananeros.

Hasta estos momentos se han evacuado 3,667 familiar lo que representa unas 20,000 personas que de una u otra manera han sido afectadas directamente, por la incursión de cantidades de agua a sus viviendas a tal grado de no poder permanecer dentro de las mismas.

A la Secretaria de Salud Pública naturalmente le preocupa la situación que surge con las inundaciones como ser agua para consumo humano, alimentación libre de contaminación y la protección de la intemperie pero realmente la situación se complica unos 8- 10 días despues de las inundaciones cuando



SECRETARIA DE ESTADO EN EL DESPACHO DE SALUD PUBLICA  
DIRECCION GENERAL  
REGION SANITARIA No. 3

San Pedro Sula, Honduras  
Tels. 52-3102  
52-6388  
Fax: 52-8388

Oficio N°           Pag./2..          

se presentan brotes de diferentes patologías propias de un habitante contaminado como ser Colerá, malaria, dengue, micosis, conjuntivitis, enfermedades de la piel y otras que sobrecargan el sistema de salud y superan la capacidad logística programada.

Es necesario reconocer los esfuerzos de coordinación de los diferentes grupos organizados en los diferentes niveles y el espíritu de solidaridad humana que priva en la población ante estos fenómenos el rol del Coder, Cruz Roja, Cuerpo de bomberos, ejército, Gobiernos Locales, Empresa Privada y el personal de Salud que en todo momento ha estado presente aunque ha veces los comentarios sean injustos, existe una marcada preocupación nuestra por el grado de contaminación que han adquirido los sistemas de agua en las zonas afectadas y desde ya iniciaremos la desinfección de los mismos en coordinación con los organismos administradores de dichos sistemas pero es indudable que requeriremos apoyo logístico y financiero para poder cubrir esas demandas. Por otro lado se están instalando letrinas en los sitios de permanencia temporal de los afectados y se está monitoriando la calidad del agua. Las brigadas médicas se han desplazado hacia los diferentes lugares afectados con el propósito de tener un diagnóstico de los tipos de morbilidad y los requerimientos de medicamentos por plazos.

Con el apoyo recibido del Nivel Central M.S.P. consistente en medicamentos emergenciales, se distribuyó en las ciudades de Progreso, La Lima, Potrerillos y se tiene pendiente el apoyo a Puerto Cortés, y al CODER II.

Es importante el apoyo recibido de la Iglesia Católica y Municipalidad de Cortés quienes han cubierto hasta ahora la demanda de medicamentos en la Zona del Pantano y Baracca bajo la conducción de la Directora del Hospital de Cortes y su equipo según nuestro criterio los componentes básicos que deben atenderse en este momento son:

sigue..



SECRETARIA DE ESTADO EN EL DESPACHO DE SALUD PUBLICA  
DIRECCION GENERAL  
REGION SANITARIA No. 3

San Pedro Sula, Honduras

Tels. 52-3102

52-6388


Fax: 52-8388

Oficio N°     Pag. 3/..    

- a) Revisión y adecuación de la infraestructura
- b) fortalecer el sistema de Salud
- c) Reforzar la coordinación con los Gobiernos Locales todo esto con un proceso de educación masiva y dirigida, para asegurar equidad, eficiencia y eficacia con participación social. Al enfrentar la problemática en sus diferentes niveles por esa mística de trabajo observada en los duros momentos de enfrentar diferentes tipos de epidemias que algunas veces se presentan simultáneamente y sin dar tregua alguna.

Sin otro particular, me es grato suscribirme de usted, manteniendole informado sobre esta situación.

Muy Atentamente,.

  
DR. CARLOS ALFONSO HERNANDEZ  
DIRECTOR REGION SANITARIA No. 3

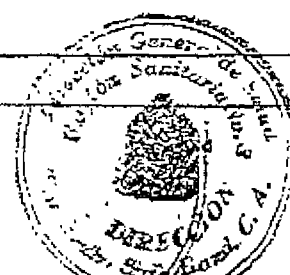


CC: Archivo.

REGION SANITARIA No. 3

ZONAS AFECTADAS INUNDACIONES 1995

MUNICIPIO	LOCALIDAD	FAM.	HABITANTES AFECTADOS	% DE POB. AFECTADOS
LA LIMA	COL. RIVERA MARTINEZ	138	300	
	COL. MUNICIPAL	71	241	
	B <sup>o</sup> . LOS PINOS	9	49	
	COL. 23 DE SEP.	95	566	
	BOULEV. FUERZAS ARM	41	210	
	B <sup>o</sup> . GUADALUPE	118	500	
		TOTAL LIMA	=	1,866
PROGRESO	BORDOS DE CAMPIN	4	24	
	LA LIBERACION	105	500	
	GUADALUPE	85	454	
	URRACO	415	1700	
	LAGASTO BLANCO	60	315	
	BARRIO SAN MIGUEL	25	140	
	BARRIO SAN MARTIN	20	130	
	BARRIO 2 DE JULIO	31	176	
	COL. CENTROAMERICA	23	115	
	COWLE	15	93	
BARRIO POLICARPO PAZ	56	314		
		TOTAL PROGRESO	=	3,961
PTO. CORTES	LAS CRUCES	72	402	
	MANGUITO	23	149	
	BARACOLIN PUEBLO	53	284	
	KELE-KELE	24	160	
	LA UVA	11	63	
	EL BUM	38	231	
	TRONCONERA	30	204	
	BARACOA (CASCO)	60	360	
		TOTAL PUERTO CORTES	=	1,853
POTRERILLOS	BARRIO SUYAPA	40	252	
	BARRIO CABAÑA	35	190	
	BARRIO MORAZAN	51	300	
		TOTAL POTRERILLOS	=	868
PIMIENTA	BARRIO ABAJO	60	352	
		TOTAL PIMIENTA	=	392



REGION SANITARIA No. 3  
SEPTIEMBRE 1995

COSTOS DE ACTIVIDADES DE ATENCION AL MEDIO REALIZADAS

<u>CONTROL QUIMICO</u>	<u>CANTIDAD</u>	<u>C. UNITARIO</u>	<u>C. TOTAL</u>
Aplicación de Aerosol ( Deltametrina )	4 Barriles	47,000.00	194,000.00
Combustible para Máquinas	250 Galones ( Diesel)	10.08	2,520.00
Combustible para Máquinas Leko	150 Galones	14.45	2,167.50
Aceite de Motor No. 50	50 Cuartos	25.00	1,250.00
Gastos de Viaje	175. días/hombre	150.00	26,250.00

\*\*\*\*\*

ATENCIONES BRINDADAS EN ZONAS AFECTADAS.

<u>PATOLOGIA</u>	<u>ATENCIÓN A LAS PERSONAS POR AREAS</u>			<u>TOTAL</u>
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	
Bronquitis	44	61	74	179
Bronquiolitis	36	54	63	153
Resfriado Común	137	162	134	433
Bronconeumonía	8	14	8	30
Asma Bronquial	64	215	114	393
Dermatitis Micoticas	113	310	208	631
Dermatitis Bacteriana	131	299	103	533
Amibiasis Intestinal	63	98	81	242
Dengue Clásico	81	164	98	343
Malaria	42	75	66	183
Heridos	—	8	4	12
Mordeduras de Serpientes	0	2	0	2
Conjuntivitis	134	182	62	378
Otros	119	108	123	350
Atención de Partos	—	3	1	4
Nebulizaciones	26	52	46	124
		<u>1807</u>		

<u>INSUMOS</u>	<u>COSTO EN ATENCIÓN A LAS PERSONAS</u>		<u>TOTAL</u>
	<u>LOGISTICA</u>	<u>LOGISTICA</u>	
AREA No. 1	121,000.00	10,000.00	131,000.00
AREA No. 2	145,000.00	10,000.00	155,000.00
AREA No. 3	35,000.00	6,000.00	41,000.00
<u>Total:</u>	<u>301,000.00</u>	<u>26,000.00</u>	<u>327,000.00</u>





SECRETARIA DE ESTADO EN EL DESPACHO DE SALUD PUBLICA  
DIRECCION GENERAL  
REGION SANITARIA No. 3

San Pedro Sula, Honduras  
Tels. 52-3102  
52-6388  
Fax: 52-8388

Oficio N° 685-95 DRSNo.3

Septiembre 20, De 1995.

SUPERVISION AL AREA No. 7

Corresponde a los Valles, de Quimistan, Macuelizo, Azacualpa, Tarros y Masicales.

Visitamos Macuelizo y el albergue de Azacualpa Valle; rebrote de Colera 35 casos, todos atendidos, unicamente murio un niño que llego en estado de shock, unicamente observamos 3 casos en el Albergue, los otros regresaron a sus casas.

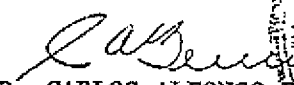
También visitamos la Aldea de Tarros, donde el riachuelo que pasa por la Comunidad se llevo 18 casas, se reubicaron los habitantes a otro sitio porque a crecido 4 veces; han hecho 3 bordos y se los ha llevado. Los campesinos cedieron 3 manzanas de tierra y 2 que compro el Patronato, hoy iremos a ver la Montaña porque tiene una falla geologica, si hay otra inundación el riachuelo se llevara lo que ha quedado de la comunidad junto con el Centro de Salud y la Escuela.

Se repartieron 75 raciones de alimentos entre las familias afectada que se considera que son 92 familias en total.

El Area de Macuelizo se encuentra cerca de Chumbagua, que es el ingenio de Azucar, hay otra inundación donde hay unas 50 familias afectadas se les ha enviado alimentos.

Al tener nosotros otros informes les estaremos informando de la situación en esta Area.

Muy Atentamente, .

  
DR. CARLOS ALFONSO BERRATON  
DIRECTOR REGION SANITARIA No. 3  
San Pedro Sula, Honduras





**SECRETARIA DE ESTADO EN EL DESPACHO DE SALUD PUBLICA  
DIRECCION GENERAL  
REGION SANITARIA No. 3**

San Pedro Sula, Honduras  
Tels. 52-3102  
52-6388  
Fax: 52-8388

Oficio N° 683-95 DRSNo. 3

Septiembre 20, De 1995.

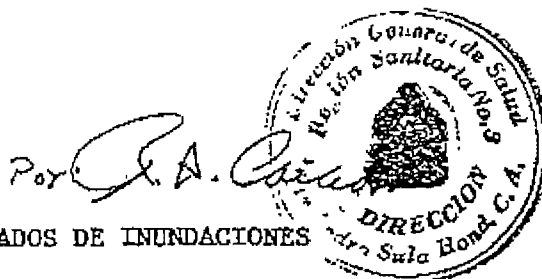
MEMORANDUM

DE: DR. CARLOS ALFONSO BERNATON G.

PARA: DR. ANIBAL FUNEZ

ASUNTO: SUMINISTROS URGENTES PARA AFECTADOS DE INUNDACIONES

FECHA: SEPTIEMBRE 20, DE 1995.



Se notifican las necesidades de suministros para brindar atención a los afectados por Inundaciones en la Región Sanitaria No. 3.

Los cuales deben estar a nuestra disposición a más tardar en 15 días.

Descripcion De Suministros	Cantidad	Costo Unitario	Lps. Total
Acetaminofen 120 mg/5 ml FC	20,000	1.57	31,400.00
Acetaminofen 500 mg TB	100,000	0.775	77,000.00
Ampicilina 500 mg CP	150,000	0.616	92,400.00
Ampicilina 250 mg FC	10,000	4.60	46,000.00
Oxitetraciclina 1% Unguento TB	1,000	9.00	9,000.00
Ketoconazol 200 mg TB	5,000	1.02	5,100.00
Clotrimazol Crema 1% TU	10,000	2.97	29,700.00
Cloroquina 250 mg TB	100,000	0.1495	14,950.00
Penicilina Procainica 4 millones. FC	15,000	3.74	56,100.00
Penicilina Benzatinica 1.2 Mls. FC	10,000	6.00	60,000.00
Sales de Rehidratación Oral SB	25,000	3.60	90,000.00
Solución De Cloro 5.25% GL	1,000	20	20,000.00
Algodon 1 Libra Rollo	2,000	9	18,000.00
Gasa 36X100 Rollo	100	120	120,000.00
Esparadrapo Rollo	200	50	1,000.00
Jeringas 21X1½ 5cc. Unidad	20,000	0.75	15,000.00
			<u>577,650.00</u>