

Guía para el Manejo de  
Alojamientos Temporales

# Condiciones de PLANIFICACIÓN



1

Guía para el Manejo de  
Alojamientos Temporales



Al identificar la ubicación de un alojamiento temporal, debemos considerar algunos factores básicos que nos permitan brindar una oportuna y eficaz respuesta:

## **SEGURIDAD**

El alojamiento no debe estar expuesto a problemas de salud ni de amenazas naturales o causadas por la acción humana que atente contra la vida de las personas alojadas (deslizamientos, inundaciones, erupciones volcánicas, sustancias tóxicas).

## **FACILIDADES DE ACCESO**

La ubicación estratégica del alojamiento debe considerar la facilidad de acceso respecto a la zona afectada, tomando en cuenta factores como vías de comunicación, centros de trabajo, centros de abastecimiento, seguridad y sobre todo la capacidad de las personas para desplazarse a sus propiedades a realizar labores de acondicionamiento con el fin de reintegrarse a su vida cotidiana.





## INFRAESTRUCTURA EN BUENAS CONDICIONES

Para determinar si una infraestructura cumple con las condiciones básicas para alojamiento temporal, deben de tomarse en cuenta dos aspectos. estructural y no estructural.

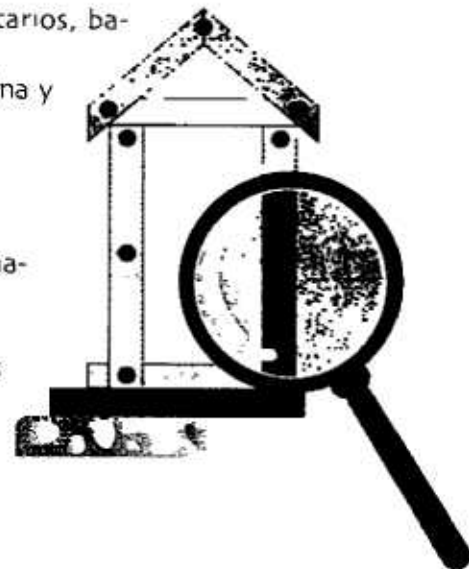
### Estructural

La evaluación previa de la estructura por parte de un profesional es necesaria para determinar sus condiciones y estado. En caso de no realizarse esta evaluación por personal capacitado, debemos de considerar varios factores

- El año de construcción del edificio
- La amenaza a la cual se ve expuesto el alojamiento
- La condición general de la estructura
- La capacidad de la estructura de soportar peso extra si es de dos plantas o más, considerando para qué fue construido
- Si cumple con el código sísmico, dependiendo del año de construcción y si existen planos

### No estructural

- El espacio físico disponible y su distribución
- Disponibilidad y condición de los servicios sanitarios, baños y pila de lavar
- Espacio adecuado para instalar una área para cocina y comedor
- Condición del sistema eléctrico y de iluminación
- La ventilación de la estructura
- El estado de la cañería
- El estado de los desagües y el sistema de eliminación de aguas negras
- Número de personas que pueden ser albergadas
- La iluminación y ventilación debe estar acorde a las características climatológicas de la zona



# Superficie adecuada

## SUPERFICIE

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que la superficie global adecuada debe ser de 30 m<sup>2</sup> por persona, esto incluye la vivienda y el resto de los servicios colectivos (áreas recreativas, cocina, baños, comedor y bodegas). De estos 30 m<sup>2</sup> 3,5 m<sup>2</sup> es el espacio mínimo absoluto por persona en un alojamiento temporal.

Se puede sugerir 2 metros cuadrados por persona para grupos familiares. En situaciones extremas de emergencia o de menos de 24 horas de alojamiento se podría disminuir el área.



# Condiciones

Guía para el Manejo de  
Alojamientos Temporales

## DEL MEDIO AMBIENTE

La zona elegida debe estar libre de grandes peligros ambientales para la salud, tales como la malaria, la oncocercosis (ceguera de los ríos), la esquistosomiasis (bilharziasis) o la mosca tsé-tsé. Las condiciones climáticas deben ser convenientes a lo largo del río y deben tenerse muy en cuenta las variaciones estacionales, ya que un lugar conveniente durante la estación seca puede ser insoportable en la época de las lluvias. La brisa diaria es una ventaja, pero las viviendas de emergencia y provisionales, especialmente las tiendas, necesitan estar protegidas de los vientos fuertes.

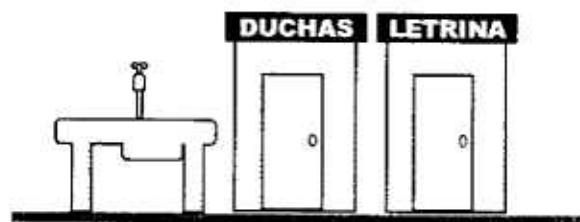
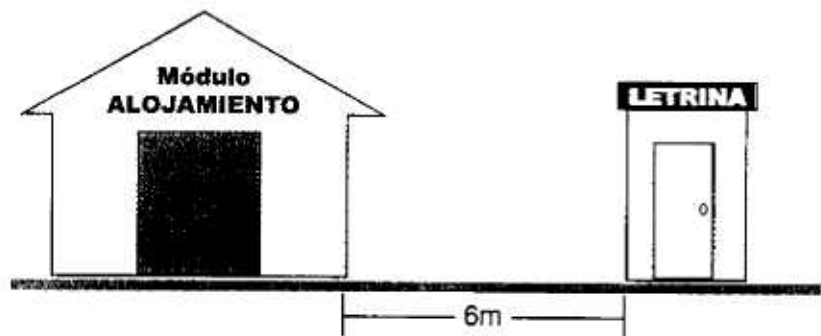


# Emplazamiento

## CONSTRUCCIÓN

En lo posible se deben usar módulos familiares, que divididos albergan dos familias grandes

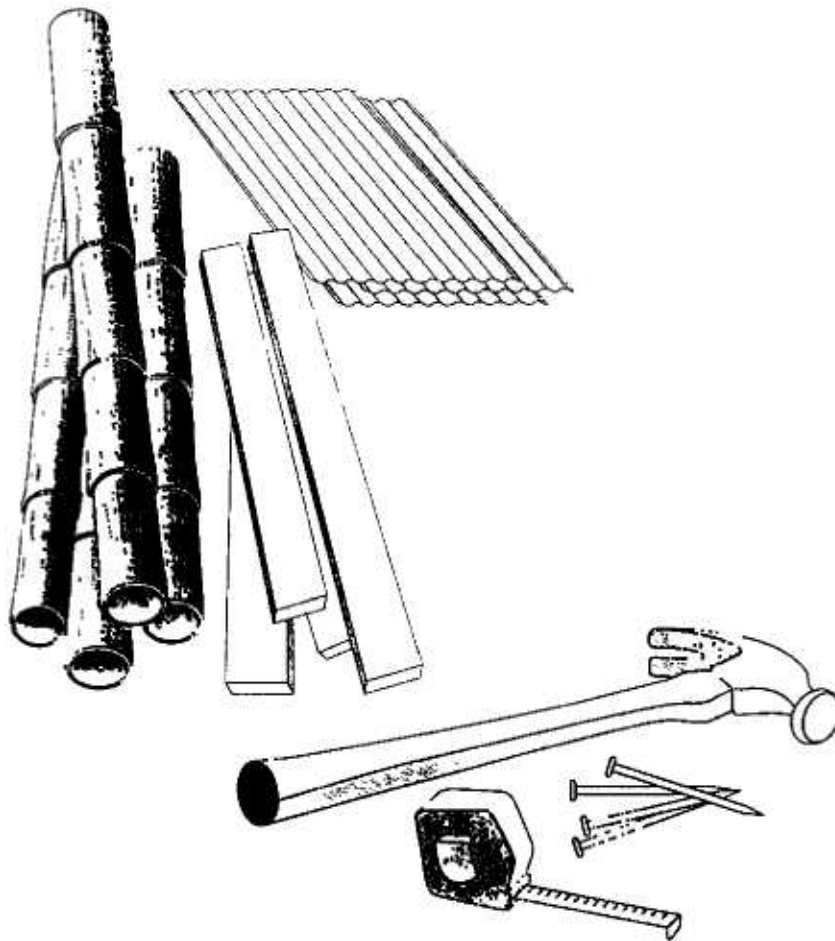
Las letrinas se colocan al centro de los módulos, dejándolas a 6 m del módulo, lo que permite su construcción por batería. también ahí se colocan las duchas y los lavaderos. Se debe tomar en cuenta el saneamiento ambiental



# Materiales

Guía para el Manejo de  
Alojamientos Temporales

Depende mucho del tipo de desastre que se está atendiendo, pero deben aprovecharse al máximo los recursos locales y usar materiales tradicionales como: bambú, palma, cartones, plásticos, madera, zinc; además, si el desastre lo permite, se deben usar materiales rescatados de los mismos escombros.

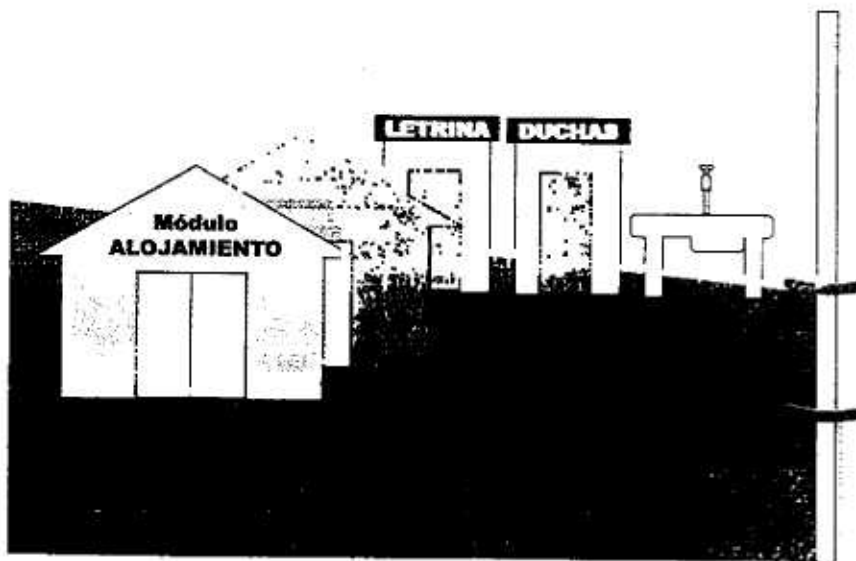




# Topografía y drenaje

Cuando se dispone fácilmente de agua suficiente, el drenaje se convierte a menudo en el criterio clave. Todo el emplazamiento debe estar situado por encima del nivel de inundación, preferiblemente en una zona suavemente inclinada. Los terrenos llanos pueden presentar serios problemas para el drenaje de las aguas residuales o las aguas de tormenta. Si es posible, el emplazamiento debe estar por lo menos a tres metros por encima de la capa freática: deben evitarse las zonas pantanosas, o que puedan llegar a serlo, y las que retengan demasiado la humedad durante la temporada de las lluvias. Es posible que haya que tener en cuenta también la cuenca hidrográfica a la que pertenece la zona.

En la práctica, en nuestro país se usan, por ejemplo, infraestructuras permanentes (escuelas, iglesias, salones comunales, lugares privados, como bodegas, salones de baile, etc.) es lo más rápido y lo más económico; se pueden usar siempre que no lleven a condiciones de hacinamiento, por lo que se deben reforzar los servicios.



# Abastecimiento de agua

Guía para el Manejo de Alojamiento Temporales

## Suministro

El agua potable es esencial para la vida y para la salud. El hombre puede sobrevivir más tiempo sin comida que sin agua. Así pues, la provisión de agua exige una atención de emergencia con damnificados.

La finalidad que se persigue es la de conseguir una disponibilidad de agua suficiente para permitir una distribución sin restricciones, y la de garantizar su potabilidad.

Es preciso disponer de una capacidad adecuada de almacenamiento y de sistemas supletorios para todos los aspectos relacionados con el abastecimiento de agua, ya que los cortes en el suministro podrían resultar desastrosos.

Para evitar la contaminación todas las fuentes de agua utilizadas por los damnificados deben estar aisladas de los servicios de saneamiento y de otras fuentes de contaminación; por regla general, tanto en este como en otros campos, las tecnologías más sencillas resultan las más adecuadas en las situaciones de emergencia con damnificados.

Por regla general, la disponibilidad será el factor determinante en la organización del suministro de cantidades suficientes de agua potable. Es posible que haya que tomar medidas especiales para la extracción del agua, así como para su almacenamiento y distribución, lo mismo que para protegerla de la contaminación. En algunos casos también será preciso someterla a un tratamiento para convertirla en agua potable. Debe garantizarse la potabilidad a lo largo de todo su recorrido hasta que sea consumida en los alimentos.

Las mejoras en los sistemas existentes de abastecimiento de agua pueden llevar algún tiempo, especialmente cuando haya que perforar o cavar pozos. En muchas situaciones de emergencias con damnificados sólo se dispone al principio de aguas de superficie contaminadas (aguas estancadas, arroyos o ríos), en cuyo caso es preciso tomar medidas inmediatas para impedir no sólo que la contaminación aumente, sino también que se reduzca. Cuando se evidencie que las fuentes de abastecimiento disponible resultan insuficientes, habrá que tomar las medidas necesarias para traer el agua en camiones cisterna.





Cuando no se pueda satisfacer ni las más elementales necesidades de agua potable con los recursos existentes en la zona, y se necesite tiempo para seguir explorando y encontrar nuevas fuentes de abastecimiento, habrá que trasladar a los damnificados a un emplazamiento más adecuado.

El diseño, la puesta en marcha y el funcionamiento de un sistema de abastecimiento y distribución de agua, debe estar estrechamente ligado con la planificación y la distribución física del campamento, y con las más estrictas medidas sanitarias

## Evaluación

La evaluación de las necesidades de agua no requieren conocimientos especiales, no obstante la determinación de las posibilidades de abastecimiento sí lo demanda. Puede resultar útil establecer una distinción entre la detección de las fuentes de abastecimiento, por una parte, y su aprovechamiento y explotación, por otra. Las fuentes de abastecimiento de agua y sus características, pueden ser descubiertas, según la situación de la población local, por los propios damnificados, por la configuración del terreno (a menudo existen aguas subterráneas cerca de la superficie en las inmediaciones de los ríos y en los lugares bajos en general; a veces pueden detectarse también por una mayor abundancia de vegetación), por mapas y exploraciones de los recursos hidráulicos.

Puesto que el abastecimiento de agua potable es fundamental para la salud de la comunidad, el sistema deberá establecerse en colaboración con los damnificados, quienes, en la medida de lo posible, deberán ocuparse desde el principio de su funcionamiento. Por ejemplo, en algunas comunidades rurales hay personas especializadas en la perforación y mantenimiento de pozos. Otros quizás posean cierta práctica en el manejo de bombas sencillas o de motores, corrientes de bombeo. Estos conocimientos deben aprovecharse al máximo en la planificación, instalación y funcionamiento del sistema hidráulico



En caso necesario, habrá que instruir a algunos damnificados que no tengan experiencia previa en este campo. También será esencial proporcionarles cierta formación básica en salud pública, por ejemplo sobre la importancia de evitar la contaminación del agua por los excrementos, y sobre la utilización de recipientes limpios en sus alimentos

Aunque pueda resultar necesario un equipo especial para la exploración de nuevas fuentes subterráneas o para la purificación de las aguas de superficie, para la instalación de un sistema de abastecimiento y distribución de agua deben emplearse, en la medida de lo posible, materiales y equipo locales, por regla general es preferible utilizar una tecnología sencilla. Debe ser adecuada y basarse en la experiencia local. Cuando resulte indispensable utilizar bombas u otro equipamiento mecánico, es preciso, en la medida de lo posible, normalizar el material y que éste resulte conocido a nivel local, que se disponga de piezas de recambio y de combustible y que su mantenimiento resulte sencillo.

Es preciso comprobar cuidadosamente tanto los aspectos relacionados con la organización como los aspectos técnicos de todo el sistema de abastecimiento de aguas.

También habrá que controlar la utilización del sistema, prevenir y evitar el derroche o la contaminación del agua, garantizar el mantenimiento, y reparar las averías técnicas rápidamente.

## Cantidad

Las necesidades mínimas de agua es variable en cada situación y aumenta notablemente con la temperatura ambiente y con el ejercicio físico. A título indicativo, es deseable contar con las siguientes cantidades de agua:





- Personas:  
De 15 a 20 litros por persona al día
- Centros sanitarios:  
De 40 a 60 litros por persona al día
- Centros de alimentación:  
De 20 a 30 litros por persona al día.

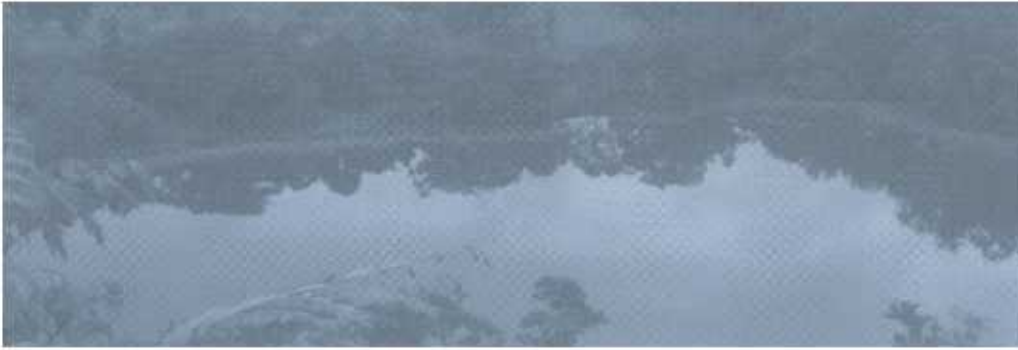
Otros factores que se deben tomar en cuenta a la hora de calcular las necesidades, son las instalaciones sanitarias y otros servicios colectivos. Cuanto más cómodo sea el abastecimiento, tanto mayor será el consumo.

La reducción de la cantidad de agua disponible para las personas afecta directamente su salud, pues no se puede lavar la ropa, la higiene personal se resiente, los utensilios de cocina no pueden limpiarse adecuadamente, los alimentos no pueden prepararse de modo conveniente y, finalmente, la ingestión directa resulta insuficiente para reponer el sudor eliminado por el cuerpo. La reducción se refleja en una mayor incidencia de parásitos, hongos y otras enfermedades de la piel, tales como infecciones oculares, diarreas y deshidratación.

## Calidad

El tipo de agua debe ser aceptable para los damnificados y reunir al mismo tiempo las condiciones necesarias de salubridad. Si tiene un sabor y un aspecto aceptable, la beberán y los principales peligros provendrán entonces de los organismos microbiológicos. Con todo, estas enfermedades transmitidas por el agua no suelen ser un problema tan serio y de tanta amplitud como las que resultan de la falta de agua suficiente para la higiene personal, como las infecciones de la piel, de los ojos y las diarreas. Así pues, es preferible disponer de una gran cantidad de agua razonablemente potable que de una cantidad más pequeña de agua muy pura.

La amenaza más grave para la salubridad del abastecimiento de agua es la contaminación causada por las heces, ya que una vez contaminada re-



sulta difícil purificarla rápidamente en condiciones de emergencia. Cuando escasea es posible que haya que recurrir a las aguas salubres o incluso saladas, si es que se encuentran, para la higiene doméstica

Las nuevas fuentes de abastecimiento de agua deben analizarse antes de su utilización, y las ya existentes en forma periódica. Cuando aparezca una de las enfermedades típicas de transmisión por el agua, el análisis se debe realizar inmediatamente.

Los análisis más útiles son los que detectan e identifican las bacterias fecales corrientes, por ejemplo, las coliformes fecales, como la *Escherichia coli* o los estreptococos fecales. La presencia de cualquiera de estas bacterias indica que el agua ha sido contaminada por heces humanas o de otros animales de sangre caliente. Los estudios más ampliamente utilizados son los que detectan y enumeran las coliformes fecales, suelen expresarse por cada 100 ml de agua.

En los casos en que el agua se desinfecta por cloración resulta más fácil y adecuado analizar la presencia de cloro libre que la de bacterias. La presencia de cloro libre en una proporción aproximada de 0.2 mg/l en el punto de distribución, señala que las bacterias han sido eliminadas casi con certeza y que el agua no puede estar muy contaminada por materias fecales u orgánicas de otro tipo.





Los datos siguientes pueden servir como guía aproximada.

0-10	Coliformes fecales/100 ml = Calidad aceptable
10-100	Coliformes fecales/100ml = Contaminada
100-1.000	Coliformes fecales/100ml = Muy contaminada
Más de 1.000	Coliformes fecales/100ml = Gravemente contaminada

Cuadro 1

También es preciso analizar periódicamente el agua contenida en los depósitos de almacenamiento y en los camiones cisterna. Naturalmente, el agua debe llegar en condiciones adecuadas de salubridad hasta el momento de su consumo o utilización en los alojamientos, y no sólo hasta el punto de distribución. Las medidas de higiene doméstica y de salud ambiental son importantes para proteger el agua desde el momento de su captación hasta el de su utilización.

## CARACTERÍSTICAS DE LOS POZOS

TIPO DE POZO ABASTECIMIENTO	PROFUNDIDAD MÁXIMA APROX.	TÉCNICA	OBSERVACIONES
Pozo tubular introducido a golpes de maza	10-15 metros	Sencilla: Tubo especial que se introduce en el suelo a golpes de maza, puede introducirse en 1 ó 2 días.	Pequeño: No puede introducirse en suelo de arcilla dura o rocoso; requiere un filtro especial "punta de pozo" en el extremo del tubo.
Pozo tubular perforado	25 metros	Sencilla: Agujero hecho a mano utilizando una barrena, puede perforarse en 2 ó 3 días.	Más ancho que el pozo tubular, puede ser necesario importar las barrenas, aunque a menudo pueden utilizarse los instrumentos de perforación disponibles a nivel local.
Pozo excavado a mano	30-40 metros	Se necesitan obreros especializados, de lo contrario podría resultar peligroso. La rapidez depende de las características del suelo. Un equipo de 4 hombres puede necesitar incluso una semana para excavar hasta una profundidad de 10 m.	Suele ser la solución más adecuada, en particular cuando los refugiados están acostumbrados a excavar pozos de este tipo.
Pozo tubular excavado por inyección	80 metros mantenido	Más difícil: Es preciso inyectar agua por un orificio, para rebosar, remover y ablandar el suelo, permitiendo así introducir el tubo	Se necesita una cantidad considerable de agua para excavar y un equipo especial de perforación.
Pozo perforado	Más de 100 metros	Equipo de perforación de grandes dimensiones.	A más de 50 metros de profundidad, no pueden utilizarse las bombas manuales.

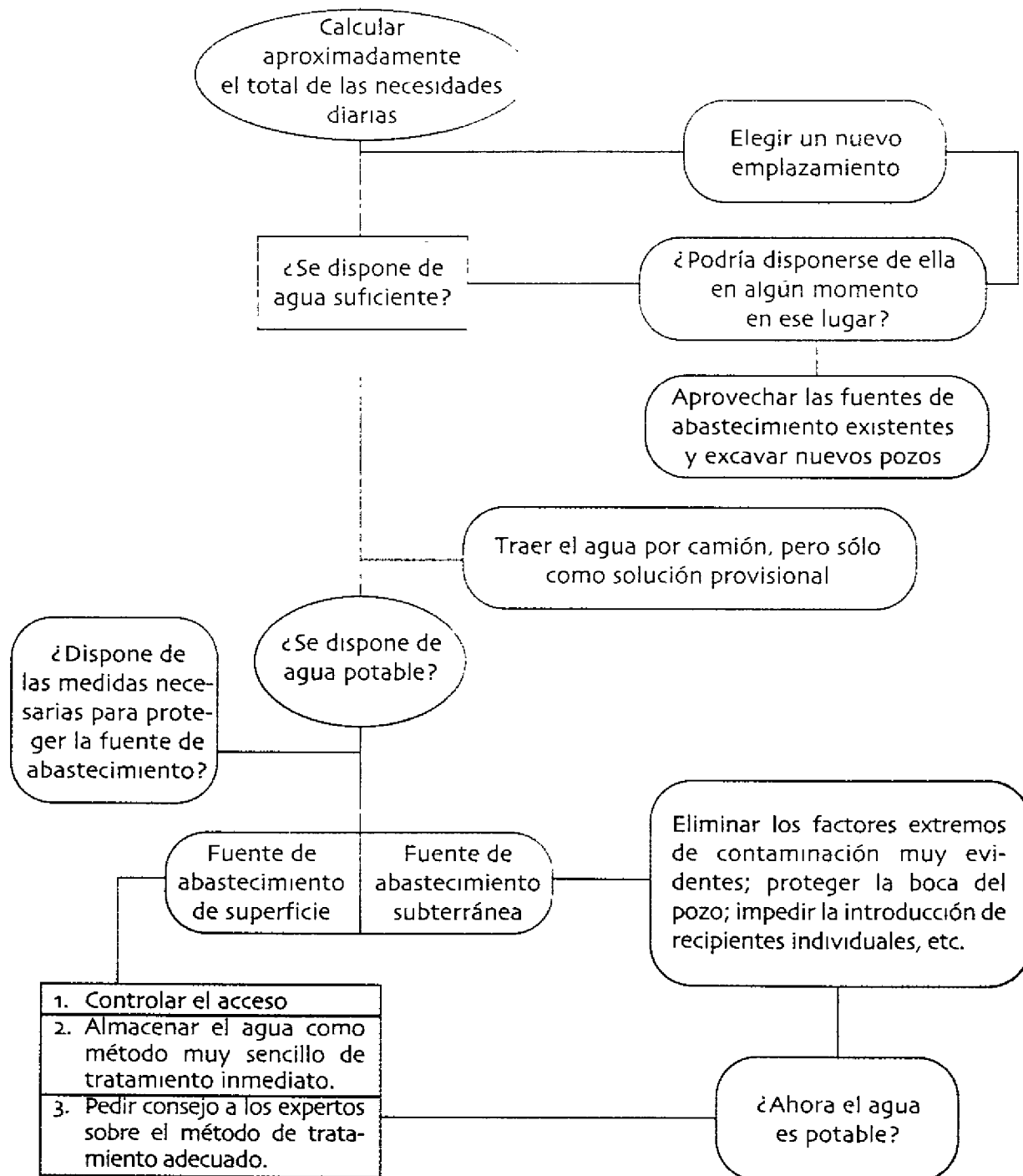
Cuadro 2



## CONSIDERACIONES DE CARÁCTER GENERAL SOBRE LAS FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

FUENTES DE ABASTECIMIENTO	TRATAMIENTO	EXTRACCIÓN	DISTRIBUCIÓN	OBSERVACIONES
Lluvia	Innecesario	Sencilla: Puede recogerse de tejados adecuados	Recogida individual	Estacional, probablemente no baste para responder a la demanda total.
Agua subterránea				
Manantiales	Innecesario	Sencilla Acceso controlado.	Recogida individual o mediante depósitos de almacenamiento, puede hacerse también a través de un sistema de tuberías.	El rendimiento puede variar según las estaciones.
Pozo profundo (capa fríatica profunda) Es probable que cada pozo pueda abastecer a muchas personas.	Innecesario	Bomba manual si es posible, bomba de motor si es necesario	Como en el caso de los manantiales.	
Pozo poco profundo (capa fríatica poco profunda) Es probable que los pozos sean numerosos, a menudo excavados por los propios refugiados.	Innecesario si está bien situado, construido y mantenido.	Bomba manual o a mano con recipiente.	Recogida individual	Como en el caso de los manantiales
Aguas de superficie				
Corriente (por ejemplo, arroyo, río)	<b>A menudo necesario: sedimentación/filtración, cloración.</b>	Acceso controlado. Bomba de motor para llevar el agua al lugar de tratamiento y almacenamiento.	Como en el caso de los manantiales.	El rendimiento varía a menudo según las estaciones
Estancada (por ejemplo, embalse, lago)	<b>Casi siempre necesario: como en el caso anterior.</b>	Como en el caso anterior.	Como en el caso de los manantiales.	

## CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA EN UNA SITUACIÓN DE EMERGENCIA



# Suministros de alimentos

## ALIMENTACIÓN

Debe evaluarse, tan pronto como sea posible, el número de damnificados y su estado de salud. El control permanente del estado de nutrición permite adaptar los distintos programas de forma que reflejen los cambios producidos en la situación.

Es esencial coordinar el programa o programas de alimentación con los servicios sanitarios y otros servicios colectivos.

La asistencia debe responder a las necesidades alimentarias de los damnificados y resultar aceptable para ellos desde el punto de vista cultural. Los alimentos preparados a nivel local y con ingredientes locales son preferibles a los alimentos especiales importados. Debe prestarse especial atención a los planes de alimentación infantil.

Algunos grupos de damnificados son más propensos a la desnutrición que otros. Entre ellos se encuentran los niños, las mujeres embarazadas y lactantes, los enfermos y las personas de edad avanzada. Es necesario tomar medidas especiales para descubrir a las personas desnutridas y vulnerables y para satisfacer sus necesidades adicionales. Cuando los damnificados hayan sufrido ya una carencia alimentaria prolongada, muchos de ellos se encontrarán desnutridos en el momento de la primera evaluación de su estado de salud y de sus necesidades.

Si los damnificados sufren ya las consecuencias de una carencia alimentaria grave, deben tomarse medidas inmediatas para proporcionarles cualquier tipo de alimentos que puedan encontrarse en el mercado local y que resulten aceptables para ellos. Lo más urgente será satisfacer las necesidades de proteínas.



La cantidad y la calidad de los alimentos suministrados deben satisfacer las necesidades de calorías y de proteínas. Una ración de supervivencia debe proporcionar al menos 1.500 cal, mientras que para la manutención a largo plazo se necesitan

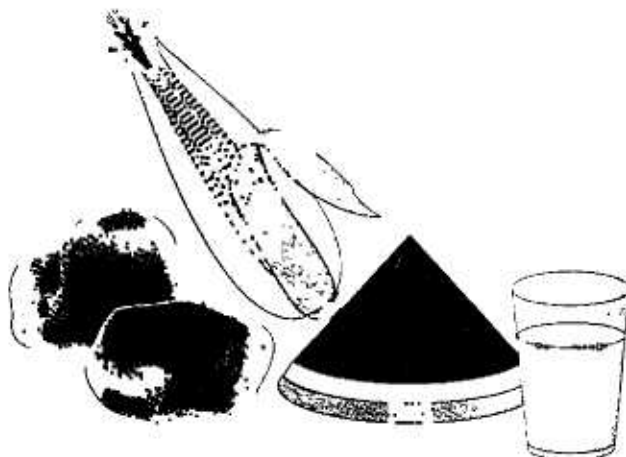


más de 2.500 calorías (y 50 g de proteínas). Los adultos activos pueden necesitar una cantidad de calorías considerablemente mayor. Aunque existe una diferencia considerable entre las necesidades de un niño y las de un adulto activo, se recomienda enfáticamente proporcionar una ración idéntica a todos los damnificados sin distinción. Una ración diaria que proporcione calorías y proteínas suficientes debe constar aproximadamente de:

- Un alimento principal que proporcione la mayor parte de las calorías y las proteínas requeridas, por ejemplo, unos 350-400 g de cereales.
- Un alimento rico en calorías, por ejemplo, unos 20-40 g de aceite.
- Un alimento rico en proteínas, por ejemplo, 50 g de frijoles.

Según las necesidades culturales y de nutrición, deben proporcionarse otros artículos, tales como verduras, azúcar, especias, condimentos, fruta, té y leche. Sin embargo, los alimentos básicos deben considerarse como absolutamente prioritarios. Vale más disponer de una ración compuesta de unos pocos productos cuyo abastecimiento esté asegurado que de una ración completa, parte de cuyos componentes pueden no llegar.

Deben también satisfacer las necesidades de vitaminas y minerales y el mejor modo de conseguirlos es el proporcionar a los damnificados una dieta variada.



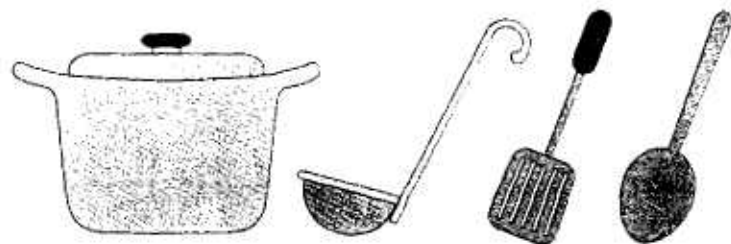


## Organización de la respuesta alimentaria

La clave del éxito de las operaciones radica en una buena organización y una buena planificación. El dispositivo logístico debe ser tal que garantice el abastecimiento de alimentos suficientes a su debido tiempo. Es necesario disponer de un almacenamiento seguro y adecuado, y los alimentos deben estar protegidos contra los daños producidos por los insectos, los roedores y la lluvia, tanto en el almacén como en casa. Los damnificados deben poder disponer de las ollas y utensilios de cocina necesarios.

Debe presentarse especial atención al abastecimiento de combustible para cocinar. Este es a menudo un grave problema, y la falta de combustible puede acarrear rápidamente la destrucción de la vegetación dentro del emplazamiento y en sus alrededores, causando daños permanentes en el medio ambiente y ocasionando fricciones con la población local. Así pues, puede ser necesario tomar medidas especiales para garantizar el abastecimiento de combustible para cocinar.

A título indicativo, una familia que prepare la comida en una sencilla estufa de leña necesita, aproximadamente, unos 5 kg de leña por día. Es posible que pueda utilizarse la tecnología local para modificar los tipos existentes de cocinas de madera o de carbón con el fin de aumentar el rendimiento del combustible utilizado. En algunas regiones, las cocinas de energía solar pueden ser una solución apropiada al menos para las necesidades colectivas. Actualmente se están construyendo diversos aparatos sencillos de este tipo.





## Alimentos cocinados

Este tipo de distribución exige contar con cocinas centralizadas bien dotadas de utensilios, agua y combustible. Generalmente los damnificados comen juntos en un recinto reservado para este fin aunque, en algunas circunstancias las familias pueden llevarse la comida a sus alojamientos. Deben servirse al menos dos comidas por día, y hay que tener en cuenta que es difícil organizar de modo eficaz la distribución de alimentos cocinados para un gran número de personas. En lo que respecta a la ración general, debe evitarse recurrir a la distribución, mientras no se disponga de suficientes utensilios y combustible para cocinar.



## CARACTERÍSTICAS DE LOS ALIMENTOS



TIPO DE ALIMENTO	CONTENIDO ENERGÉTICO APROX. POR 100 gr	CONTENIDO PROTEINICO APROX. POR 100 gr	VITAMINAS Y MINERALES	OBSERVACIONES
Cereales en grano (arroz, maíz, sorgo, avena, etc)	350 cal	8-12 gr	Contienen vitamina B y hierro cuya cantidad se reduce, sin embargo, al moler el grano; es decir, cuanto más blanca sea la harina, mayor será la pérdida de vitamina.	Son la fuente principal de calorías y de proteínas en la mayor parte de las dietas
Legumbres/ semillas oleaginosas (frijoles, arvejas, soja, cacahuetes, etc).	350/500-700 cal. Suministra calorías en forma condensada pero a un costo relativamente elevado, y requiere un almacenamiento cuidadoso.	20-25 gr. Algunas semillas contienen hasta 40% de proteínas, por ejemplo, la soja.	Varias vitaminas del tipo B. La mayoría contiene cantidades considerables de hierro y de calcio.	Las legumbres son especialmente útiles cuando se consumen con cereales, ya que las proteínas de las unas y los otros se complementan entre sí.
Tubérculos y raíces	75-100 cal. En forma de harina contiene 300-350 cal.	Contenido proteínico muy bajo.	Contenido variable pero generalmente bajo.	Por su volumen y bajo contenido proteico no se recomiendan como alimentos básicos en las situaciones de urgencia
Vegetales y frutas	Bajo contenido calórico.	Bajo contenido proteínico.	Fuente importante de vitaminas. Cantidades variables de vitaminas B y C. Las hojas verde oscuro o de pigmentación amarilla o roja indican por lo general que contienen compuestos de vitamina A.	
Carne, leche y productos lácteos, huevos, etc.	150-550 cal	Varía por lo general entre 10 y 20 gr. excepto en el caso de la leche líquida, que contiene.	Fuente importante de vitamina B. La leche entera y los huevos son también una fuente importante de vitamina A. La leche y los huevos contienen cantidades significativas de calcio.	Suelen consumirse en cantidades muy pequeñas en tiempos normales. El cuerpo humano las asimilaría más fácilmente que las proteínas de origen vegetal, por consiguiente son útiles en pequeñas cantidades para mejorar la calidad de la dieta y hacerla más apetitosa
Pescado seco	300 cal	63 gr	Fuente importante de calcio y hierro. Contiene vitamina B.	Una fuente concentrada de proteínas para aquellos a quienes les guste, por consiguiente es necesario asegurarse de su aceptabilidad antes de utilizarlo.
Acetes y grasas	900 cal, es decir, la fuente más concentrada de calorías.	Nulo	Fuente rica en vitamina A, con excepción del tocino y otras grasas animales y aceites vegetales.	Modo útil de aumentar el contenido energético sin aumentar el volumen de la dieta. Mejora el sabor y facilita la preparación de los alimentos.

# Saneamiento Ambiental

Guía para el Manejo de Alojamiento Temporales

Se deben eliminar de la forma más adecuada los desechos sólidos y las aguas residuales como acción preventiva sobre la salud, anticipando la aparición de criaderos de insectos y de roedores.

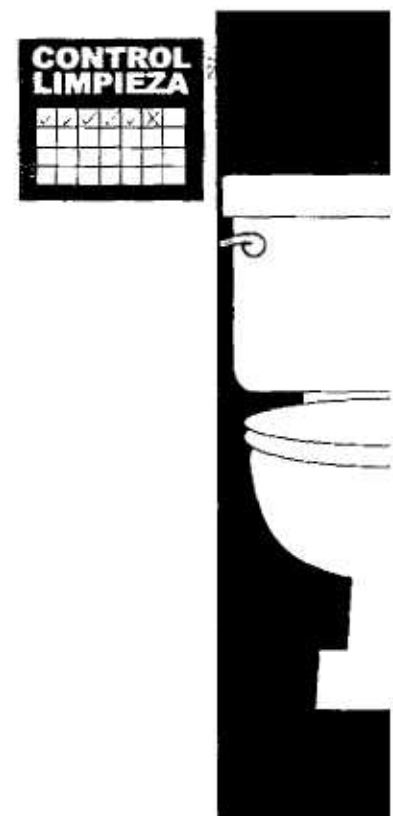
Para una correcta manipulación de los alimentos, es necesario aplicar medidas de higiene adecuadas así como una buena limpieza de toda la zona del alojamiento.

Este control permitirá evitar y/o reducir la presencia de enfermedades y sus posibles efectos sobre la población del alojamiento.

Generalmente se considera que el saneamiento ambiental abarca los siguientes aspectos: el abastecimiento de agua potable, la eliminación de los excrementos humanos, de las aguas residuales y de las basuras, la lucha contra los insectos y los roedores, la manipulación de los alimentos con las debidas garantías de higiene y el sistema de desagüe del emplazamiento. Todos estos servicios, así como la presentación de cuidados sanitarios, están estrechamente interrelacionados y deben considerarse en conjunto

La clave para reducir los riesgos sanitarios consiste en establecer un sistema aceptable y práctico de eliminación de los excrementos humanos. Este sistema debe organizarse de acuerdo con los damnificados, deben resultar culturalmente adecuado, aun cuando las circunstancias hagan necesario un plan especial de educación sanitaria y el sistema debe reunir las condiciones necesarias para que los damnificados lo utilicen realmente.

Son además los propios damnificados quienes, en la medida de lo posible, deben hacerse cargo del funcionamiento de los servicios. No obstante, será necesario ejercer algún tipo de control, puesto que la eficacia de los servicios dependerá, en gran medida, de que el mantenimiento y la revisión de los mismos se lleven a cabo con regularidad y minuciosidad.





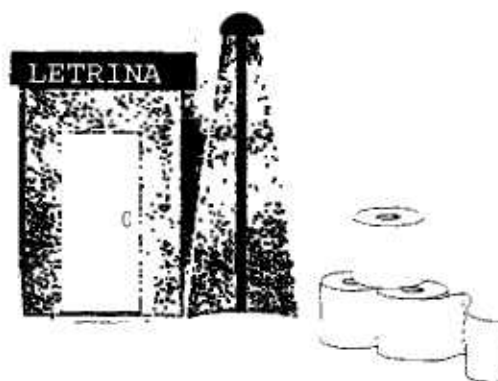


## Medidas

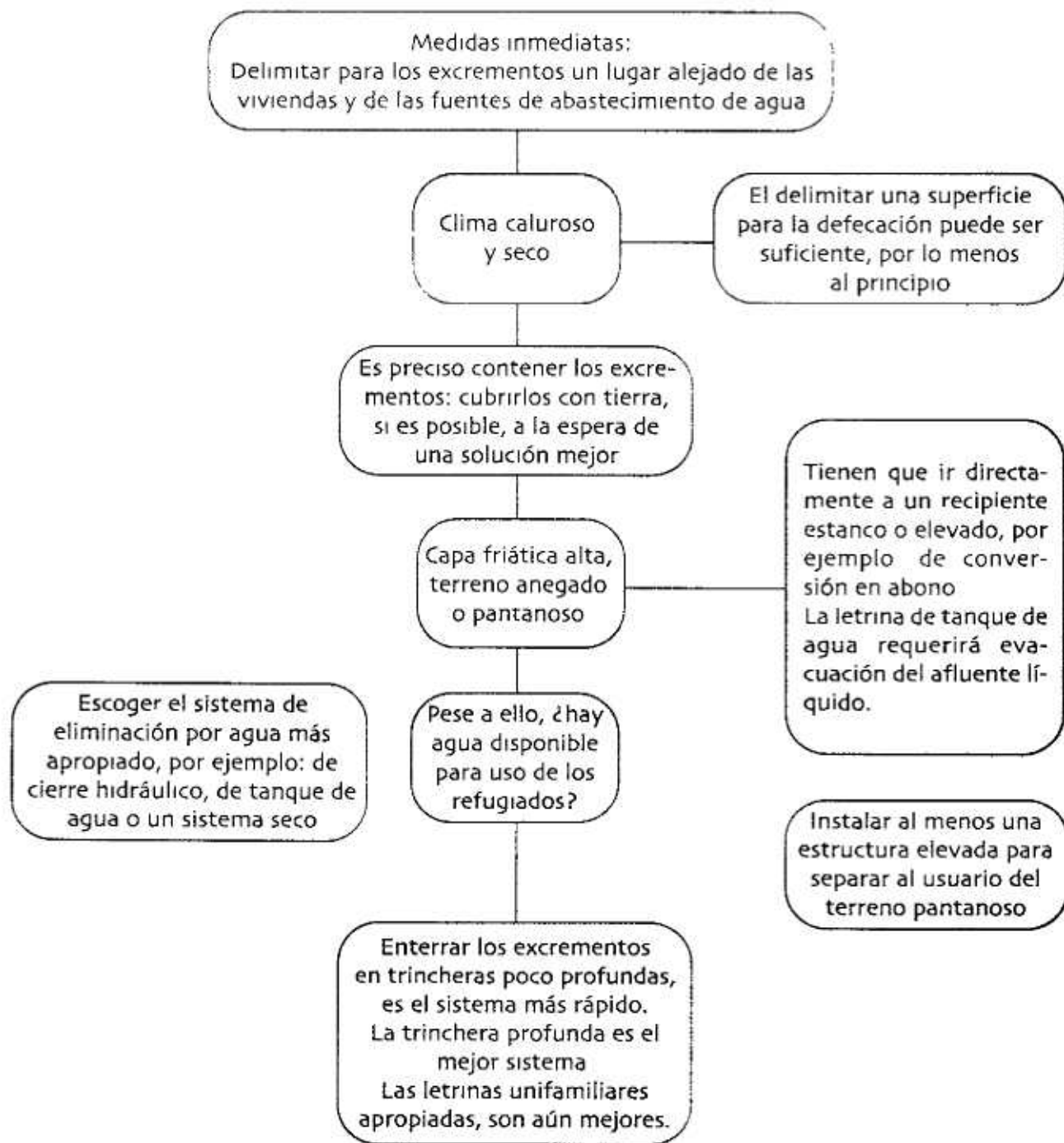
- Fijar unos lugares específicos para la defecación e impedir la contaminación de los suministros de agua
- Establecer un sistema apropiado para la eliminación de los excrementos
- Establecer servicios eficaces para la eliminación de las basuras y de las aguas residuales, para la lucha contra los insectos y los roedores, la recogida de los cadáveres, contra el polvo allí donde sea preciso, para la prevención y la lucha contra los incendios
- Establecer un sistema de inspección y de información para todos los servicios ambientales y de saneamiento, vinculado a la inspección sanitaria
- Proporcionar una determinada educación en materia de saneamiento y servicios ambientales, como parte de la educación general sobre salud pública.

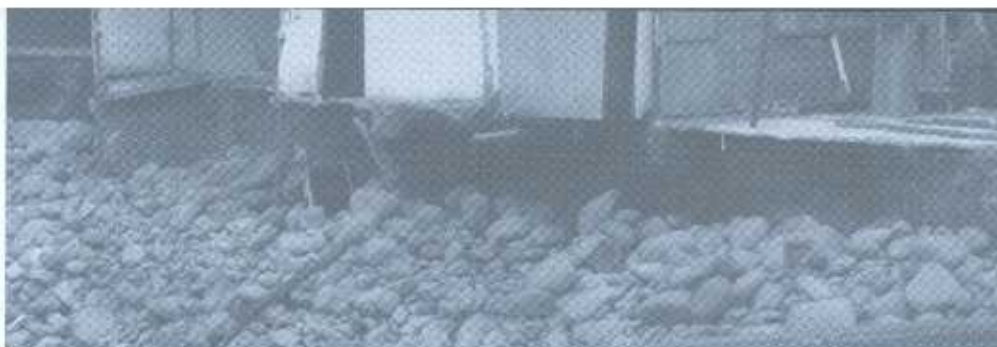
## Eliminación de los excrementos

- Deben tomarse medidas inmediatas para circunscribir a unos lugares concretos la evacuación de los excrementos e impedir la contaminación del suministro de agua.
- Deben tenerse cuidadosamente en cuenta los factores culturales y físicos.
- Es posible que al principio sea necesario utilizar letrinas de zanja pero en la mayoría de los casos resultan mucho más aconsejables las letrinas unifamiliares.
- Es preciso que las letrinas puedan también utilizarse por la noche y que los usuarios dispongan de lo necesario para su adecuada limpieza anal.



## ASPECTOS A CONSIDERAR PARA LA ELIMINACIÓN DE LOS EXCREMENTOS



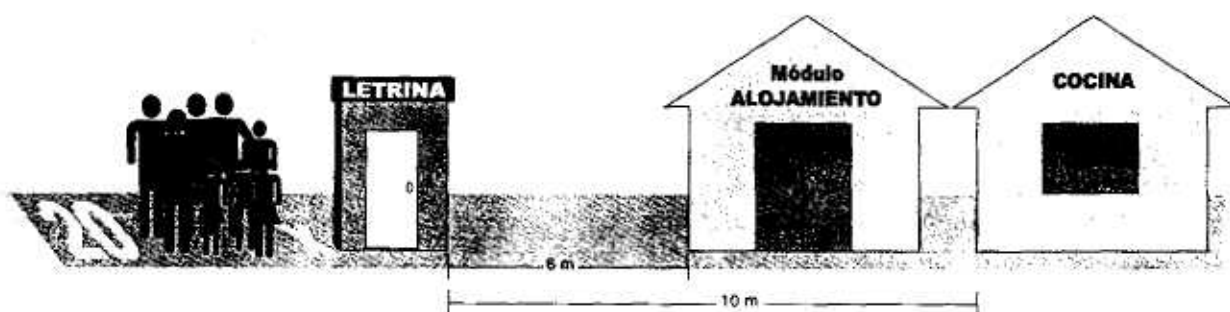


## Número y ubicación de las letrinas

Por regla general, debe haber al menos una letrina por cada 20 personas. Si es posible, las letrinas deben estar situadas al menos a 6 m de las viviendas, más lejos aún de los centros sanitarios y de alimentación -como por ejemplo a unos 10m- y a más de 15 m (preferiblemente a más de 30) de los pozos u otras fuentes de abastecimiento de agua potable, aunque todas estas distancias dependen del tipo de letrina y tipo de suelo. Las letrinas no deben estar situadas a más de 50 m del alojamiento del usuario, y deben ser de fácil acceso.

Cuando las personas tienen que recorrer una distancia considerable para llegar a una letrina, acabarán defecando en un lugar que les resulte más cómodo, sin tener en cuenta los peligros sanitarios que ello implica.

La densidad de la población afectará a la disponibilidad de espacio para el sistema de eliminación de excrementos y por lo tanto al tipo de sistema adoptado. Uno de los mayores peligros para la salud, derivados del hacinamiento, es que las letrinas estén demasiado cerca de las viviendas y que no quede espacio suficiente para la instalación de letrinas unifamiliares. Debe tenerse esto en cuenta a la hora de realizar la planificación del emplazamiento. La distribución física del mismo debe estar determinada, entre otras cosas, por las necesidades del sistema de saneamiento más adecuado, y no a la inversa. Debe disponerse de espacio suficiente para reemplazar las letrinas cuando sea necesario.

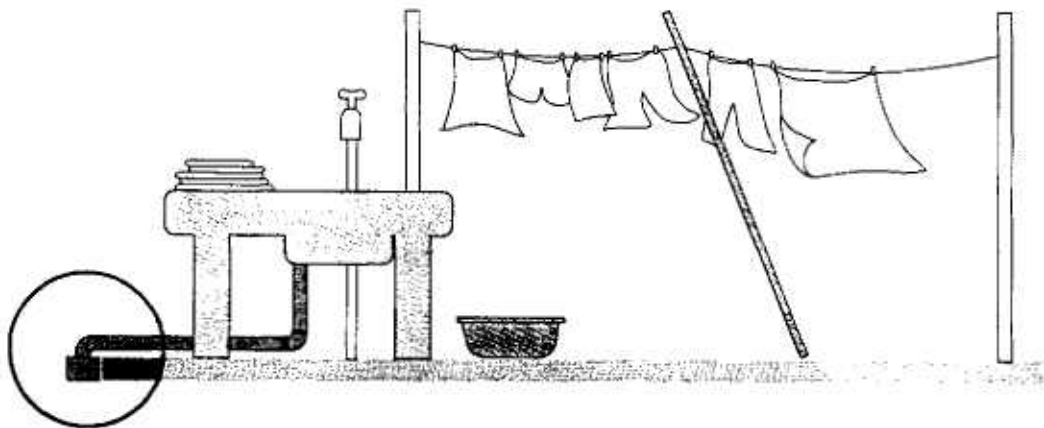




Debe tenerse en cuenta las diferencias entre las condiciones del suelo durante la estación seca y lluviosa. Si el suelo se hiela en invierno eso puede implicar la exclusión de algunos sistemas. Las condiciones del suelo pueden variar incluso entre zonas muy próximas, por lo que será necesario realizar un estudio completo. Cuando la capa Friática sea alta, aunque solo sea con carácter estacional, debe tenerse mucho cuidado para que no resulte contaminada por la filtración proveniente de las letrinas. En caso de inundación o en las zonas pantanosas, debe hacerse lo necesario para impedir que se extiendan los excrementos.

### **Aguas residuales, basura y polvo**

Las aguas residuales se producen por el lavado de la ropa, la limpieza corporal y la preparación de los alimentos. Para resolver el problema de las aguas residuales habrá que delimitar, en la medida de lo posible, las fuentes de producción de las mismas, y establecer un sistema local de evacuación. Si estas aguas no se evacuan debidamente, se estancarán, formando charcos malolientes que facilitarán la reproducción de insectos, especialmente de mosquitos, y que se convertirán en una fuente más de contaminación del medio ambiente. El lavado de la ropa, por ejemplo, se hace muchas veces cerca de las fuentes de abastecimiento de agua, ocasionando numerosos problemas. Otras veces, los damnificados pueden sentirse tentados a utilizar las letrinas para el lavado de la ropa, por tratarse de lugares aislados, con suelo impermeable y desagüe. Para evitar estos



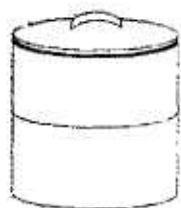


problemas deben construirse zonas especiales para el lavado y separadas de las letrinas, provista de tablas de lavar o de piedras y de un sistema adecuado de desagüe.

Todas las comunidades producen basuras, cuya acumulación incontrolada es tan desagradable como nociva para la salud. La enfermedades transmitidas por roedores o insectos aumenta cuando no se cuenta con un sistema adecuado de eliminación de la basura. Así pues, debe establecerse un sistema eficaz de eliminación de basuras y reflejar en la planificación inicial del emplazamiento. Las gallinas, las cabras y los cerdos sueltos contribuirán a reducir las basuras, mientras que los perros las diseminarán. Las sugerencias que se dan a continuación se dirigen, especialmente, a los emplazamientos con una alta densidad de población, en los que los problemas y los peligros serán mucho mayores.

Será preciso organizar de una manera regular el almacenamiento, la recogida y la eliminación de las basuras, y establecer medidas de control. La eliminación deberá realizarse enterrando las basuras en lugares determinados del emplazamiento o transportándolas lejos del mismo. Debe evitarse el quemar las basuras al aire libre en el campamento, si es necesario quemarlas debe hacerse en incineradores.

Para el almacenamiento de basuras sólidas deberán facilitarse contenedores de metal o plástico con una capacidad mínima de 50 litros. A menudo se utiliza para ello un bidón (estañón) de petróleo de 200 litros cortado por la mitad. Si es posible, los estañones deben tener tapa y agujeros de drenaje en el fondo. La experiencia ha demostrado que, por regla general, un contenedor resulta suficiente para unas diez familias. Los contenedores deben repartirse por todo el emplazamiento, de tal manera que siempre haya uno a una distancia máxima de 15 metros de cualquier vivienda.



La recogida de la basura de los contenedores debe llevarse a cabo con regularidad, a ser posible diariamente. Será necesario proceder también a la recogida diaria de la basura producida por los centros de alimentación. Debe prestársele especial atención a la eliminación de todos los desechos médicos.



Las aguas y los escalpelos resultan especialmente peligrosos. Los desechos médicos deben tratarse por separado, quemando inmediatamente todo lo que sea posible. Las zonas destinadas a enterrar las basuras deben estar bien alejadas de las viviendas, y valladas para impedir el acceso a las mismas. Si es necesario quemar la basura, ésta debe cubrirse con una capa de tierra después de cada quema.

Cuando el aire transporta grandes cantidades de polvo, éste puede resultar nocivo para la salud humana, porque irrita los ojos, el sistema respiratorio y la piel, y porque contamina los alimentos. El polvo puede dañar también a algunos de los aparatos que puedan ser necesarios en el emplazamiento de damnificados. La mejor medida preventiva es hacer todo lo necesario para evitar la destrucción de la vegetación alrededor del emplazamiento. Puede lucharse contra el polvo regando las calles con agua o petróleo, especialmente en las proximidades de los centros sanitarios y de alimentación, limitando el tráfico y prohibiéndolo incluso en ciertas zonas si fuese necesario.

## Insectos y roedores

En una situación de emergencia con damnificados, el medio ambiente suele ser favorable para la proliferación de insectos y roedores transmisores de enfermedades (vectores), que pueden también destruir o estropear grandes cantidades de alimentos. Por regla general, las moscas se reproducen en zonas donde hay alimentos o excrementos humanos, los mosquitos donde hay aguas estancadas y las ratas donde hay comida, basura y lugares donde puedan refugiarse. Tanto en el caso de las moscas como en el de los mosquitos el ciclo vital que va desde el huevo hasta el adulto puede necesitar menos de dos semanas.

Como consecuencia del hacinamiento y de la falta de higiene personal, los piojos, las pulgas, los ácaros, las garrapatas y otros artrópodos pueden también causar problemas sanitarios. El cuadro 6 indica cuáles son los vectores más corrientes y las enfermedades que transmiten.





### Vectores que pueden representar riesgos importantes para la salud

TRANSMISOR	RIESGOS
Moscas	<b>Infecciones oculares (especialmente entre los lactantes y los niños); enfermedades diarreicas</b>
Mosquitos	<b>Malaria, filarías, dengue, fiebre amarilla, encefalitis</b>
Ácaros	<b>Sarna, tifus de los matorrales</b>
Piojos	<b>Tifus epidémico; fiebre recurrente</b>
Pulgas	<b>Peste (por ratas infectadas), tifus endémico</b>
Garrapatas	<b>Fiebres recurrentes, tifus exantemático</b>
Ratas	<b>Fiebre por mordedura de rata, leptospirosis, salmonellosis</b>

Cuadro 6

En una situación de emergencia resulta difícil reducir rápidamente la cantidad de moscas, mosquitos y roedores, y es posible que la medida inmediata sea la instalación de mallas metálicas y mosquiteros. A largo plazo, el método más eficaz de luchar contra los insectos y los roedores consiste en tomar medidas preventivas: mejorar la higiene personal, el saneamiento, los desagües, la eliminación de las basuras y también el almacenamiento y la manipulación de los alimentos, logrando así que el medio ambiente sea menos favorable para los vectores. Como ejemplo de medidas prácticas pueden citarse la eliminación de las aguas residuales estancadas, la recogida regular de las basuras, la utilización de petróleo en las letrinas y la distribución de jabón y agua suficiente para lavar. El programa debe prever la realización de inspecciones regulares y completarse con otras medidas de salud pública.



## Normas generales de saneamiento ambientales

Para una mejor convivencia es necesario que se mantenga un tono de voz y de volumen de radio y televisores que no molesten a los vecinos.

El mantenimiento de zonas contiguas a los alojamientos serán responsabilidad de los alojados.

Cada usuario es responsable de la utilización adecuada y del estado de limpieza de las áreas comunes; su mantenimiento se coordinará a través de la conformación de brigadas de limpieza y vigilancia.

Debe hacer uso racional del consumo de agua, así como del tiempo de permanencia en estas áreas.

Cada usuario tendrá cuidado de no arrojar elementos que puedan obstruir los desagües, unidades sanitarias, lavaderos, duchas y lavamanos. Para racionalizar el uso colectivo de estas áreas, la administración del alojamiento establecerá turnos por familia de acuerdo con el número de integrantes de cada una, número de familias y actividades de éstas.

Los daños o pérdidas de elementos de alguna de las áreas comunes deben ser informados a la administración del alojamiento quien aplicará las disposiciones contempladas en el reglamento y procederá a realizar los trámites para su reparación.



Al principio de una situación de emergencia, lo más urgente es conseguir información sobre el número de damnificados, su estado de salud y necesidades inmediatas, así como una indicación de su distribución por edades y sexo. Esta información ayudará a establecer un orden de prioridades para las medidas inmediatas que haya que tomar

Si el alojamiento está bien organizado y son adecuados los niveles de saneamiento, provisión de agua y abastecimiento alimentario, las condiciones de salud serán similares a las de la población en general. Salvo cuando exista una evidente justificación médica, se debe evitar dar a los residentes de los alojamientos, un nivel de atención superior al que recibe la población en general.

## Enfermedades

Los síntomas y las enfermedades más corrientes entre los damnificados no difieren mucho, pues normalmente se presentan aquellas que son comunes en cualquier comunidad de un país en vías de desarrollo: diarrea, infecciones respiratorias, malaria, lombrices, anemia y problemas genito-urinarios. Sin embargo, las condiciones de hacinamiento artificial probablemente provoquen, al menos en principio, una frecuencia mayor de lo normal de estas enfermedades.

La diarrea constituye habitualmente la mayor amenaza para la salud de los damnificados durante las primeras semanas de la vida de un hacinamiento, y ello como consecuencia del nuevo medio ambiente, de la inhabitual densidad de población y de los deficientes servicios disponibles. La posibilidad de que aparezca alguna de esas enfermedades sigue siendo un riesgo grave en el caso de que se produzca algún deterioro súbito en algún aspecto de los servicios colectivos, tales como la contaminación del abastecimiento de agua.

En el cuadro número 7 se enumeran las más corrientes de esas enfermedades. Ilustra también la influencia del medio ambiente sobre la enfermedad e indica qué mejoras en las condiciones de vida repercutirán directamente sobre la salud de los damnificados.



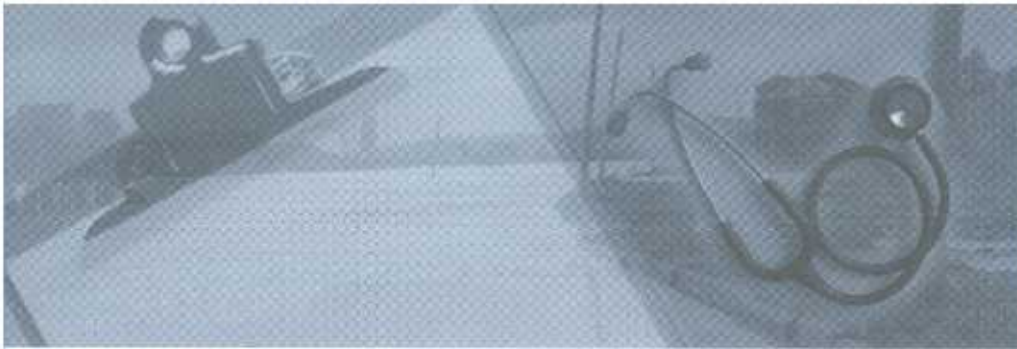
## ENFERMEDADES CORRIENTES

Guía para el Manejo de Alojamientos Temporales

ENFERMEDADES	CAUSAS PRINCIPALES	MEDIDAS PREVENTIVAS (1)
Enfermedades diarreicas	Hacinamiento, contaminación del agua y de los alimentos.	Espacio vital suficiente, educación sobre salud pública, higiene adecuada de las personas y de los alimentos, suministros de agua potable y saneamiento.
Sarampión	Hacinamiento	Niveles mínimos de espacio vital. Vacunación de niños de cinco años a los niños de edad.
Enfermedades respiratorias	Vivienda insatisfactoria, escasez de mantas y de ropa.	Niveles mínimos de espacios vital y alojamiento apropiado, ropa adecuada y mantas suficientes.
Malaria	Medio ambiente nuevo, con un tipo de malaria contra la que los damnificados no están inmunizados; agua estancada que se convierte en lugar de reproducción de mosquitos.	Destruir los lugares de reproducción de los mosquitos, larvas y los mosquitos adultos mediante pulverización. Sin embargo, el éxito del control de los vectores depende en particular de los hábitos de los mosquitos, por lo que deberá consultarse a los expertos locales. Distribución de mosquiteros. Administrar medicamentos profilácticos únicamente a aquellas personas por ejemplo a los niños pequeños y que de otro modo podrían morir al primer ataque de la enfermedad, en vez de empezar a desarrollar la inmunidad.
Meningitis meningocócica	Hacinamiento en zonas en las que la enfermedad es endémica (a menudo se desarrolla siguiendo pautas estacionales).	Niveles mínimos de espacio vital. Vacunación sólo después de que lo aconseje el personal experto, cuando el examen de la situación sugiera la necesidad de hacerlo. La inmunidad sólo se logra al cabo de una semana.

(1) La desnutrición hace más vulnerable a los ataques violentos de todas esas enfermedades, por consiguiente, una alimentación adecuada constituye una medida preventiva eficaz.

ENFERMEDADES	CAUSAS PRINCIPALES	MEDIDAS PREVENTIVAS
Tuberculosis	Hacinamiento	Donde tenga carácter endémico nuará siendo un problema
Fiebre Tifoidea y Cólera	Hacinamiento. Poca higiene personal, abastecimiento de agua contaminada y saneamiento insuficiente.	Niveles mínimos de espacio vital, agua no contaminada, saneamiento adecuado. La OMS no recomienda la vacunación, que sólo ofrece una protección individual escasa y de corta duración, y poca o ninguna protección contra la propagación de la enfermedad.
Lombrices, sobre todo intestinales	Hacinamiento. Saneamiento insuficiente.	Niveles mínimos de espacios vital y saneamiento adecuado. Higiene personal adecuada. Utilización de calzado.
Sarna (enfermedad de la piel causada por ácaros)	Hacinamiento. Falta de higiene personal.	Niveles mínimos de espacio vital, agua y jabón suficientes para lavar y lavarse
Xeroftalmia (ceguera infantil)	Carencia de vitamina A. (El sarampión y otras infecciones agudas aceleran el desarrollo de la xeroftalmia).	Dieta que contenga suficiente cantidad de vitamina A. Si no es posible, administrar alimentos enriquecidos con vitamina A. Si tampoco esto es posible proporcionar cápsulas de vitamina A. Vacunación contra el sarampión.
Anemia	Malaria, lombrices intestinales, escasa absorción o consumo insuficiente de hierro y de ácido fólico.	Prevención /tratamiento de la enfermedad causante. Corrección de la dieta, incluido el enriquecimiento de alimentos.
Tétanos	Heridas en personas no vacunadas. Las prácticas de la obstetricia en condiciones deficientes producen tétanos en los recién nacidos.	Primeros auxilios adecuados, vacunación de las mujeres embarazadas y ulterior vacunación general en el marco del Programa Ampliado de Vacunación Formación de parteras y limpieza de las ligaduras, tijeras, navajas de afeitar, etc.



## Vacunación

A menudo existen presiones considerables en favor de un programa de vacunación masiva e inmediata. Sin embargo, existen poderosas razones, tanto de tipo médico como de tipo práctico, para resistir a esas presiones. Las causas más comunes de enfermedades y muerte en la fase de emergencia son generalmente las infecciones, a menudo agravadas por la desnutrición, que no pueden prevenirse eficazmente por medio de la vacunación. Los programas de vacunación masiva requieren un gran número de personal sanitario, la manipulación de las vacunas en condiciones de refrigeración controlada y una supervisión cuidadosa, todo lo cual resulta difícil y no es necesariamente el mejor uso posible de los recursos, incluso cuando se dispone de estos.

La única vacunación indicada en las primeras semanas de una situación de emergencia es la de los niños de corta edad contra el sarampión. Esta es una medida altamente prioritaria incluso cuando escasean los recursos.

## Personal de salud

El coordinador debe ser médico o enfermera, con el siguiente equipo:

- Médico o enfermeras
- Ingeniero Sanitario
- Nutricionista
- Psicólogo
- Epidemiólogo

## Funciones del personal de salud

Le compete al personal de salud realizar las siguientes funciones:

- Planear, coordinar y ejecutar las acciones de salud, tendientes a controlar la morbi-mortalidad de la población ubicada en los alojamientos, desarrollando programas en asistencia, prevención y educación en salud.



- Prestar atención médica inmediata según la morbilidad existente en la población ubicada en los alojamientos temporales
- Coordinación con otras entidades, programas de vigilancia epidemiológica y rehabilitación.
- Determinar y controlar los riesgos del medioambientales.
- Definir las necesidades de educación en salud y programar las actividades acorde con los problemas encontrados
- Atender la consulta que se presente por demanda y llevar un registro de ella.
- Elaborar un consolidado general del registro y realizar análisis de este, con el fin de identificar factores de riesgo, detectar epidemias y conocer grupos de alto riesgo.
- Remitir los pacientes que ameriten estudios especiales o tratamientos hospitalarios a la Unidad de Salud correspondiente.
- Detectar el aumento de las enfermedades transmisibles de acuerdo con las tendencias previamente elaboradas y analizadas por los integrantes de la divulgación epidemiológica, en cuanto a las enfermedades que se propagan por vía aérea, contacto personal directo transmisión oro-fecal e intoxicaciones alimentarias.
- Controlar la calidad del agua para consumo humano y coordinar con las Empresas Públicas u otras entidades, los requerimientos de cantidad, de acuerdo al número de la población alojada.
- Controlar la recolección y eliminación de basuras con el fin de evitar la proliferación de roedores e insectos
- Vigilar sistemas de eliminación de excretas, con el fin de evitar la transmisión de enfermedades por contaminación fecal.
- Controlar la proliferación de vectores y roedores por medio de las siguientes actividades:
  - control de alimentos
  - eliminación de aguas estancadas
  - fumigación
  - previa evaluación por parte del promotor de saneamiento
  - desarrollar acciones referentes a la prevención
  - control de intoxicaciones alimentarias

**Guía para el Manejo de  
Alojamientos Temporales**