

PRINCIPALES INSTALACIONES HIGIENICAS EN SED

**Tomado del Libro Preparación Médico Militar
Tomo III
L. Más Díaz y J. García Rivera, 1984**

Objetivo

Dominar los requisitos que deben cumplir las instalaciones higiénicas en condiciones especiales

Cuestiones de estudio

Saneamiento ambiental en campaña. Disposición final de sólidos y líquidos en caso de contingencia

Requerimientos sanitarios para la construcción de las principales instalaciones

Instalaciones para el aseo personal en campaña

Cuestiones de estudio (cont)

Instalaciones de campaña para el fregado de utensilios de cocina-comedor

Instalaciones para la disposición de basuras

Principales instalaciones para la disposición final de las excretas

La letrina sanitaria con medios rústicos

INTRODUCCION

El saneamiento

es el control de todos aquellos factores en el ambiente físico del hombre, los cuales pueden ejercer un efecto nocivo sobre su desarrollo físico, su salud y su supervivencia

La disposición sanitaria

de los desechos y las excretas es uno de los aspectos fundamentales del saneamiento en campaña, ya que contribuye de manera decisiva a impedir la contaminación del suelo, del agua y el aire

INTRODUCCION (cont)

El saneamiento ambiental

de la unidades consiste en al planificación y ejecución de un conjunto de medidas organizativas e higiénico-sanitarias dirigidas a la protección de la salud de las personas, e incluye la disposición final de la basura, los residuales sólidos y líquidos, así como las excretas

DISPOSICION FINAL DE LA BASURA

Recolección diaria en tanques tapados hasta la disposición final

Procedimientos:

- Soterramiento
- Incineración
- Evacuación hacia vertederos autorizados

SOTERRAMIENTO

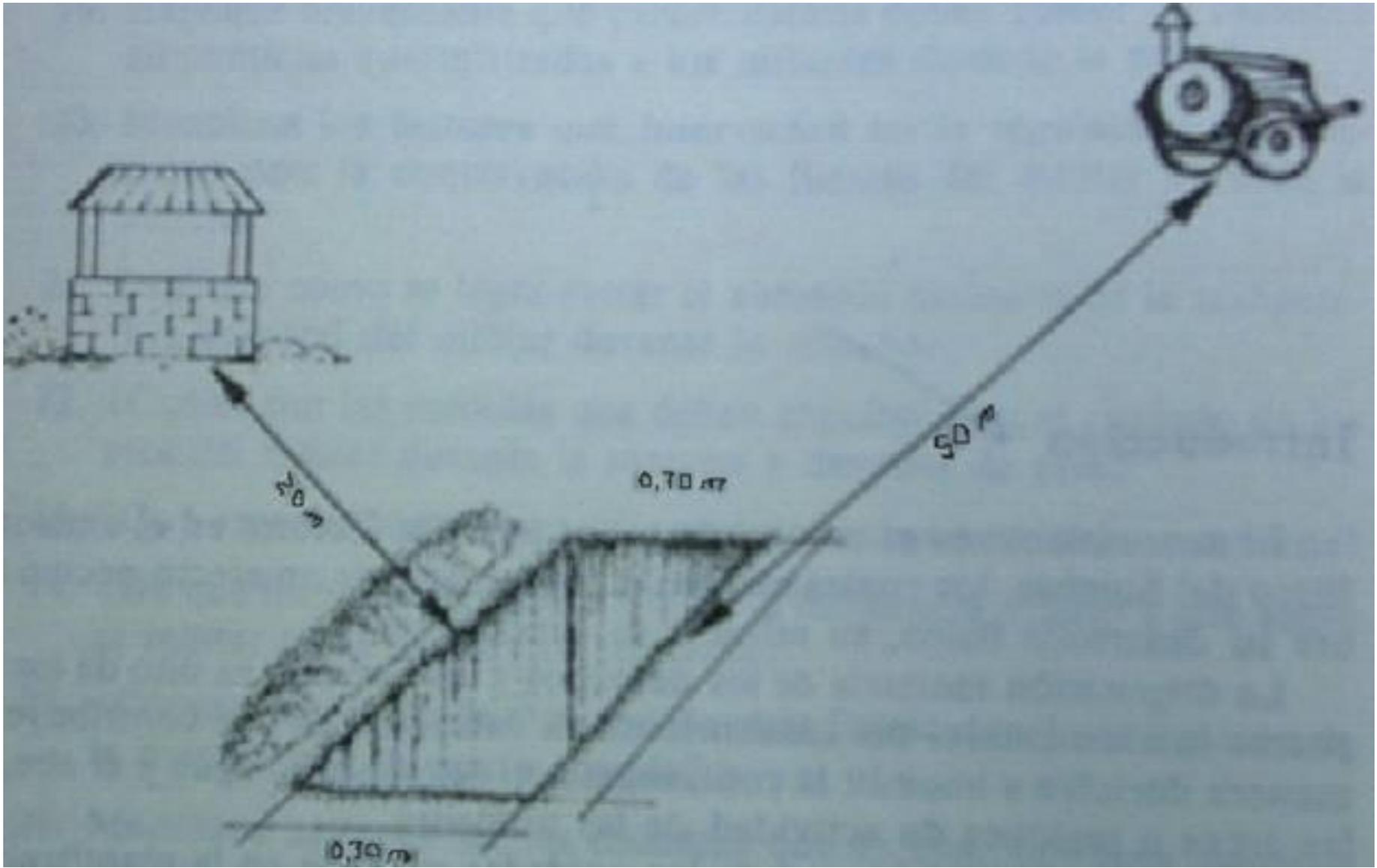
Durante el **vivaqueo** (estancia de 2-3 días)

Trinchera sanitaria (zanja de 0.7 m de profundidad, 0.3 m de ancho y con el largo suficiente para albergar la basura durante ese tiempo)

Debe ubicarse a sotavento, se llenará hasta la mitad de la altura y se rellena con tierra
(impedir el acceso de roedores y moscas)

Para las **estancias** de hasta una semana se realizará excavación de 1.2 m de profundidad, 1.2 m de ancho y 1.3 de largo (se deja la tierra en los bordes para ir cubriendo cada vertimiento de basuras)

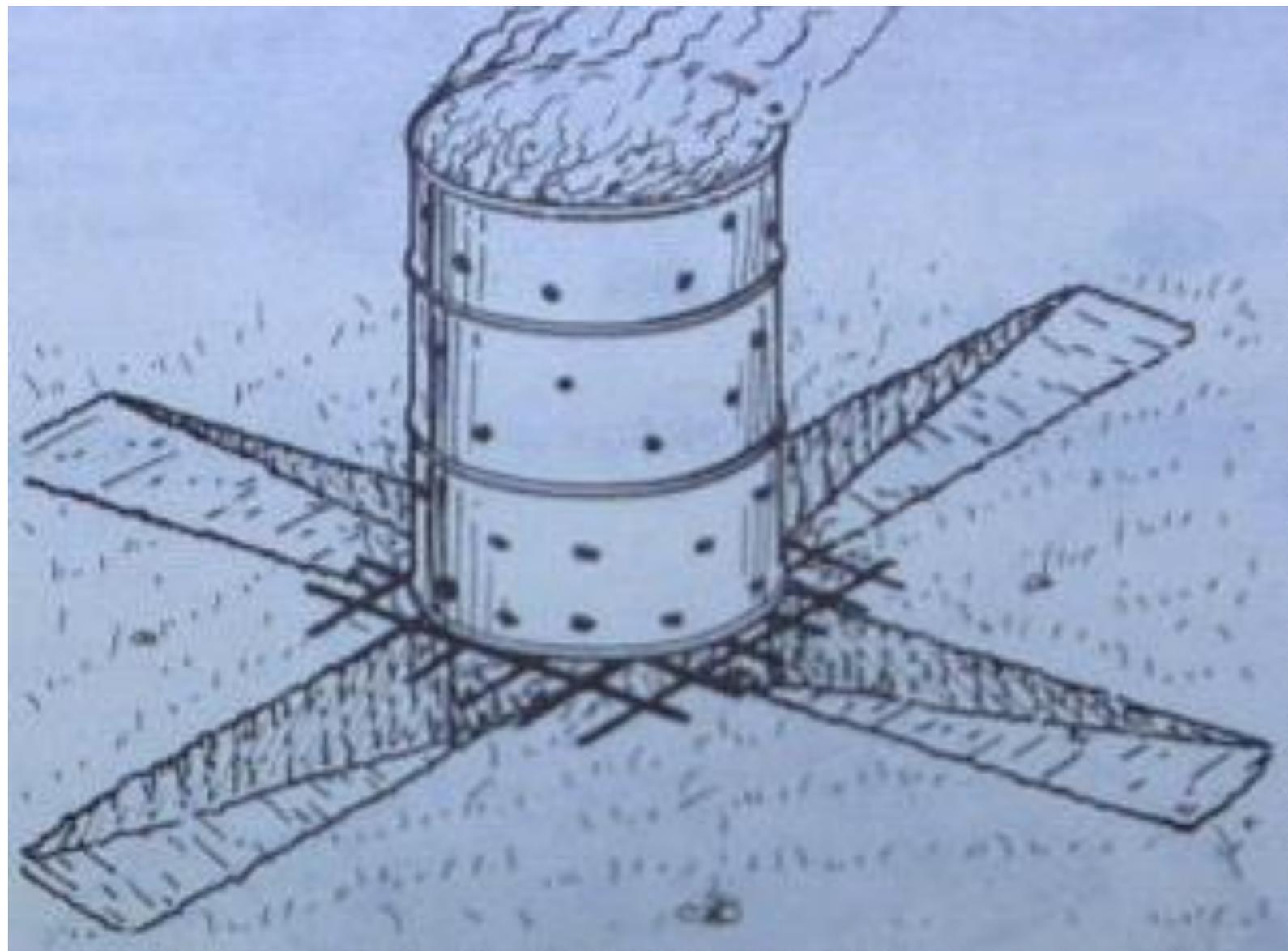
Cuando queden 0.6 m sin cubrir se rellena con tierra

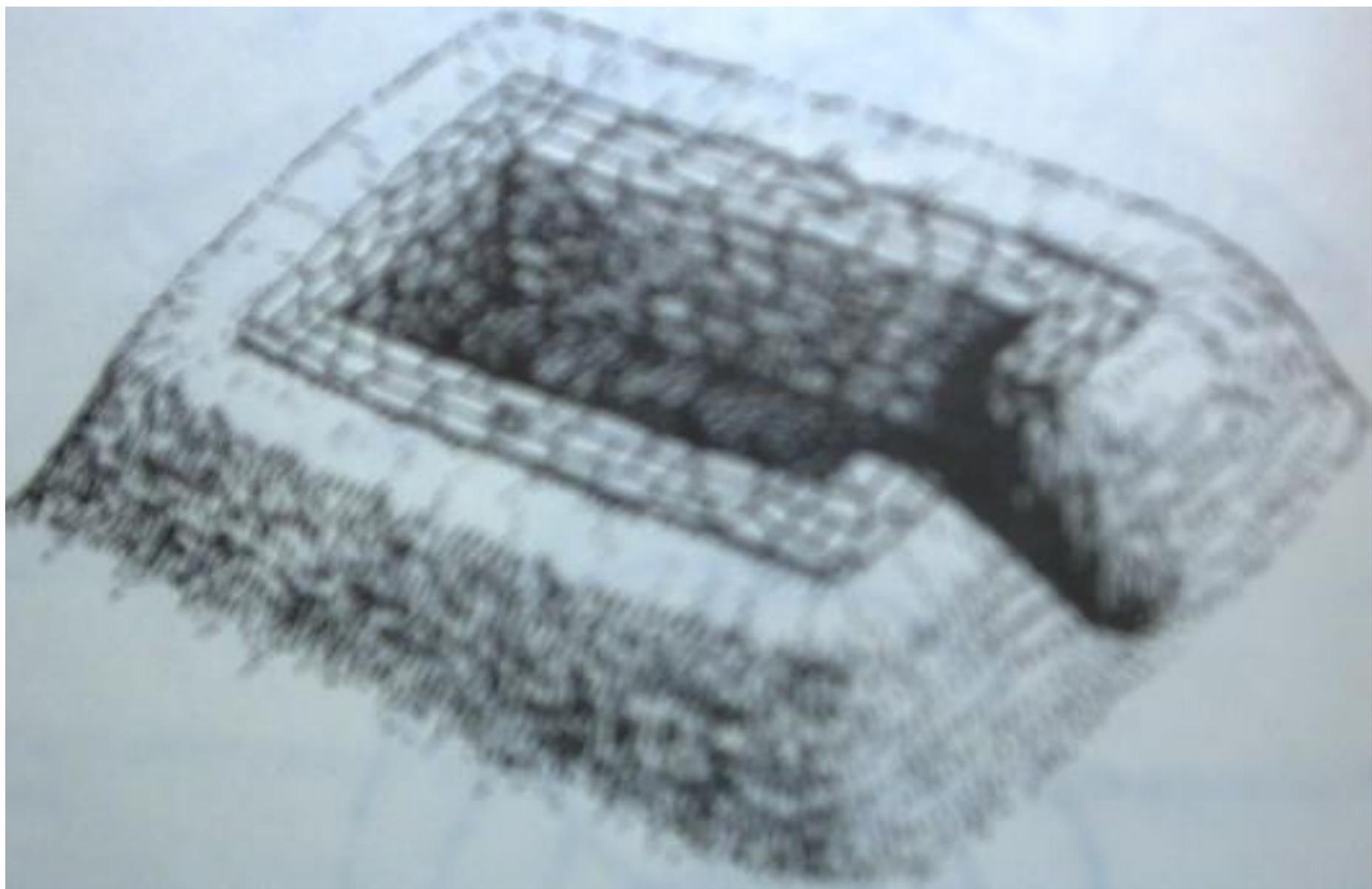


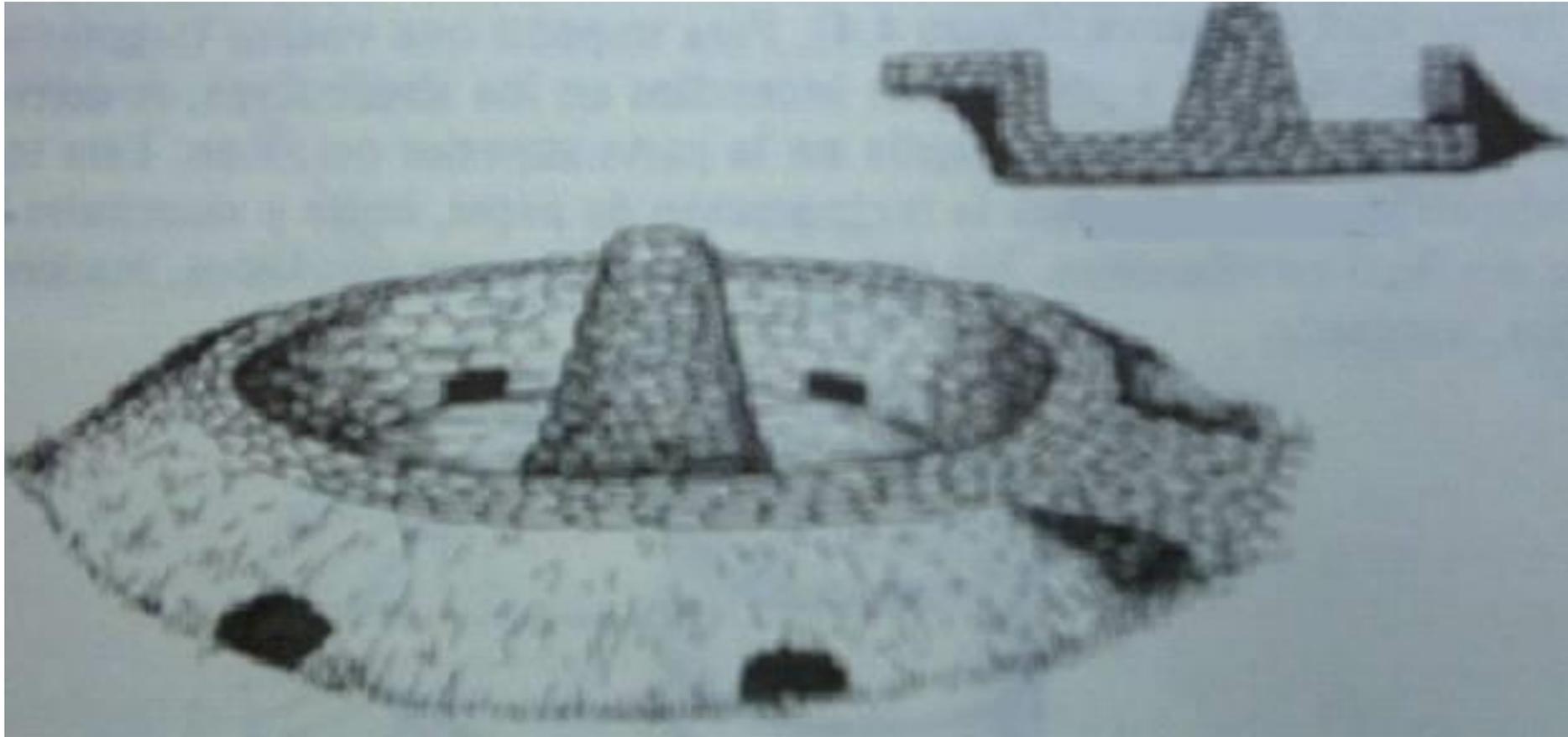
INCINERACION

En terreno propicio se puede usar en incinerador de zanjas cruzadas, o un incinerador de pila de piedras

Ubicar a más de 450 m del campamento







DISPOSICION DE EXCRETAS

En campaña no es posible un sistema de vehiculización hídrica de las excretas, por lo que se recurre a la construcción de dispositivos sanitarios de uso temporal como:

- El hoyo individual
- La letrina a horcajadas
- Distintos tipos de letrinas sanitarias
- Urinarios de fosa de absorción y otros

El hoyo individual

Se utiliza en los descansos de la marcha o cuando los militares cumplen misiones solos o en pequeños grupos

Lo cava la propia persona y se usa una sola vez, tapándola después con tierra

La letrina a horcajadas

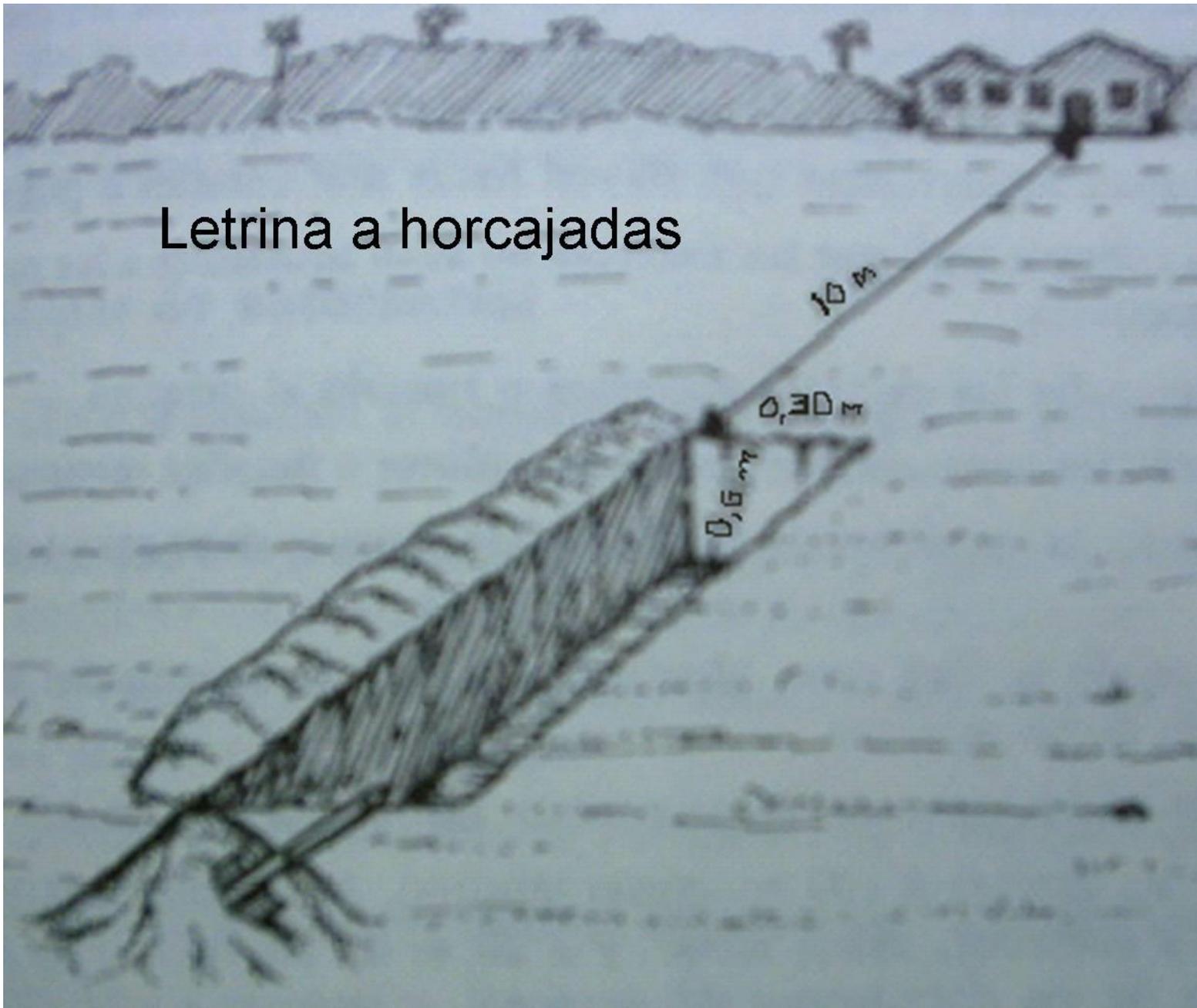
Es una zanja de 0.3 m de ancho y 0.6 m de profundidad. Su largo será el necesario para ser utilizada por el 5-10% del personal (0.6 m de espacio por persona). La tierra se coloca al lado de la zanja con palas para que de manera individual cada persona cubra sus heces

La letrina a horcajadas (cont)

Al llegar a la mitad de la profundidad se rellena con tierra

Se usa en campamentos donde el personal va a estar menos de una semana. Se ubica a sotavento y a 10 metros de la vivienda

Letrina a horcajadas



Las letrinas sanitarias pueden ser:

1. Letrinas sanitarias de fosa profunda permeable
2. Letrinas sanitarias de fosa profunda impermeable
3. Letrina elevada

Letrinas sanitarias de fosa profunda permeable

(para duración de más de una semana)

Se cava fosa de 1m² y 2.5 m de profundidad sobre las cuales se colocan aditamentos de madera, metal o concreto (tiene la desventaja de que puede contaminar el manto freático)

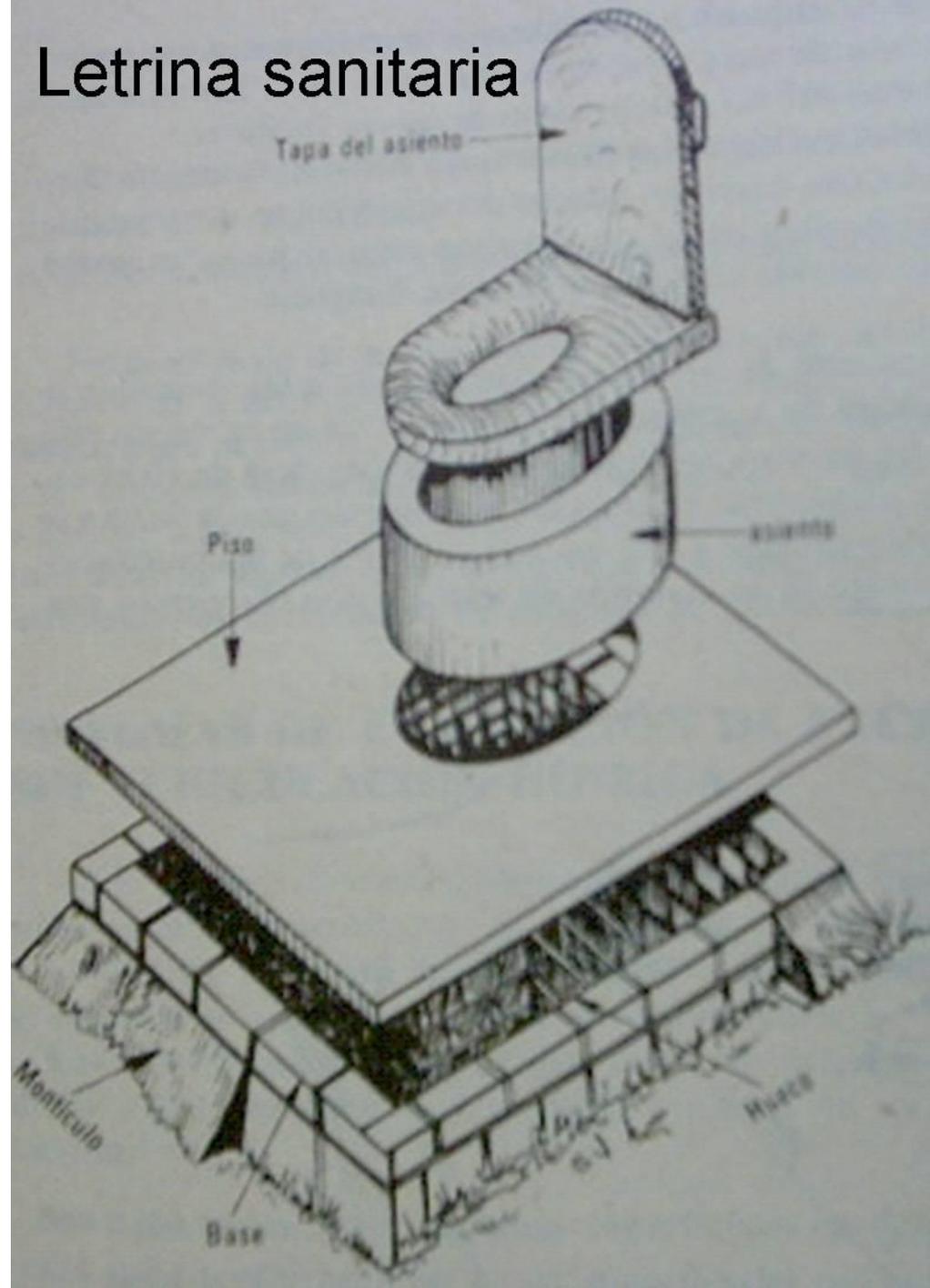
Letrinas sanitarias de fosa profunda

impermeable (similar a la anterior pero

impermeables) se usa en suelos donde el manto
está muy superficial

Letrina elevada Se usa en terrenos duros o
rocosos, o cuando el manto freático es muy
superficial. Se excava a poca profundidad (0.5 m)
colocando sobre ella un brocal de igual altura

Letrina sanitaria



PRECAUCIONES EN LA CONSTRUCCION DE LETRINAS

No contaminar la capa superior del suelo, las aguas superficiales o subterráneas

Deben cubrirse (protección sobre moscas y roedores)

No manipular las excretas

Mantener las instalaciones exentas de malos olores o detalles repugnantes

Poco costosas

PRECAUCIONES EN LA CONSTRUCCION DE LETRINAS

El fondo de la fosa no debe quedar a menos de 1.5 m del manto freático

Impedir que el agua de lluvia penetre o la inunde

Quedar ubicadas a 100 m de la cocina-comedor como mínimo, aguas abajo, a 20 m de las fuentes de abasto de agua y a 10 m de los dormitorios

A sotavento

Se debe construir una letrina por cada 12-16 personas

Urinarios de fosa de absorción

Tener en cuenta:

Fosa de 1.2 m² por 1.2 m de profundidad

Contenido de la fosa: latas machacadas, piedras

Manera de construir la fosa: En cada esquina se coloca un tubo de 2.5 cm de diámetro, introduciéndolo hasta unos 20 cm en las piedras, en el otro extremo del tubo se coloca un embudo de zinc con paja o hierba en su interior (la cual debe cambiarse diariamente). La altura del embudo debe ser de 0.65 m del suelo

DISPOSICION DE DESPERDICIOS Y RESTOS DE ALIMENTOS

Mantenerse en latones con tapas y en una caseta cerrada y oscura donde no tengan acceso las moscas y los roedores

Se eliminarán diariamente hacia las granjas de cría de animales o hacia los vertederos municipales o se soterrarán

Mantener todo tipo de animales fuera de las instalaciones

INSTALACIONES PARA EL FREGADO DE LOS UTENSILIOS DE COCINA Y COMEDOR Y LA ELIMINACION DE LAS AGUAS RESIDUALES EN CAMPAÑA

Los utensilios de cocina se deben fregar con agua hirviente jabonosa y secarse al aire

Para la eliminación de las aguas residuales se cava cerca de la cocina una fosa de 1.2 m³ llenándola con latas machacadas y piedras, colocándose un cubo sin fondo relleno de hierba seca para retener la grasa (debe cambiarse diariamente)

Para el fregado de los utensilios se construye una instalación con los siguientes requisitos:

Un depósito con su tapa colocado en un burro de madera o hierro para los residuos de alimentos

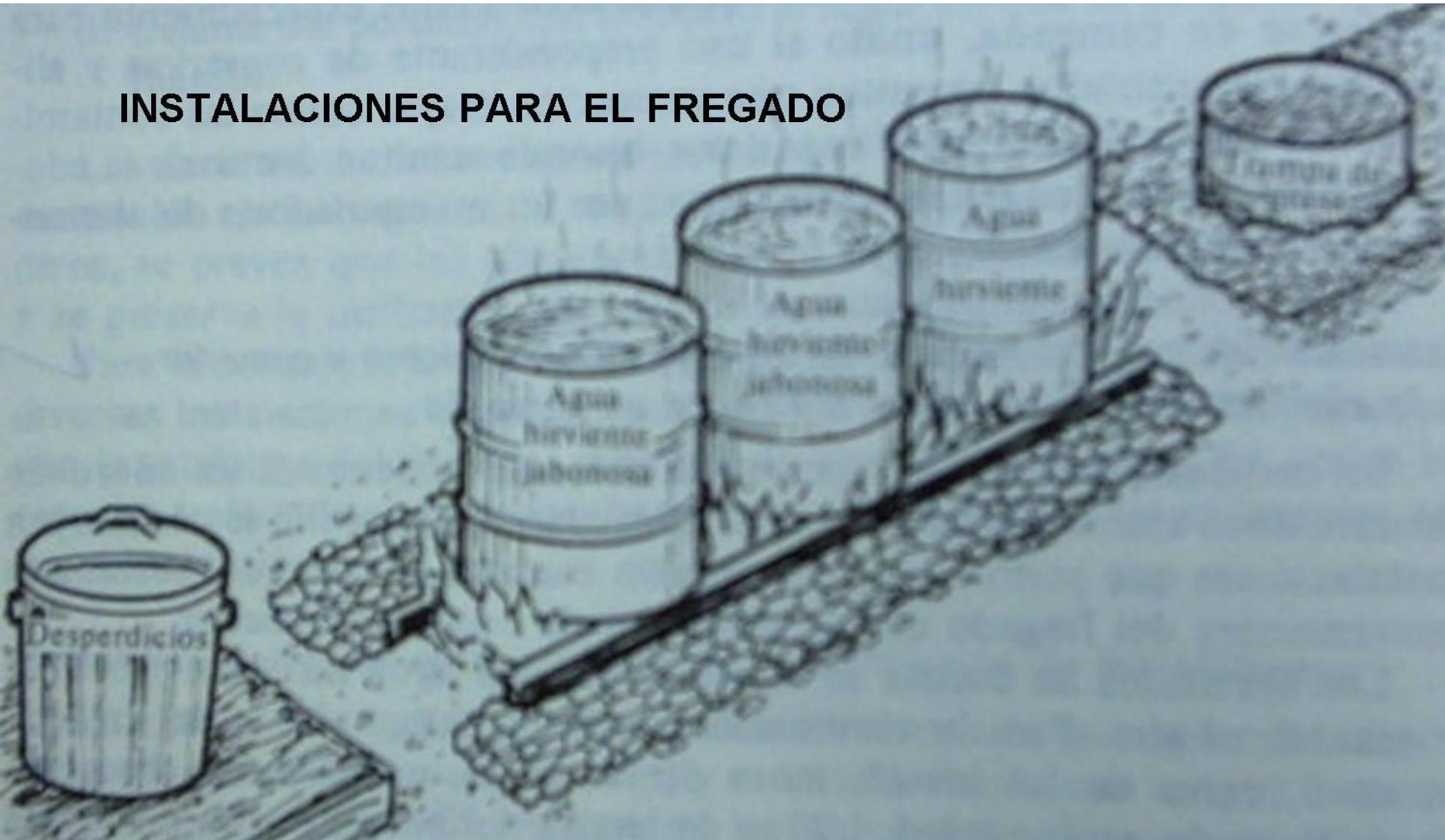
Una zanja de 0.6 m de ancho, 1.8 m de largo y 0.6 m de profundidad

Tres depósitos con agua hirviente a dos de los cuales se les agrega detergente o jabón colocados sobre dos vigas de hierro dispuestas sobre la zanja

Una fosa de 1.2 m³ donde se introduce un tanque sin fondo relleno con piedras y latas machacadas

En el tercio superior del tanque se coloca hierba seca u otro material absorbente

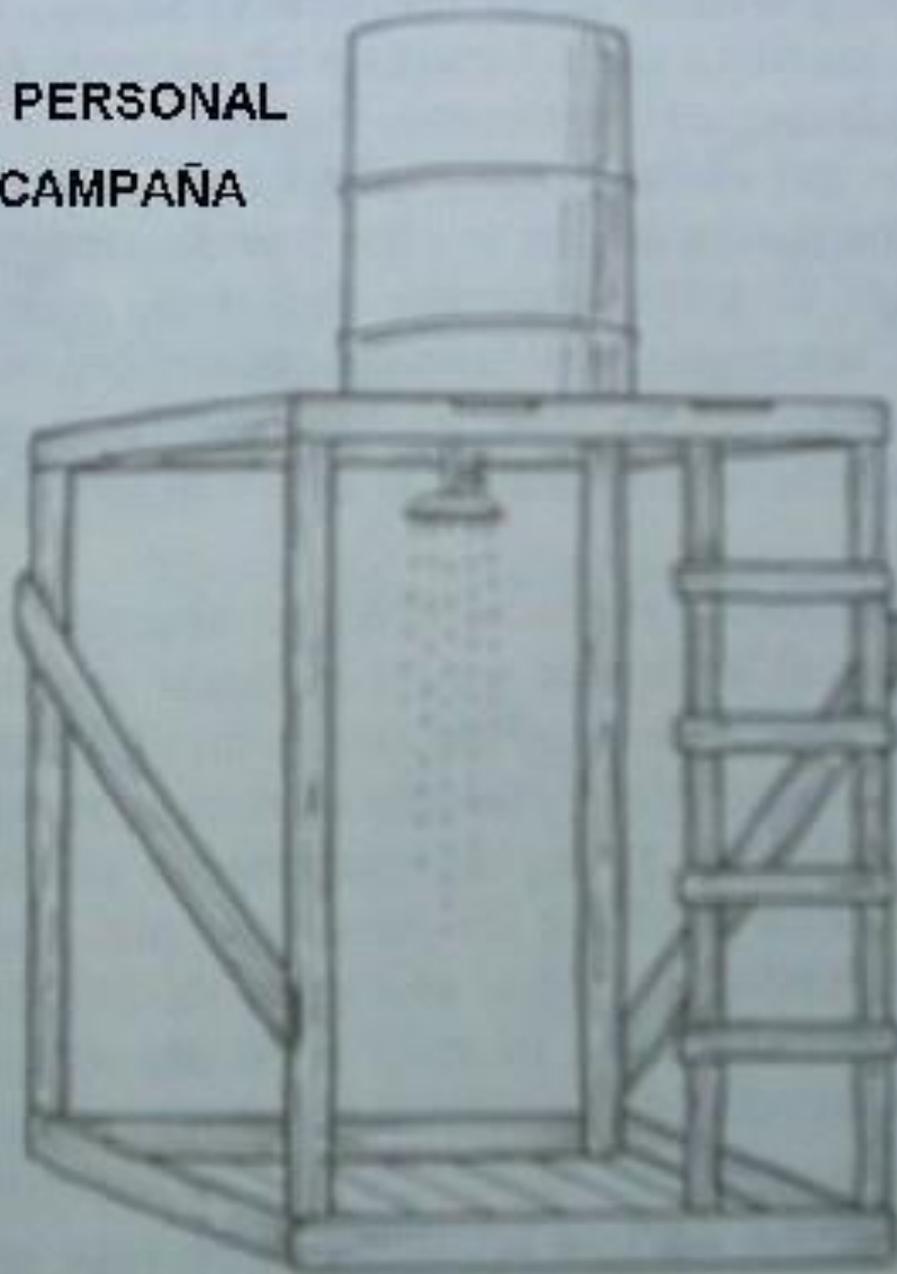
INSTALACIONES PARA EL FREGADO



ASEO PERSONAL EN CAMPAÑA



**ASEO PERSONAL
EN CAMPAÑA**



LAVADO DE LAS MANOS

