

# ANEXOS

**Anexo 1.** Evaluación rápida de la situación de salud

**Anexo 2.** Evaluación rápida de daños en las instalaciones de salud

**Anexo 3.** Vigilancia epidemiológica

**Anexo 4.** Evaluación del suministro y calidad de agua

**Anexo 5.** Evaluación rápida de albergues

**Anexo 6.** Verificación del sistema de logística

**Anexo 7.** Evaluación sanitaria en el albergue

**Anexo 8.** Agua y saneamiento en emergencias

**Anexo 9.** Requerimientos mínimos para agua, saneamiento y nutrición

## Anexo 1

## Evaluación rápida de la situación de salud - A. Información general

(Informar a la mayor brevedad posible)

Informe No.

Fecha de elaboración: D  M  A  Hora:

Elaborado por:

Tipo de evento:  Fecha del evento: D  M  A  Días después del evento

Lugar del evento:  País:

(Ubicación geográfica según división político-administrativa)

Población albergada/evacuada: Si  No  N° albergues  Población aprox.

## Descripción general de los daños:

Lugar(es) de afectación (1) (Especifique barrio/cantón/comunas/ municipio - departamento/región)	Población total (2)		Servicios básicos afectados (3)						Accesos disponibles (Vías-fluvial-aéreo (4))			Observaciones (5)		
	Si	No	Suministro de agua	Recolección de basura	Alcantarillado/excretas/desague	Energía eléctrica	Comunicaciones	Transporte	Si	No	Si		No	Especifique
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10(6)														

(1) Escriba el lugar del evento indicando el nivel (Ej. municipio, provincia, región o departamento y el país al que pertenece) de acuerdo a la división político administrativa y especifique cada una de las zonas afectadas por el evento (subniveles) en cada una de las filas del cuadro.

(2) Escriba el número de población de cada uno de los lugares de afectación.

(3) Identifique la afectación de los servicios básicos, marcando con una X si el servicio descrito en cada una de las zonas ha sido afectado o no.

(4) Indique si hay acceso disponible al lugar de afectación y especifique cuáles (terrestre o vías de acceso, fluvial, aéreo).

(5) En observaciones, amplíe los datos que considere necesarios para la toma de decisiones de acuerdo a cada lugar de afectación.

(6) Si se terminan las líneas utilice un nuevo formato y continúe el registro de datos.



## Evaluación rápida de la situación de salud - B. Efectos en la salud

(Informar a la mayor brevedad posible)

Lugar(es) de afectación (1) (Especifique barrio/cantón/comunas/ municipio - departamento/región)	Heridos (2)		Víctimas (3)		Capacidad improgre suficiente		Otros inconvenientes de identificación o de manejo de cadáveres (4)	Observaciones (5)
	Tratamiento local	Necesidad de traslado	Muertos	Desaparecidos	Si	No		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								

- (1) Los datos corresponden a la distribución de la zona afectada, de acuerdo a la división político-administrativa.
- (2) Escriba el número de heridos, considerando la capacidad local para su tratamiento o la necesidad de traslado a otro nivel o lugar.
- (3) Escriba el número de víctimas, especificando el número de muertos y desaparecidos en cada lugar de afectación.
- (4) Escriba los inconvenientes para la identificación de cadáveres (bolsas, disposición final, personal).
- (5) En observaciones, amplie los datos que considere necesarios para la toma de decisiones por lugar de afectación.





## Anexo 1

## Evaluación rápida de la situación de salud - D. Requerimientos de apoyo en la red de servicios de salud

(Informar a la mayor brevedad posible)

Funcionalidad de la red	Si	No	Acciones / recursos	Dificultades	Prioridades	Observaciones
¿Existen otras entidades trabajando en salud en las zonas afectadas?						
¿Funciona el sistema de coordinación entre la red de servicios?						
¿Se encuentran comunicadas las instituciones de la red de servicios?						
¿Hay flujo de información entre la red de servicios?						
¿Funciona el sistema de referencia y contrarreferencia?						
¿Funciona el sistema de atención prehospitalaria?						
¿Funciona el sistema de distribución de medicamentos/almacén?						
¿Se requieren suministros para emergencias?						
¿Se han evaluado las necesidades logísticas?						
¿Existen necesidades para el manejo de cadáveres?						

Observaciones adicionales:



## Anexo 2

## Evaluación rápida de daños en la instalación de salud

<b>Evento</b>	Fecha de evaluación		D	M	A	
<b>Institución</b>	Nombre del evaluador					
<b>Nº camas disponibles (post evento):</b>	<b>Nº Camas totales (pre-evento):</b>		<b>Total servicios disponibles:</b>			
<b>Listado de servicios</b>	<b>Estado del servicio</b>	<b>Recursos humanos</b>	<b>Suministros</b>	<b>Equipos</b>	<b>Infraestructura</b>	<b>Observaciones</b>
Medicina general						
Cirugía general						
Gineco-obstetricia						
Pediatría						
Sala de cirugía						
Consulta ambulatoria						
Emergencias						
Farmacia						
Rayos X						
Laboratorio						
Terapia intensiva						
<b>Servicios de apoyo</b>						
Lavandería						
Central-esterilización						
Nutrición						
Transportes (ambulancia)						
Morgues						
<b>Servicios básicos</b>						
Electricidad		N/A	N/A			
Suministro de agua		N/A	N/A			
<b>Comunicación</b>						
Teléfonos		N/A	N/A			
Radiotelefonos						
<b>Conveniones:</b> Llene las casillas de acuerdo a los códigos que corresponden. Cualquier aclaración adicional del servicio, escribala en la casilla de observaciones.						
<b>Código</b>	<b>Estado del servicio</b>	<b>Personal</b>	<b>Suministros</b>	<b>Equipos</b>	<b>Infraestructura</b>	
0	Sin servicio	Sin personal	No hay suministros	No funciona	No funciona	
1	Sólo servicio de emergencias	Sólo personal de emergencias	Sólo suministros de emergencias	Daño moderado función limitada	Daño moderado-función limitada	
2	Servicio limitado	Personal limitado	Suministros limitados	Daño menor funcional	Daño menor	
3	Servicio normal	Personal normal	Suministros normales	Sin daño	Funcional	
X	No disponible	No disponible	No funcionan normalmente	No funcionan normalmente	Sin daño	

Vigilancia epidemiológica (\*1)

Datos del hospital/instalación de salud /albergue: \_\_\_\_\_  
 Nombre/ubicación: \_\_\_\_\_ Nombre \_\_\_\_\_ Ubicación/ciudad/lugar \_\_\_\_\_  
 Elaborado por: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
 Nombre/cargo \_\_\_\_\_

**Condiciones sintomáticas:**

Signo, síntoma o condición	Distribución grupos de edad y sexo												Observaciones		
	0 - 1		0 - 4		5 - 14		15 - 59		60 +		Total				
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F			
Fiebre															
Fiebre y tos															
Fiebre y urticaria (brote en la piel)															
Fiebre y puntos de hemorragia															
Diarrea															
Ictericia (piel amarilla)															
Otras condiciones (especificuelas)															
Heridos (2)															
Muertos (2)															
Pacientes con discapacidad (2)															
Pacientes con enfermedad crónica (2)															
Otras importantes informaciones de salud (3)															

(\*1) Este formato puede ser usado por personal no especializado, que cuente con orientaciones básicas. La idea es capturar la información de manera diaria originada en sitios de albergues de afectados para que sirva de orientación y alerta al personal médico responsable de la zona y permita el seguimiento de las condiciones de salud y la toma de decisiones.  
 (2) Escriba sólo los censos nuevos del día.  
 (3) Registre el problema identificado y registre el nombre de la persona afectada en observaciones.









## Anexo 6

## Verificación del sistema de logística

Funciones	Descripción	Se realiza (1)		Responsable (2)	Observaciones (3)
		Si	No		
Administración de la cadena de suministros de salud	Cadena de suministros y recursos humanos contratados o encargados de logística				
Adquisición y compras	Selección, adquisición, subcontratación				
Almacenamiento e inventario	Manejo de almacenes				
IT, radios y comunicaciones	Movimiento de inventarios				
	Redes funcionando				
	Central de comunicación				
	Oficinas de campo				
Transportes	Mercancías				
	Medios de transporte				
	Administración de proveedores de transporte				
	Gerencia de flota				
Mantenimiento	Equipos de comunicación				
	Sistemas, médicos				
	Vehículos				
Importaciones y donaciones	Manejo de documentos y procedimientos de importaciones y donaciones				
Implementación SUMA-LSS (u otros sistemas)	Sistema de donaciones y suministros				
Necesidades básicas de operaciones ERR	Habilitación, alimentación, seguridad, movilidad				

(1) Marque con una X indicando si la función descrita: se cumple, no se cumple o si se cumple parcialmente.

(2) Registre el nombre y el número de teléfono de contacto del responsable del proceso indicado.

(3) Indique las observaciones que considere pertinentes.

## Anexo 7

## Evaluación sanitaria en el albergue

## 1. Información general

Nombre del albergue:	Dirección/ubicación/coordenadas GPS:	Tamaño del albergue (área m <sup>2</sup> ):
Persona responsable del albergue/entidad:	Teléfono(s):	Área aproximada (m <sup>2</sup> ) por persona:

## 2. Distribución de la población

Población total albergada:	Hombres:	Mujeres:
----------------------------	----------	----------

Origen(es) del desplazamiento de la población (*):	
Zona urbana	Zona rural
Observaciones:	
(*) Describa el sitio de donde provienen los albergados, según corresponda:	

Distribución grupos de edad:	Hombres	Mujeres	<b>Observaciones</b>
	Menor de 1 año		
	1-4 años		
	5-14 años		
	15-59 años		
60 años y más			

Escriba el número de personas con:	
Enfermedades crónicas:	
Tratamiento médico o cuidado especial:	
Discapacidad o que requieren cuidados especiales:	



## Evaluación sanitaria en el albergue

## 3. Abastecimiento de agua

¿Existe agua para el consumo humano?		<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	Frecuencia:		<input type="checkbox"/> Diaria	<input type="checkbox"/> Semanal	<input type="checkbox"/> Otro	
Procedencia del agua:		<input type="checkbox"/> Red pública	<input type="checkbox"/> Pozo	<input type="checkbox"/> Carro cisterna o pipa	<input type="checkbox"/> Tanque estacionario	<input type="checkbox"/> Otros (Especificar)			
Almacenamiento:		<input type="checkbox"/> Tanque	<input type="checkbox"/> Otros sistemas _____						Observaciones (*):
Capacidad (m <sup>3</sup> ) _____		Material: _____		Condiciones:		<input type="checkbox"/> Adecuadas	<input type="checkbox"/> Inadecuadas		
Tratamiento:		<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	¿Cuál?:	<input type="checkbox"/> Filtración	<input type="checkbox"/> Desinfección	<input type="checkbox"/> Otro (Especificar el químico) _____		
Condiciones de control de calidad:		<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	Frecuencia:		<input type="checkbox"/> Diaria	<input type="checkbox"/> Semanal	<input type="checkbox"/> Otro	
Observaciones *									

(\* Enumere los tanques para identificarlos y ubicarlos para la toma de muestras. Si no es suficiente el espacio en observaciones, utilice el reverso de la hoja.

\*Complete la información, registre aclaraciones, la entidad y ONG's que brindan apoyo y asistencia técnica en agua. Nombre las personas de contacto.



Evaluación sanitaria en el albergue

4. Disposición de excretas

Sistema de disposición de excretas existente:  Si  No Observaciones: \_\_\_\_\_

Alcantarillado  Letrina  Pozo séptico  Unidades móviles/químicos  Otro (especificar) \_\_\_\_\_

Existe drenaje de aguas lluvias?  Si  No Condiciones: \_\_\_\_\_

Disponibilidad de las unidades sanitarias:

Elemento	Número disponible para:			Condiciones encontradas (1)		Observaciones / Recomendaciones
	Niños	Mujeres	Hombres	Buenas	Malas	
Unidades sanitarias						
Tazas/inodoros						
Lavamanos						
Duchas						
Urinarios						

Comunidad organizada para aseo:  Si  No

Frecuencia aseo:  Diaria  Intermedia  Semanal

Seguridad de los usuarios  Si  No

Distancia al albergue \_\_\_\_\_ ms

Distancia a las fuentes de agua \_\_\_\_\_ ms

Agua e implementos de aseo disponible  Si  No

(1) Registre las condiciones encontradas al momento de la inspección, especifique daños y complemente en la casilla de observaciones.



## Evaluación sanitaria en el albergue

## 5. Residuos sólidos

		Observaciones	
<b>Recolección interna:</b>	<b>Suficiente:</b> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<b>Estado:</b> <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Regular	
<b>Contenedores (bidones, canecas):</b>	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<b>Suficientes:</b> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
<b>Frecuencia recolección:</b> <input type="checkbox"/> Diaria <input type="checkbox"/> Semanal	<b>Responsable:</b> _____		
<b>Recolección externa:</b> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<b>Estado:</b> <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Regular		
<b>Frecuencia recolección:</b> <input type="checkbox"/> Diaria <input type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Intermedia	<b>Responsable:</b> _____		
<b>Limpieza del albergue:</b> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<b>Participa la comunidad:</b> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		
<b>Frecuencia:</b> <input type="checkbox"/> Diaria <input type="checkbox"/> Semanal <input type="checkbox"/> Intermedia	<b>Responsable:</b> _____		

## 6. Control de vectores

		Observaciones	
<b>Detección de criaderos/focos:</b> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<b>Medidas de control:</b> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No		
<b>Detección de vectores/roedores:</b> <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	<b>¿Cuáles?</b> _____		
<b>Medidas de control:</b> _____			
<b>Instituciones o entidades responsables:</b> _____			



Evaluación sanitaria en el albergue

7. Alimentos

		Opciones/necesidades		Observaciones / Recomendaciones
<b>Evaluación de la cocina:</b>	<input type="checkbox"/> Adecuada	<input type="checkbox"/> Inadecuada		
<b>Encargado de alimentos/cocina:</b>	_____			
<b>Combustible utilizado:</b>	<input type="checkbox"/> Queroseno	<input type="checkbox"/> Gas	<input type="checkbox"/> Leña	<input type="checkbox"/> Carbón
	<input type="checkbox"/> Otro (¿Cuál?)	_____		
<b>Condiciones sanitarias:</b>	<input type="checkbox"/> Adecuadas	<input type="checkbox"/> Inadecuadas		
<b>Medidas de seguridad:</b>	<input type="checkbox"/> Adecuadas	<input type="checkbox"/> Inadecuadas		
<b>Infraestructura:</b>	<input type="checkbox"/> Adecuada	<input type="checkbox"/> Inadecuada		
<b>Normas de conducta:</b>	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No		

		Observaciones/ Recomendaciones	
<b>Evaluación de los alimentos:</b>			
<b>Refrigerador</b>	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Insuficiente
<b>Tipo de conservación</b>	<input type="checkbox"/> Adecuado	<input type="checkbox"/> Inadecuado	
<b>Alimentos suficientes</b>	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	
<b>Suministro regular</b>	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	
<b>Inconvenientes/descripción:</b>	_____		



## Anexo 8.

## Agua y saneamiento en emergencias

Las entidades de salud deben ser proactivas ante las autoridades locales y nacionales para lograr la rehabilitación rápida del abastecimiento de agua y la eliminación de excretas y residuos sólidos. Un sistema de saneamiento en albergues y campamentos debe considerar la aplicación de técnicas sencillas de ingeniería, los factores sociales y culturales del lugar donde se hará la intervención, el análisis de recursos locales disponibles, costos y tiempo. El sector salud debe promover la coordinación con las instituciones responsables del saneamiento básico y del manejo de la emergencia (municipios, defensa civil, ministerio de salud, empresas de agua y alcantarillado, entre otros) así como la búsqueda de soluciones conjuntas. También es fundamental realizar una evaluación rápida de la situación para establecer el plan de asistencia en saneamiento. Las indicaciones específicas para saneamiento que se deben considerar se describen a continuación.

### 1. Agua

		¿Qué hacer?*
<b>Cantidad</b>	Indicaciones generales	<p>Verificar que tenga la capacidad de almacenar el agua de manera adecuada en el albergue, en los hogares e instituciones del salud.</p> <p>La distancia del punto de toma no debe estar a más de 500 mts.</p> <p>Tener en cuenta a personas con necesidades especiales para, de acuerdo, a las circunstancias, suministrar la cantidad de agua necesaria para:</p> <p>(* Preparación de alimentos: 3-6 lts/persona /día.</p> <p>(* Asegurar supervivencia: 2.5-3 lts/día/persona/día.</p> <p>(* Total disponibilidad recomendada: 7.5-15 lts/día.</p>
	Entidades de salud	Paciente hospitalizado: 40-60 ltros /paciente /día; paciente ambulatorio: 5 litros /paciente.
<b>Calidad</b>	Indicaciones generales	<p>(* Confirme el origen del agua que le están llevando.</p> <p>(* Identifique qué tratamiento tiene, el responsable y la frecuencia.</p> <p>(* Identifique tipo y estado del tanque que hace la distribución de agua.</p> <p>(* Identifique quién lleva a cabo el control de la calidad del agua (tanto en el vehículo que la transporta como en el sitio).</p> <p>(* Verifique la toma de muestras, el envío al laboratorio su recepción, procesamiento y entrega de resultados para tomar medidas.</p> <p>(* Verifique si tienen tanques, bidones con tapa y llaves. Identifique si son suficientes y si son adecuadas las condiciones de calidad de suministro y almacenamiento (que sea tanques elevados con tapa y llaves).</p> <p>(* Solicite a quién corresponda, los elementos de tratamiento de agua, aseo y los contenedores familiares de agua y elementos de higiene en general.</p>
<b>Recomendaciones</b>	Utilización	<p>(* Ubique el mejor sitio para la toma de agua, la distancia del punto de toma no debe estar a más de 500 mt.</p> <p>(* Verifique que las familias posean los elementos adecuados para recolección de agua y controle la frecuencia de llenado y el buen uso del agua.</p> <p>(* Verifique el proceso de distribución interna del agua.</p> <p>(* Verifique el estado y el uso de los materiales.</p> <p>(* Verifique quién realiza los procesos de uso del agua.</p> <p>(* Verifique el uso adecuado del agua en sanitarios.</p> <p>(* Verifique el uso adecuado del agua para lavado de ropa.</p> <p>(* Verifique el uso adecuado del agua para higiene personal.</p> <p>(* Verifique el uso adecuado del agua para la preparación de alimentos.</p> <p>(* Verifique el estado de drenajes de aguas servidas.</p>
	Organización	<p>(* Organice equipos comunitarios responsables de salud, alimentación, agua, saneamiento, aseo e higiene, educación sanitaria, recreación, seguridad.</p> <p>(* Coordine la distribución del agua (puntos de distribución, frecuencia, horarios) informe permanentemente a la comunidad.</p> <p>(* Mantenga la vigilancia de la calidad del agua en: puntos de entrega, almacenamiento y uso (albergue, hogares, tanques comunales).</p>

\* Evite solicitar, agua, insumos y suministros sin haber hecho una evaluación seria y responsable del estado de los sistemas locales de agua. Evite que se instalen tecnologías sin previa capacitación y sin evaluaciones de calidad por parte de los técnicos de agua y saneamiento.



## Anexo 8.

## Agua y saneamiento en emergencias\*

### 1. Agua

Tratamiento de agua y desinfección de tanques de almacenamiento	Indicaciones generales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>El hipoclorito de sodio</b> es una solución que se puede obtener en concentraciones del 1% al 10%. A concentraciones mayores del 10% es inestable. Las soluciones comerciales de hipoclorito pueden ser apropiadas, pero si se producen específicamente para lavar ropa y limpieza doméstica general, suelen contener otras sustancias tóxicas, en cuyo caso no se deben usar para la desinfección del agua para consumo humano.</li> <li>• <b>El hipoclorito de calcio</b> se vende en forma de polvo o gránulos con concentraciones de 20%, 35%, 65% y 70% de cloro disponible y en tabletas en concentraciones de 65% y 70% de cloro disponible. Desde el punto de vista práctico, generalmente es mucho más fácil y más exacto administrar una solución de hipoclorito que una de polvo o de gránulos al desinfectar agua a nivel doméstico. Por tanto, es práctica común preparar una solución madre con una concentración de cloro disponible del 1% para este fin.</li> </ul> <p>• Preparación de 1 litro de solución madre del 1% de hipoclorito con diversos compuestos de hipoclorito de calcio :</p>																																			
	Recomendaciones	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #92d050; color: white;">Nombre del compuesto</th> <th style="background-color: #92d050; color: white;">Cloro disponible</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cal clorada</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Cal clorada</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Hipoclorito de calcio</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Hipoclorito de calcio HTH</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>Hipoclorito de calcio HTH</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table>	Nombre del compuesto	Cloro disponible	Cal clorada	20	Cal clorada	25	Hipoclorito de calcio	35	Hipoclorito de calcio HTH	65	Hipoclorito de calcio HTH	70																							
	Nombre del compuesto	Cloro disponible																																			
Cal clorada	20																																				
Cal clorada	25																																				
Hipoclorito de calcio	35																																				
Hipoclorito de calcio HTH	65																																				
Hipoclorito de calcio HTH	70																																				
Recomendaciones para uso doméstico e individual	<p>Si usa hipoclorito de calcio al 65% de cloro activo, preparar solución madre (10gr por 20 litros de agua ) y con esta lavar los recipientes; deje actuar por 5 minutos y enjuague muy bien con agua.</p> <p>Si usa hipoclorito de sodio: humedezca un paño o esponja, frote en las paredes y fondo del recipiente, deje actuar durante 5 minutos y enjuague.</p> <p>Desinfectantes comerciales comunes disponibles en el mercado, para uso doméstico e individual:</p> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse; width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #92d050; color: white;">NOMBRE COMERCIAL Ingredientes químicos activos</th> <th style="background-color: #92d050; color: white;">ENVASE Y DOSIS RECOMENDABLE</th> <th style="background-color: #92d050; color: white;">COSTO / TABLETA EN US\$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Halazone (carboxibencenosulfurodicloramida)</td> <td>Botella de 100 tabletas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>tabletas de 4,0 mg</td> <td>1 tab. por litro de agua</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>tabletas de 160 mg</td> <td>1 tab. por 40 litros de agua</td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td>Agua potable o Globaline (hidroperiyoduro de tetraglicina)</td> <td>Botella de 50 tabletas</td> <td>0,05 - 0,10</td> </tr> <tr> <td>tabletas de 8 mg</td> <td>1 tab. por litro de agua</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Aquatabs (dihidrosocianato de sodio)</td> <td>Tira por 50 tabletas</td> <td></td> </tr> <tr> <td>tabletas de 17 mg</td> <td>1 tab. por 5 litros de agua</td> <td>0,0065</td> </tr> <tr> <td>tabletas de 85 mg</td> <td>1 tab. por 25 litros de agua</td> <td>0,0158</td> </tr> <tr> <td>tabletas de 167 mg</td> <td>1 tab. por 50 litros de agua</td> <td>0,005</td> </tr> <tr> <td>Chlor-floc (dicloro-s-triacinetriona de sodio)</td> <td>Paquete de 10 tabletas</td> <td>0,05 - 0,10</td> </tr> <tr> <td>tabletas de 600 mg (contienen agentes floculadores)</td> <td>1 tab. Por litro de agua</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	NOMBRE COMERCIAL Ingredientes químicos activos	ENVASE Y DOSIS RECOMENDABLE	COSTO / TABLETA EN US\$	Halazone (carboxibencenosulfurodicloramida)	Botella de 100 tabletas		tabletas de 4,0 mg	1 tab. por litro de agua	0,02	tabletas de 160 mg	1 tab. por 40 litros de agua	0,05	Agua potable o Globaline (hidroperiyoduro de tetraglicina)	Botella de 50 tabletas	0,05 - 0,10	tabletas de 8 mg	1 tab. por litro de agua		Aquatabs (dihidrosocianato de sodio)	Tira por 50 tabletas		tabletas de 17 mg	1 tab. por 5 litros de agua	0,0065	tabletas de 85 mg	1 tab. por 25 litros de agua	0,0158	tabletas de 167 mg	1 tab. por 50 litros de agua	0,005	Chlor-floc (dicloro-s-triacinetriona de sodio)	Paquete de 10 tabletas	0,05 - 0,10	tabletas de 600 mg (contienen agentes floculadores)	1 tab. Por litro de agua	
NOMBRE COMERCIAL Ingredientes químicos activos	ENVASE Y DOSIS RECOMENDABLE	COSTO / TABLETA EN US\$																																			
Halazone (carboxibencenosulfurodicloramida)	Botella de 100 tabletas																																				
tabletas de 4,0 mg	1 tab. por litro de agua	0,02																																			
tabletas de 160 mg	1 tab. por 40 litros de agua	0,05																																			
Agua potable o Globaline (hidroperiyoduro de tetraglicina)	Botella de 50 tabletas	0,05 - 0,10																																			
tabletas de 8 mg	1 tab. por litro de agua																																				
Aquatabs (dihidrosocianato de sodio)	Tira por 50 tabletas																																				
tabletas de 17 mg	1 tab. por 5 litros de agua	0,0065																																			
tabletas de 85 mg	1 tab. por 25 litros de agua	0,0158																																			
tabletas de 167 mg	1 tab. por 50 litros de agua	0,005																																			
Chlor-floc (dicloro-s-triacinetriona de sodio)	Paquete de 10 tabletas	0,05 - 0,10																																			
tabletas de 600 mg (contienen agentes floculadores)	1 tab. Por litro de agua																																				

\* Evite solicitar, agua, insumos y suministros sin haber hecho una evaluación seria y responsable del estado de los sistemas locales de agua. Evite que se instalen tecnologías sin previa capacitación y sin evaluaciones de calidad por parte de los técnicos de agua y saneamiento.



## Anexo 8.

## Agua y saneamiento en emergencias

### 2. Disposición de excretas

		¿Qué hacer?*
<b>Recomendaciones</b>	<b>Disposición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intente tener 1 sanitario por 20 personas.</li> <li>• Analice las posibles soluciones de acuerdo al sitio del albergue, garantice elementos de higiene y aseo para lavado de manos y limpieza de los sanitarios posterior al uso.</li> <li>• Ubique los servicios a una distancia mínima a 50 mts de la vivienda.</li> <li>• Proteja las fuentes de agua superficiales y subterráneas al ubicar letrinas o servicios sanitarios (A una distancia mínima de 100 mts de cualquier fuente de abastecimiento de agua).</li> <li>• Considere siempre las diferencias por género, tenga en cuenta los menores de edad y personas con necesidades especiales.</li> <li>• Garantice la disposición de equipos de limpieza y seguridad para las baterías de sanitarios.</li> </ul>
	<b>Tratamiento</b>	<p>(*) Solicite y promueva la participación proactiva de las autoridades civiles y comunitarias para la organización del servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos.</p>

\* Evite solicitar, agua, insumos y suministros sin haber hecho una evaluación seria y responsable del estado de los sistemas locales de agua. Evite que se instalen tecnologías sin previa capacitación y sin evaluaciones de calidad por parte de los técnicos de agua y saneamiento.

## Anexo 9

## Requerimientos mínimos para agua, saneamiento y nutrición

<b>Agua (*)<sup>1</sup>:</b>		
Cantidad	20 litros persona/día. 250 personas por punto de toma.	
Distancia:	No más de 100 metros de distancia de la vivienda.	
Distancia entre letrinas y puntos de agua:	100 metros mínimo.	
<b>Saneamiento:</b>		
Letrina	1 por 20 personas.	
Distancia:	A no más de 30 mts. de la vivienda.	
Desechos de basura	1 punto por 500 personas (2mx5mx2m) 2.2 yd x 5.5 yd x 2.2 yd.	
Jabón	250 gramos (8.8 onzas) por persona por mes.	
<b>Nutrición:</b>		
Energía	2.100 kilocalorías/día	
<b>Tabla de cálculo de kilocalorías:</b>		
	Kilocaloría/100 gramos	Ración/persona/mes
Cereales	350/100 gramos (3.5 oz)	13.5 kilo (7.7 lb)
Frijol	335/100 gramos (3.5 oz)	1.5 kilo (3.3 lb)
Aceite (vegetal)	885/100 gramos (3.5 oz)	0.8 kilo (1.8 lb)
Azúcar	400/100 gramos (3.5 oz)	0.6 kilo (1.3 lb)
<b>Valores nutricionales (*)<sup>2</sup>:</b>		
Proteína	10-12% total de energía (52-63 g), < 15%.	
Grasa	17% del total energía (40 g).	
Vitamina A	1666 IU (ó 0.5 mg Retinol equivalentes).	
Tiamina (B1)	0.9 mg (ó 0.4 mg por 1000 kcal ingesta).	
Riboflavina (B2)	1.4 mg (ó 0.6 mg por 1000 kcal ingesta).	
Niacina (B3)	12.0 mg (ó 6.6 mg por 1000 kcal ingesta).	
Vitamina C	28.0 mg.	
Vitamina D	3.2-3.8 µg.	
Hierro	22 mg (baja biodisponibilidad (ie 5-9%)).	
Yodo	150 mg.	

(1) Communicable diseases control in emergencies. A field manual edited by M.A. Connoily. OMS. 2005.

(2) The Sphore Project, tabla modificada: OMS (1997, borrador) y PMA/ACNUR (Diciembre 1997).

# GLOSARIO

**Alerta:** Estado generado por la declaración formal de la presentación cercana o inminente de un desastre. No solo se divulga la proximidad del desastre, sino que se determinan las acciones que deben realizar tanto las instituciones como la población.

**Amenaza:** Un fenómeno, sustancia, actividad humana o condición peligrosa que pueden ocasionar la muerte, lesiones u otros impactos a la salud, al igual que daños a la propiedad, la pérdida de medios de sustento y de servicios, trastornos sociales y económicos o daños ambientales.

**Centro de operaciones de emergencia del sector salud:** Es el sitio donde los técnicos y especialistas dan seguimiento operativo de las acciones de salud y a la progresión del evento ocurrido.

**Comité de operaciones de emergencia del sector salud:** Se refiere a la reunión de alto nivel del sector salud para la toma de decisiones en casos de emergencias y desastres. Sus miembros deciden el plan de acción para contrarrestar los efectos y daños del evento en curso.

**Desastre:** Una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona una gran cantidad de muertes al igual que pérdidas e impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos.

**Gestión del riesgo:** El enfoque y la práctica sistemática de gestionar la incertidumbre para minimizar los daños y las pérdidas potenciales. Abarca la evaluación y el análisis del riesgo, al igual que la ejecución de estrategias y de acciones específicas para controlar, reducir y transferir el riesgo. La gestión del riesgo es un tema fundamental para sectores tales como el suministro de agua y de energía, al igual que para la agricultura, cuya producción resulta afectada directa o indirectamente por episodios meteorológicos y climáticos extremos.

**Hábitat:** El término hace referencia a las necesidades de vivienda, acceso a servicios básicos y salubridad mínima. Hace énfasis en que en el medio ambiente está la clave para entender y solucionar los problemas de la pobreza, desigualdad, exclusión social, violencia y vulnerabilidad para que en las ciudades haya “dignidad y buena salud, seguridad, felicidad y esperanza”.

**Mitigación:** La disminución o la limitación de los impactos adversos de las amenazas y los desastres afines.

**Preparación:** Conjunto de medidas y acciones encaminadas a reducir al mínimo la pérdida de vidas humanas y otros daños ante la ocurrencia de desastres. Comprende actividades tales como elaboración de planes para la búsqueda, el rescate, el socorro y la asistencia de las víctimas, así como el desarrollo de planes de contingencia o de procedimientos según la naturaleza del riesgo y su grado de afectación.

**Prevención:** La evasión absoluta de los impactos adversos de las amenazas y de los desastres conexos.

**Rehabilitación:** Comprende el periodo de transición que se inicia al final de la respuesta, en el que se restablecen, a corto plazo, los servicios básicos indispensables.

**Respuesta:** El suministro de servicios de emergencia y de asistencia pública durante o inmediatamente después de la ocurrencia de un desastre, con el propósito de salvar vidas, reducir los impactos a la salud, velar por la seguridad pública y satisfacer las necesidades básicas de subsistencia de la población afectada.

**Reconstrucción:** Es el proceso mediante el cual se repara la infraestructura, se restaura el sistema de producción y se recupera el patrón de vida de los pobladores. Es una oportunidad para superar el nivel de desarrollo previo al desastre con la incorporación y adopción de medidas de prevención y mitigación.

**Recuperación:** La restauración y el mejoramiento, cuando sea necesario, de los planteles, instalaciones, medios de sustento y condiciones de vida de las comunidades afectadas por los desastres, lo que incluye esfuerzos para reducir los factores del riesgo de desastres.

**Recuperación temprana:** La recuperación temprana es un concepto relativamente nuevo que colma una brecha muy importante que existe entre la ayuda humanitaria y la recuperación a largo plazo, entre la dependencia y la autosuficiencia. Su meta es permitir que haya una transición sin problemas hacia la recuperación a largo plazo, que restablezca los sustentos, las capacidades del gobierno y la vivienda, y ofrecer una esperanza a los supervivientes de la crisis.

**Riesgo:** La combinación de la probabilidad de que se produzca un evento y sus consecuencias negativas.

**Riesgo aceptable:** El nivel de las pérdidas potenciales que una sociedad o comunidad consideran aceptable, según sus condiciones sociales, económicas, políticas, culturales, técnicas y ambientales existentes.

**Riesgo de desastre:** Las posibles pérdidas que ocasionaría un desastre en términos de vidas, condiciones de salud, medios de sustento, bienes y servicios, y que podrían ocurrir en una comunidad o sociedad particular en un período específico de tiempo en el futuro.

**Sala de situación:** Es el sitio donde se recibe la información de salud (epidemiológica, de atención en salud, acceso a los servicios y cualquier otra información relacionada a la respuesta o a la salud pública). Es donde los técnicos, procesan, grafican y analizan la información que fluye desde el terreno, una vez analizada se trasmite al comité operativo de emergencia del sector salud.

**Vulnerabilidad:** Las características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza.

---

## BIBLIOGRAFIA

Bell, Paul C.; Sarmiento, Juan Pablo; Segura, Nelly; comp. / Conferencia hemisférica para la reducción de riesgos: contribución al seguimiento de la Tercera Cumbre de las Américas: Informe (1a: 2001: San José, Costa Rica). -- San José, Costa Rica, 2003. En: [www.crid.or.cr/digitalizacion/pdf/spa/doc14949/doc14949.htm](http://www.crid.or.cr/digitalizacion/pdf/spa/doc14949/doc14949.htm)

El Proyecto Esfera, Carta Humanitaria y Normas Mínimas de Respuesta Humanitaria en Casos de Desastre. En: <http://www.sphereproject.org>.

Heller, L. / Saneamiento y salud. -- Lima, Perú: OPS-CEPIS, 1997.

Noji, Eric K., ed. / Impacto de los desastres en la salud pública. -- Bogotá, Colombia: OPS, 2000. En: [www.disasterpublications.info/spanish/index.php](http://www.disasterpublications.info/spanish/index.php)

Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Emergencias y desastres en sistemas de agua potable y saneamiento : Guía para una respuesta eficaz. --Washington, D.C.: OPS, 2001. En: [www.disasterpublications.info/spanish/index.php](http://www.disasterpublications.info/spanish/index.php)

Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Gestión de residuos sólidos en situaciones de desastre. -- Washington, D.C.: OPS, 2003. En: [www.disasterpublications.info/spanish/index.php](http://www.disasterpublications.info/spanish/index.php)

Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Guías técnicas para situaciones de desastres. En: [http://www.paho.org/spanish/dd/ped/salud\\_ambiental.htm](http://www.paho.org/spanish/dd/ped/salud_ambiental.htm)

Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Fundamentos para la mitigación de desastres en establecimientos de salud. -- Washington, D.C.: OPS, 1999. En [www.disasterpublications.info/spanish/index.php](http://www.disasterpublications.info/spanish/index.php)

Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Los desastres naturales y la protección de la salud. -- (Publicación científica, No. 575). -- Washington, D.C.: OPS, 2000. En: [www.disasterpublications.info/spanish/index.php](http://www.disasterpublications.info/spanish/index.php)

Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Logística y gestión de suministros humanitarios en el sector salud. -- Washington, D.C.: OPS, 2001. En: [www.disasterpublications.info/spanish/index.php](http://www.disasterpublications.info/spanish/index.php)

Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Lecciones aprendidas en América Latina de mitigación de desastres en instalaciones de salud : Aspectos de costo-efectividad. -- Washington, D.C.: OPS, 1997. En: [www.disasterpublications.info/spanish/index.php](http://www.disasterpublications.info/spanish/index.php)

Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Curso Planeamiento hospitalario para desastres. -- 2010. En: [www.paho.org/desastres](http://www.paho.org/desastres)

Organización Panamericana de la Salud (OPS): Guía de campo del equipo regional de respuesta a desastres de la OPS/OMS. – Panamá, agosto 2009.

En: [www.paho.org/desastres](http://www.paho.org/desastres)

Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Gestión de información y comunicación en emergencias y desastres : Guía para equipos de respuesta. -- Panamá, julio 2009. En: [www.paho.org/desastres](http://www.paho.org/desastres)

Organización Panamericana de la Salud (OPS)/Vigilancia epidemiológica sanitaria en situaciones de desastre: Guía para el nivel local. – En: [http://www.paho.org/spanish/dd/ped/vigep\\_des.htm](http://www.paho.org/spanish/dd/ped/vigep_des.htm)

Organización Panamericana de la Salud (OPS) / Vigilancia epidemiológica con posterioridad a los desastres naturales. -- Washington, D.C.: OPS, 2002. – (Publicación científica, No. 420).

Perú. Ministerio de Salud. Oficina de Defensa Nacional / Plan operativo de la Oficina de Defensa Nacional : Preparativos para Emergencias y Desastres. -- Lima, Perú, 1999.

Reiff, Fred; Vicente, U. / Manual de desinfección : Guías para la selección y aplicación de tecnologías de desinfección de agua para consumo humano en pueblos pequeños y comunidades rurales en América Latina y el Caribe. – OPS/OMS, 1995 . -- (Serie técnica, No.10000).

Rodríguez, M.; Castrillón, E. / Manual de evaluación post-sísmica de la seguridad estructural de edificaciones. -- México: Instituto de Ingeniería, UNAM, 1995.

Sáenz, L. / Plan sectorial de salud para emergencias y desastres. -- 1985

Seaman, J. / Epidemiología de desastres naturales. -- Washington, D.C.: OPS, 1989.

USAID/OFDA / Curso evaluación de daños y análisis de necesidades. -- San José, Costa Rica, 1995.

La evaluación de daños y necesidades es una acción prioritaria para poder tomar decisiones acertadas en la respuesta a emergencias y desastres. Para el sector salud, la EDAN no sólo implica la valoración de las condiciones de salud de la población afectada, sino de la situación sanitaria que existe como consecuencia del evento en sí, las proyecciones sobre la misma y el impacto sobre las instalaciones de salud y otros servicios básicos (agua, saneamiento, etc.). Este proceso permite determinar las características de las necesidades y marcar las prioridades de la asistencia sanitaria.

Esta guía, que actualiza y renueva la publicada por la OPS/OMS en el año 2004, establece el contexto general en el que se toman decisiones en el sector salud para la gestión de emergencias y desastres, da orientaciones para desarrollar la evaluación de daños y necesidades y ofrece indicaciones técnicas y formatos para la recolección de datos, que han sido renovados y validados en múltiples operaciones de emergencia.

El propósito es que estas recomendaciones resulten útiles y prácticas para el personal de respuesta del sector salud y puedan ser adaptadas o ajustadas, de acuerdo a las necesidades nacionales o locales y la realidad de cada evento.

Esta publicación puede ser consultada en Internet en la dirección:  
**[www.paho.org/desastres](http://www.paho.org/desastres)**



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**



Oficina Regional de la  
Organización Mundial de la Salud

Área de Preparativos para Situaciones de Emergencia  
y Socorro en Casos de Desastre

525 Twenty-third Street, N.W.  
Washington, D.C. 20037, USA  
[disaster-publications@paho.org](mailto:disaster-publications@paho.org)

Con el apoyo financiero de:

