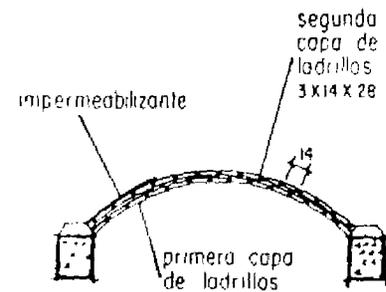
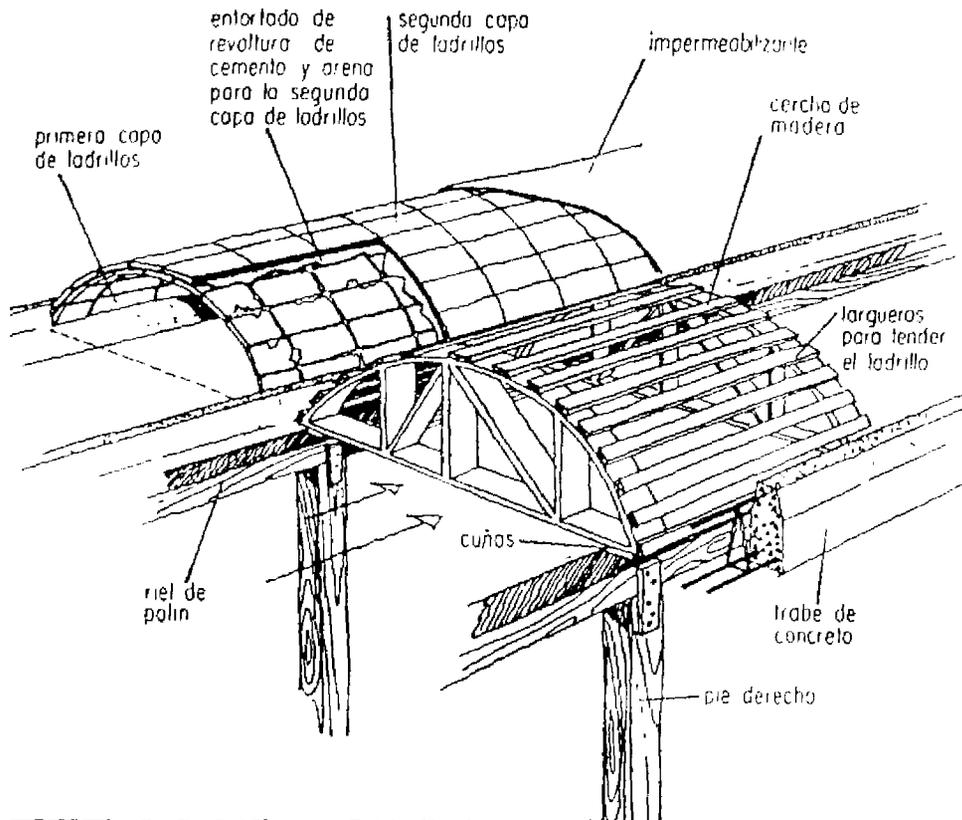


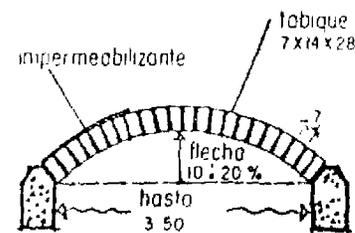
"Documento original en mal estado"

techumbre de ladrillo, tabique y bloque de cemento | bóveda curva

E19



bóveda con ladrillo



bóveda de cuña con tabique

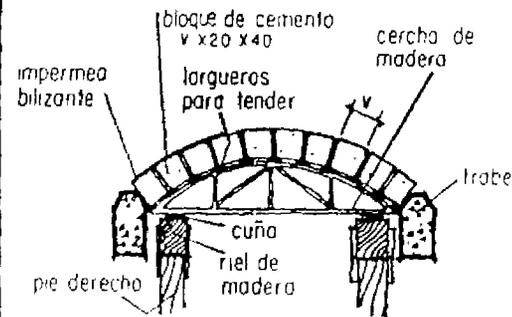
El sistema constructivo de la bóveda de ladrillo consiste en la utilización de cerchas de madera, que hacen las veces de cimbrado y que tienen la ventaja de correrse sin necesidad de desbaratarlas, acarreado esto una gran economía, ya que no existe el desperdicio de madera.

Su forma curva permite una solución sencilla para desalojar el agua de lluvia, lo cual es una ventaja para los lugares de clima tropical.

En los lugares donde los materiales de construcción son difíciles de conseguir, estos techos son recomendables, por la facilidad de elaboración.

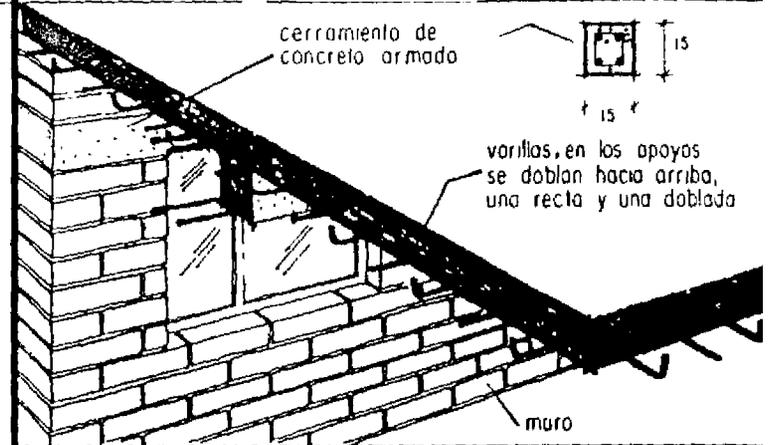
Es muy importante impermeabilizar dichas cubiertas, para evitar que penetre el agua.

En vez de ladrillos puede usarse tabique, variando la curvatura de la cercha



bóveda de bloques de cemento

techumbre de



Las losas de concreto armado, se apoyan sobre muros o traves

Son placas de concreto armadas con varillas corrugadas colocadas en la parte baja de la losa en dos capas, formando una reticula

La capa inferior se coloca en sentido transversal al lado mas largo de la losa y lleva menor separación entre varillas.

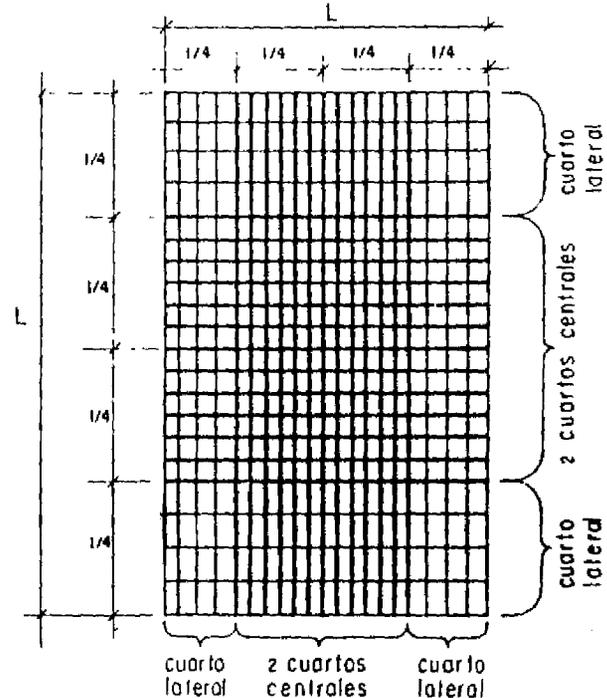
La capa superior se coloca en sentido transversal al lado más corto de la losa y lleva mayor separación entre varillas.

Cuando la losa es cuadrada, la separación de las varillas es igual en las dos capas

Las varillas se amarran en sus cruces con alambre recocido número 18 ó 20.

Según la proporción de sus lados se llaman "losas perimetrales" o "apoyo en cuatro lados". Cuando la relación entre el lado mayor y el menor es de 1:5 veces. Cuando esta relación es mayor, se llaman "losas apoyadas en dos lados" aun cuando haya apoyos en sus cuatro lados

- La proporción del concreto será 1:2:4; la revoltura debe hacerse con poca agua.
- Para evitar que el concreto se pegue a la cimbra, ésta debe mojarse antes del colado o untarse con aceite corriente antes de colocar el refuerzo.
- Se procurara que la unión de las tablas queden a tope para evitar los escurrimientos.
- La cimbra debe quitarse 15 días después de haber vaciado el concreto cuando ya haya fraguado.
- El vaciado de concreto no deberá interrumpirse a la mitad sino sobre sus apoyos, lo mejor es colar las losas completas una sola vez.



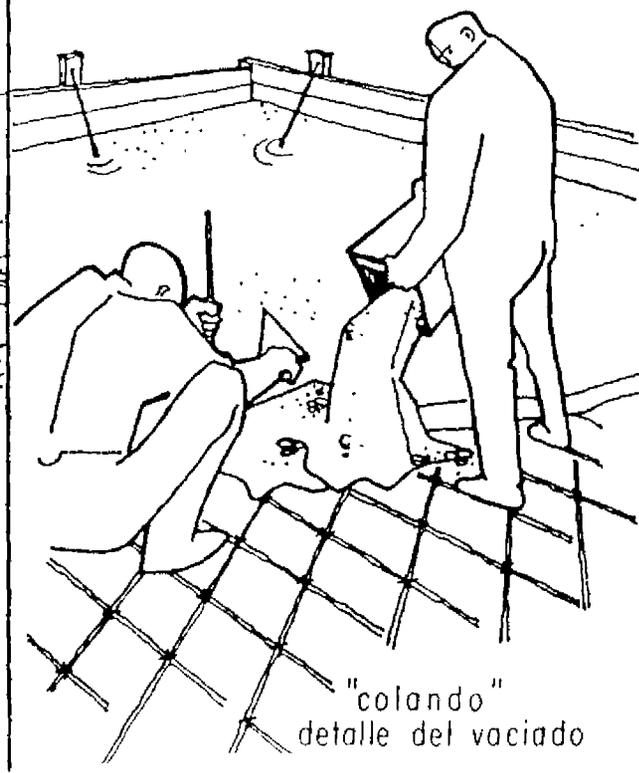
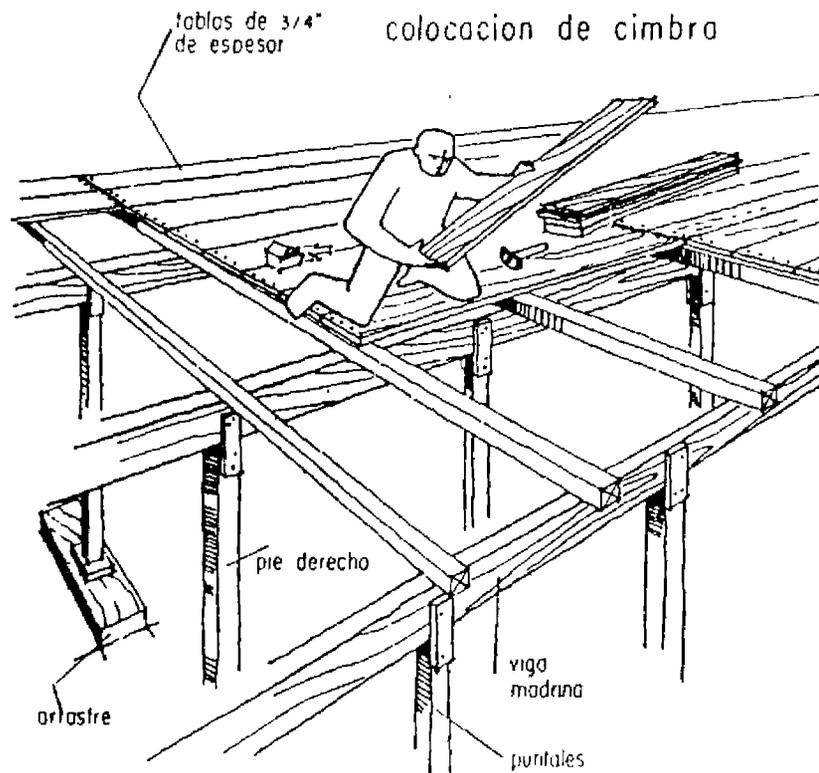
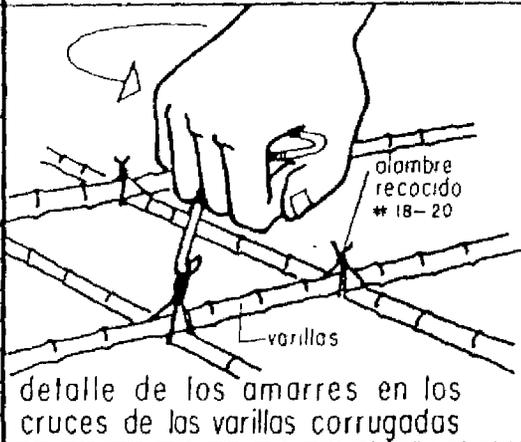
planta del armado de una losa

losas de concreto

E20

DATOS DE DIMENSIONES Y ARMADO DE VARIOS TIPOS DE LOSA

DIMENSIONES		espesor total	SEPARACION DE VARILLAS 3/8 Ø				TIPO DE LOSA
lado mayor	lado menor		2 cuartos centrales	2 cuartos laterales	2 cuartos centrales	2 cuartos laterales	
2 00 mts	2 00 mts	8 cms	20 cms	20 cms	20 cms	20 cms	perimetral
3 00	2 00	8	20	20	20	20	perimetral
4 00	2 00	8	35	35	17	17	apoyada
3 00	3 00	8	20	20	20	20	perimetral
3 50	3 50	8	17	25	17	25	perimetral
4 00	3 00	8	20	25	12	25	perimetral
4 00	4 00	8	13	25	13	25	perimetral



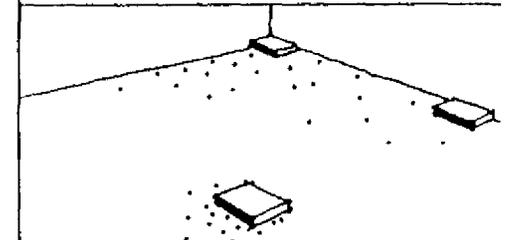
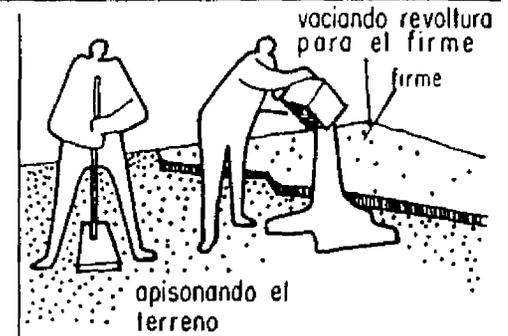
piso de cemento

E21

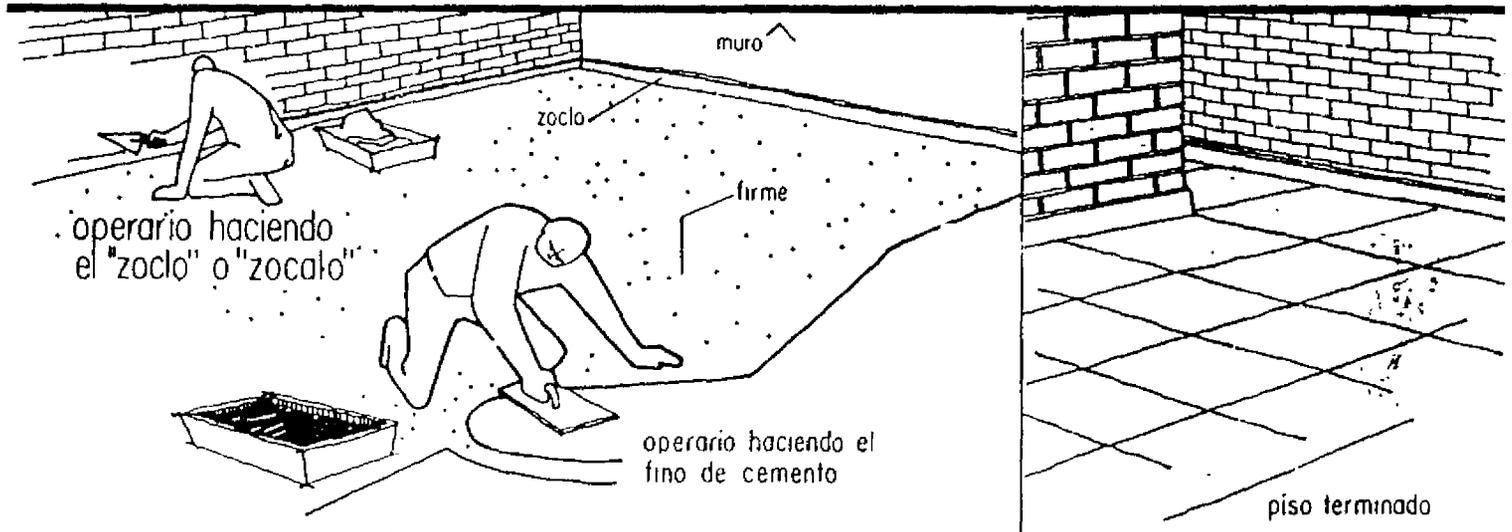
Una vez definido el nivel del piso, se consolida bien el terreno regándolo y apisonándolo

Posteriormente, se coloca un firme de concreto en proporción 1:4:8, dejando un margen de 3 cms. para tender el fino de cemento que será el acabado del piso, para éste, se utiliza una revoltura de arena cernida y cemento en proporción 1:6, es conveniente tender el fino al siguiente día de haber hecho el firme.

- Sobre el firme se colocan maestras espaciadas convenientemente, que permiten nivelar bien el piso
- El fino de cemento se hace utilizando "cuchara" o "llana metálica", haciendo movimientos circulares sobre la superficie, lo cual da un acabado pulido. El acabado puede ser también áspero, utilizando llana de madera.
- Es conveniente rayar los pisos en cuadrós de 50 x 50 ó 1.00 x 1.00 mts., este rayado protege el piso contra las cuarteaduras superficiales que provocan los cambios de temperatura.

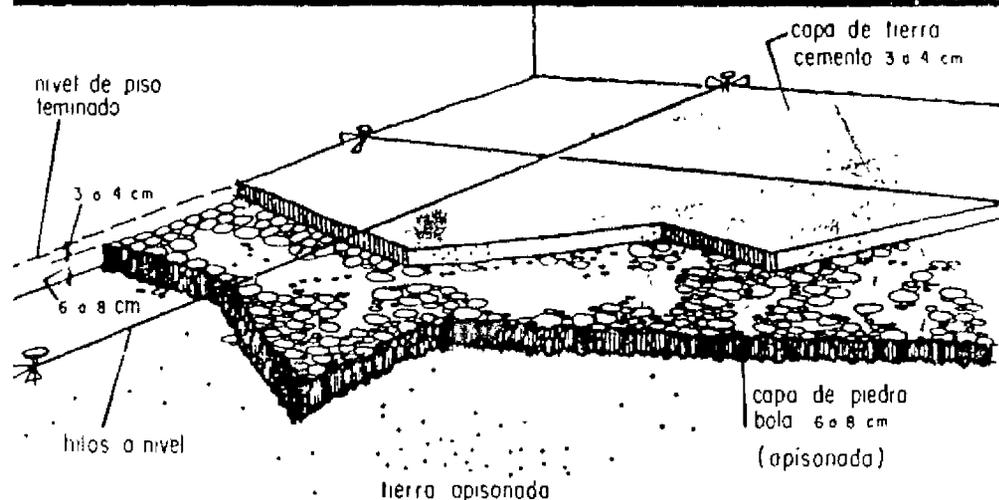
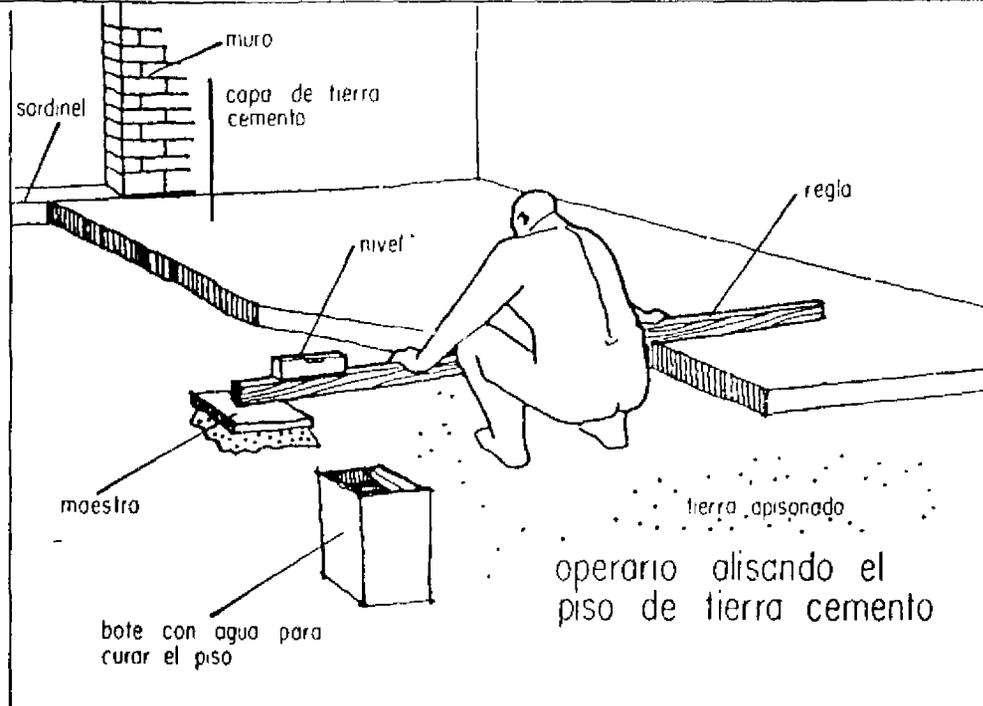


MAESTRAS pedazos de madera, ladrillo, o mosaico colocados a nivel sobre el firme y que sirven de referencia para terminar el piso



TIERRA-CEMENTO

Una vez consolidado el suelo se vierte la mezcla de tierra-cemento y se alisa con una regla grande de madera, evitando que queden irregularidades, después se afina con cuchara y se cura el piso humedeciéndolo con agua. Finalmente, se espolvorea el piso con polvo-cemento.



TIERRA-CEMENTO CON PIEDRA BOLA

Consolidado el suelo se coloca sobre él una capa de piedra de río con un espesor de 6 a 8 cms., apisonándola. Sobre esta capa se vierte mezcla de tierra-cemento, formando una capa de 3 a 4 cms. Se alisa esta última capa, se afina y espolvorea con polvo de cemento.

piso de ladrillos

E23



Una vez definido el nivel del piso, se consolida el terreno apisonado y regando la tierra, encima de ésta se tiende un firme de concreto en proporción 1:4:8. Sobre él se colocan maestras que sirven para llevar el nivel del piso.

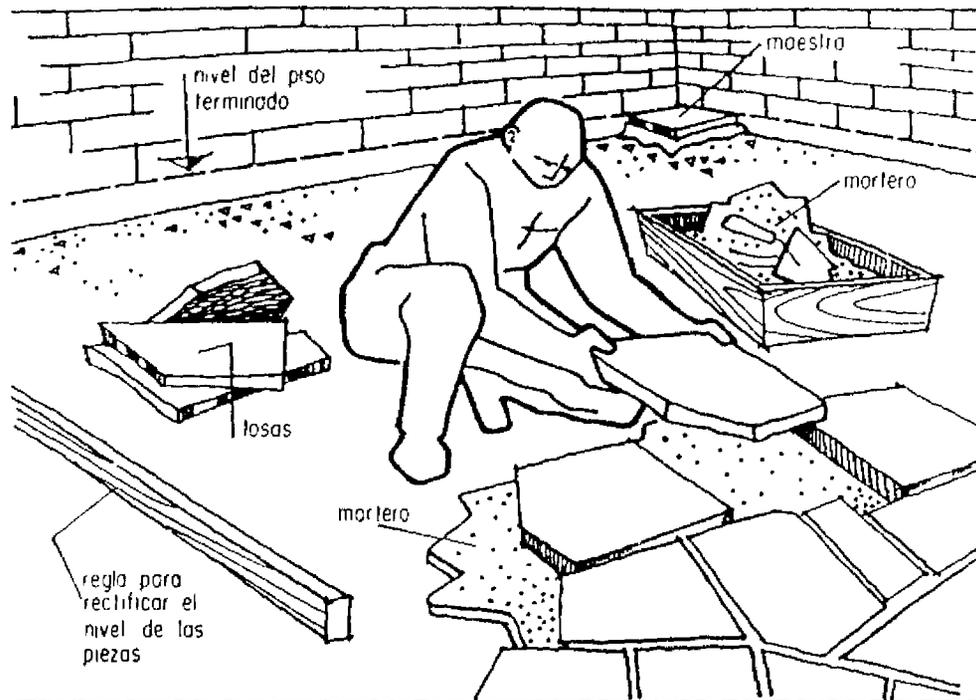
Se deben rectificar las escuadras de los muros, antes de iniciar la colocación de los ladrillos.

Es conveniente empezar la colocación desde una esquina con el objeto de ir logrando el dibujo de petatillo que consiste en alternar las piezas a lo largo y a lo ancho, este dibujo permite un buen amarre en todas las piezas. Se utiliza revoltura de cemento, cal, arena 1:3:8 ó bien cemento y arena 1:8.

Una vez terminado el piso, se baña la superficie con revoltura fina de consistencia líquida llamada "lechada" a base de cemento y arena cernida, procurando que ésta penetre bien en todas las juntas, limpiándose antes de que se seque.

piso de losas de piedra

E24



Una vez definido el nivel del piso, se consolida el terreno apisonando y regando la tierra en capas sucesivas. encima de éstas, se tiende un firme que puede ser de pedacería de ladrillo o piedra y mezcla de cal y arena 1:8 o bien concreto en proporción 1:3:6 ó 1:4:8.

El espesor del firme será aproximadamente de 10 cms. Sobre éste, se colocan maestras, indicando el nivel del piso.

* Las piedras se alternan lo más posible para lograr una mejor adherencia y amarre del piso.

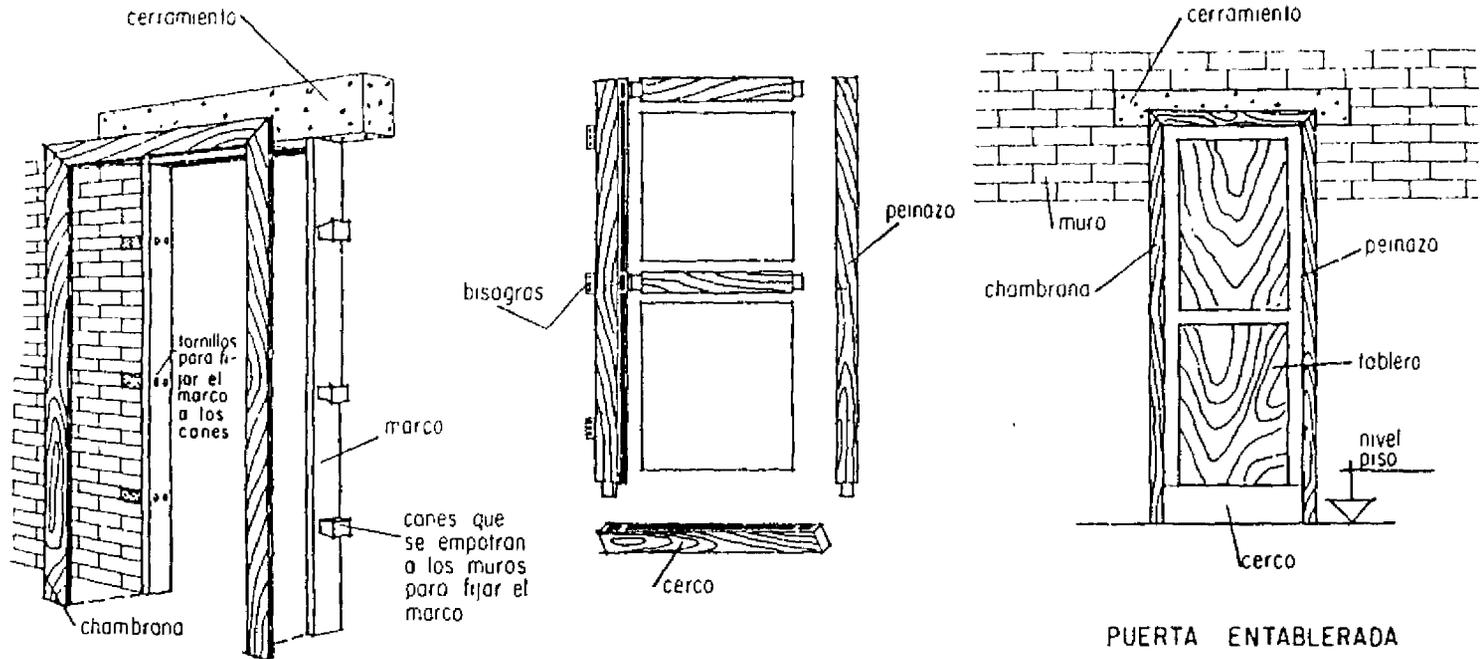
Las juntas pueden quedar al mismo nivel de la piedra o ligeramente hundida, el junteo se debe hacer con una mezcla líquida "lechada" a base de cemento, arena fina y agua, se procura que ésta penetre bien en las juntas. Es conveniente emplear piedras no menores de 30 cms.

Para los pisos de losetas precoladas y de mosaico se seguirán las mismas indicaciones que los de ladrillo.

No consideramos en esta Cartilla los pisos de madera porque creemos que en estos casos no son recomendables.

puertas de madera

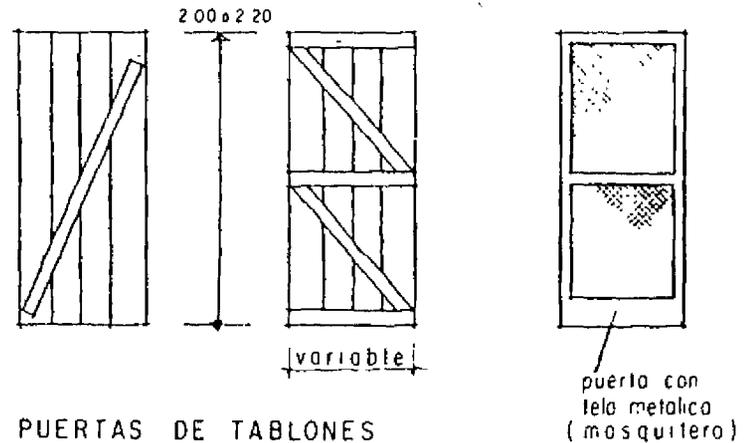
E 25



Las puertas pueden ser de una o de dos hojas, se usan diferentes gruesos de madera, el marco puede ser desde 3/4" hasta 2" de grueso. Los peinazos y cercos desde 1 1/2" hasta 2" de espesor por 10 a 15 cms. de ancho, los tableros que pueden ser de triplay o tablas delgadas de 6 a 14 mm.

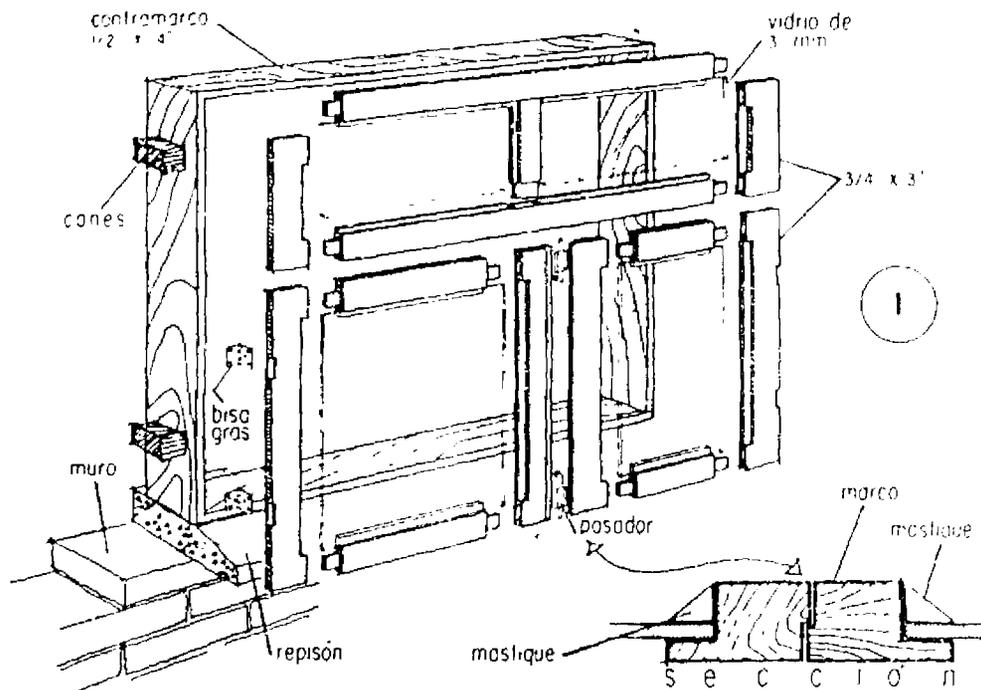
Pueden ser tablonos o tablas de madera de grueso conveniente, según el tamaño de éstas.

Se recomienda para lugares donde el calor es excesivo el uso de la que tiene tela metálica.

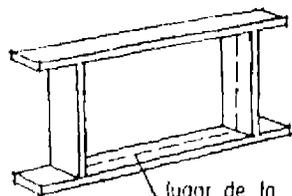


ventanas de madera

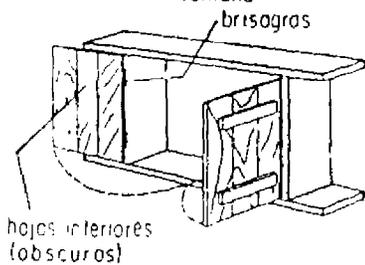
E26



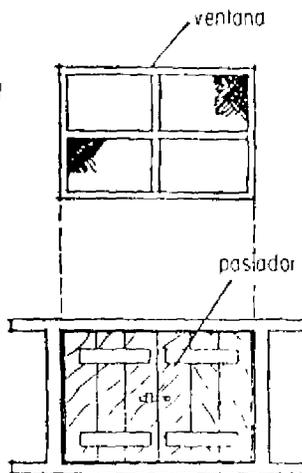
Indicamos en esta lámina el aspecto constructivo de dos tipos de ventanas, las cuales están sujetas a las necesidades requeridas de acuerdo con el clima, la orientación y el local donde se utilicen.



marco con cabezales para empotrar a los muros



2



- Se recomienda utilizar en los lugares donde el calor es excesivo la que tiene tela metálica, pues a la vez que permite el paso del aire, evita la entrada de moscas y mosquitos
- Es conveniente el uso de hojas interiores (oscuros), para poder tener un control de la luz que se requiere y una mayor seguridad

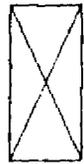
puertas y ventanas de fierro

E27

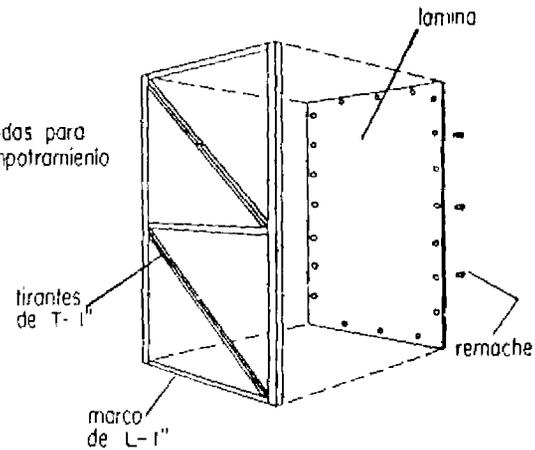
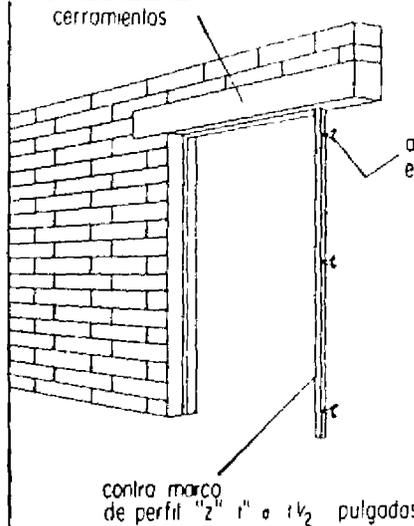
La construcción de puertas y ventanas metálicas requieren elementos y materiales especiales (herriería).
 Las damos a conocer por la posibilidad que exista de ser utilizadas.
 Se colocan al iniciar el muro o cuando esta ya levantado



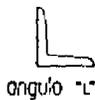
puerta con travesaño



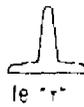
puerta con tirantes



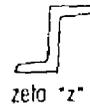
El contramarco se fija en su lugar por medio de anclas ahogadas en concreto. Por lo general se coloca al mismo tiempo toda la unidad.



ángulo "L"



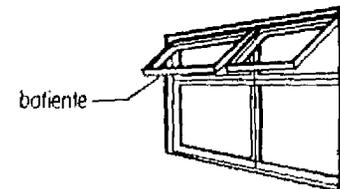
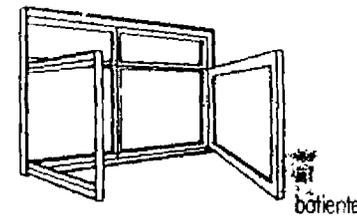
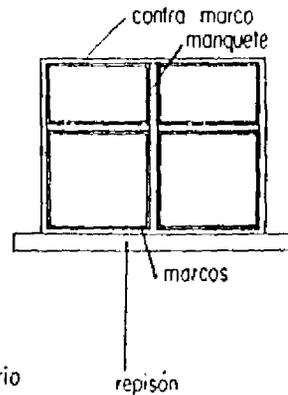
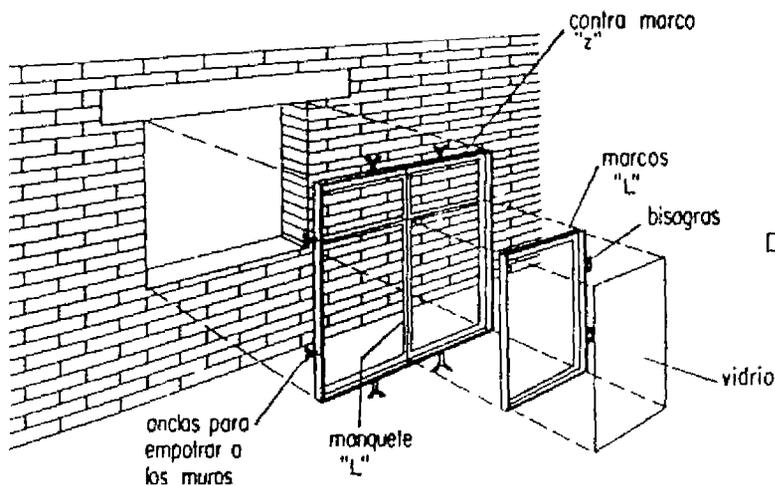
le "T"



zeta "z"



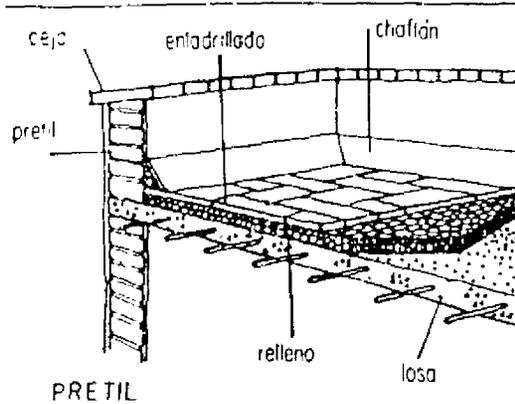
remache



pretil, alero, celosias

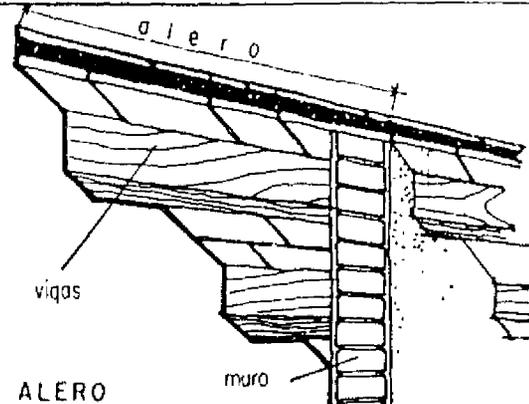
E28

b

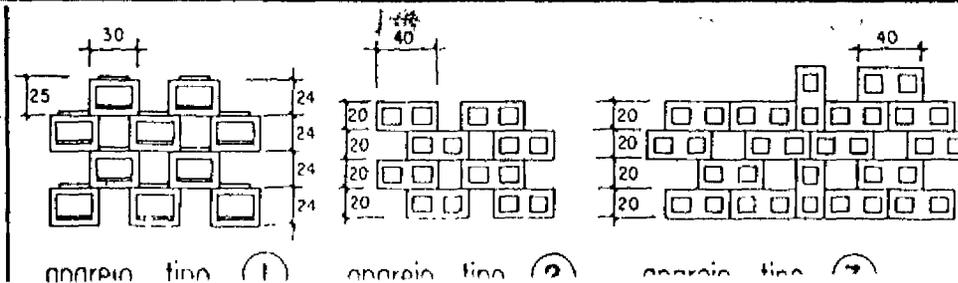
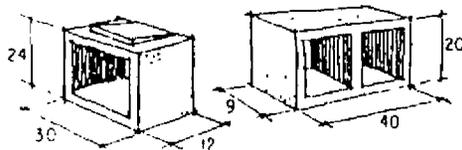
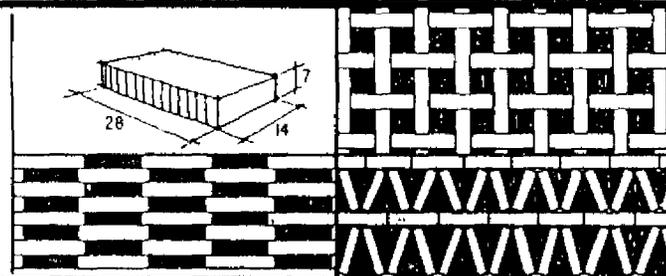
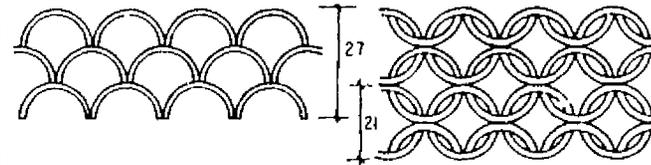
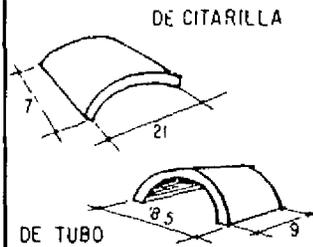


PRETIL.—Es la continuación del muro sobre el techo, encajona el agua de lluvia sobre la azotea para que no se escurra sobre los muros, siendo conducida a bajadas por el entadrillado con pendiente.

ALERO.—Es la prolongación de los techos horizontales o inclinados. Sirve para proteger las habitaciones de la lluvia y el sol

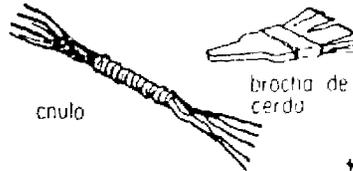
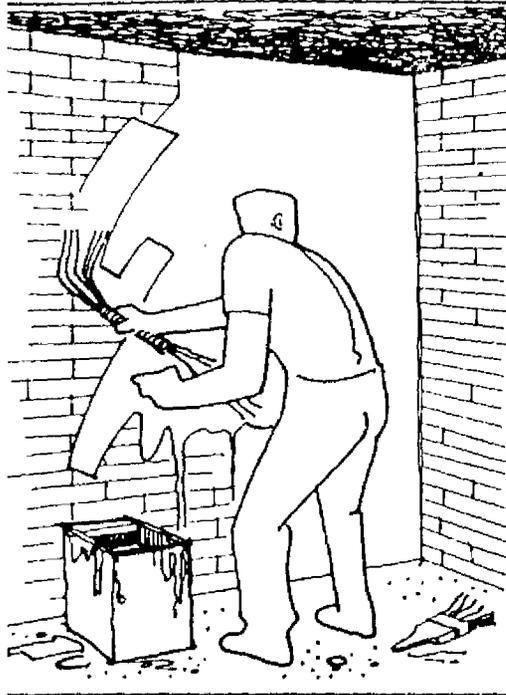


CELOSIAS.— Son muros calados que permiten el paso del aire para ventilación, protegen del sol, obstruyen parcialmente la vista y además pueden servir de ornato. Son muy recomendables en los lugares de clima caliente



pintura a la cal
pintura al temple

E 29



chulo

brocha de cerda



25 kgs



30 lts



sal
4 kgs



alumbre
2 kgs



color
62 kgs

estas cantidades hacen 50 lts de pintura que cubren 50 M² a una mano y 30 M² a dos manos

PINTURA A LA CAL. Se prepara con cal hidratada, agua y color para cemento. Se le agrega sal para fijar la pintura y alumbre para impermeabilizarla. La cantidad de color con la intensidad deseada, se revuelve todo en un recipiente batiéndolo con un palo.

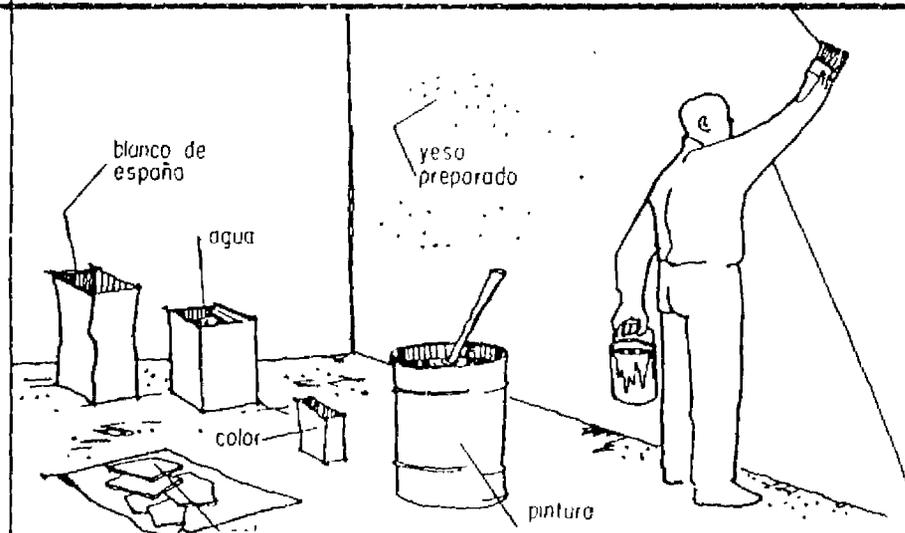
Esta pintura se aplica sobre aplanados de mezcla o directamente sobre muros de ladrillo.

Su aplicación se hace con brochas de cerda gruesa o con un "chulo", que es un manojo de fibras vegetales (palma, ixtle, etc.).

PINTURA AL TEMPLE. — Se prepara revolviendo en un recipiente 25 kgs. de blanco de esparto, 16 lts de agua, 3 kgs de cola vegetal y 1/2 o 1 kg. de color.

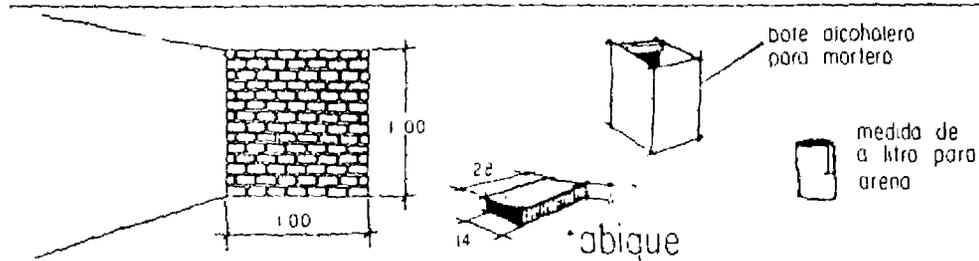
Con estas cantidades se preparan 40 lts. de pintura, que cubren 80 m² a dos manos.

Se aplica con brocha de pelo sobre aplanado de yeso, preparado con agua de jabón hervida.



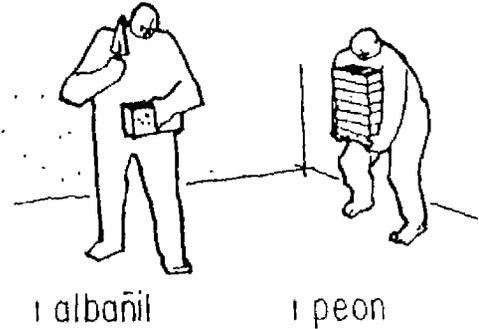
cantidades de materiales por M²
muros de tabique | muros de piedra

E30



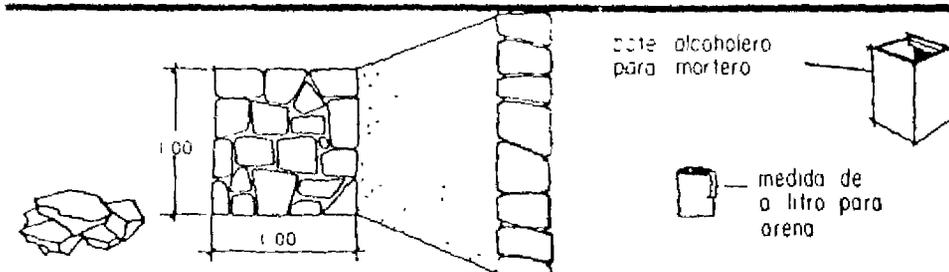
Con una cubeta de mortero se sientan unos 9 tabiques como promedio, siempre que el espesor del muro sea de 7.14 ó 28 y 8 si el espesor es de 42 o 56. Se supone que la cubeta de mezcla contiene 2 100 kgs. de cal y 10 lts. de arena (Una cubeta = medio bote alcoholero).

ESPESOR DEL MUR O CMTS	Nº DE TABIQUES	BOTES MORTERO	MORTERO 1:5		TIEMPO	
			CAL HORATADA KGS	ARENA LTS	HS	MIN
7	25	3/4	2	14	1	15
14	50	3	5.5	40		50
21	75	4 1/2	2	87	1	30
28	100	5 1/2	16	115	1	40
42	150	8 1/2	25	170	2	30



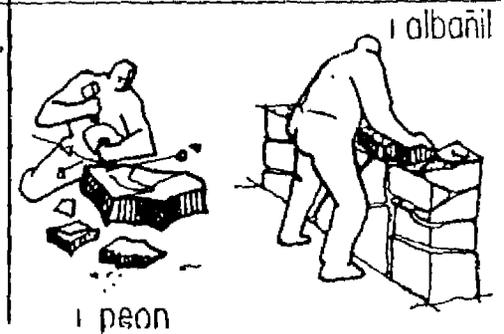
1 albañil

1 peon



Mortero es la mezcla de cal y arena que se prepara con las cantidades indicadas en la tabla.

ESPESOR DEL MUR O CMTS	PIEDRA M3	BOTES MORTERO	MORTERO 1:5		TIEMPO	
			CAL HORATADA KGS.	ARENA LTS.	HS.	MIN
30	45	6	175	125	3	15
45	68	9	255	186	4	
60	90	12	35	250	4	45



1 albañil

1 peon

proporciones para morteros
de cemento | de cal | terciados.

E 31

MORTERO DE CEMENTO POR M³

PROPORCIONES EN VOLUMEN		CEMENTO	A R E N A
CEMENTO	A R E N A	KGS	LTS
1	1/2	1365	458
1	1	1030	680
1	1/2	824	816
1	2	689	907
1	2 1/2	589	971
1	3	515	1020
1	4	412	1088
1	5	343	1113
1	6	294	1166
1	8	229	1209

Para hacer menos de un m³, se reducen proporcionalmente las cantidades de cemento y arena

Ejemplo: se requieren 18 lts. de mortero 1 5
Cemento $343 \times 0.018 = 6.17$ kgs
Arena $1133 \times 0.018 = 20.4$ lts

Mortero es la mezcla de cemento y arena en cualquiera de las cantidades indicadas en la tabla

Para poder trabajar mejor el mortero de cemento, se puede reemplazar la décima parte de cemento en volumen por igual cantidad de cal apagada.

MORTERO DE CAL POR M³

PROPORCION VOLUMETRICA	CAL HIDRATADA KGS	A R E N A LTS	CAL VIVA EN SUSTITUCION A LA HIDRATADA KGS
1 8 2 1/2	280	1000	165
1 8 3	235	1000	136

Para la preparación de los morteros, midanse en volumen separadamente la arena y la cal; agréguese la cal a la arena raspaleando lo suficiente hasta lograr una mezcla seca uniforme, y después añádase el agua necesaria hasta lograr una mezcla consistente.

Por ejemplo, si se requiere un mortero de cal 1:5 midase con un recipiente, un volumen de cal y 5 de arena.

MORTERO TERCiado POR M³

PROPORCION VOLUMETRICA	CAL HIDRATADA KGS	CEMENTO KGS	A R E N A LTS	CAL VIVA EN SUSTITUCION A LA HIDRATADA KGS
1 8 1 8 6	117	195	1000	70

proporción volumétrica de revolturas
para algunos tipos de construcción

E 32

PROPORCION	TIPO DE CONSTRUCCION
<p>1 : 2 : 3 1 : 2 : 3 1/2</p>	<p>a) Estructuras reforzadas con fierro para obtener muy altas resistencias, tales como: silos, tolvas para minerales, depositos de carbón mineral, apoyos para rieles con cargas rodantes muy pesadas Cimentación de maquinaria</p>
<p>1 : 2 : 4 1 : 2 1/2 : 2 1/2 1 : 2 1/2 : 3 1 : 2 1/2 : 3 1/2</p>	<p>b) Estructuras reforzadas con fierro para casas-habitación en general, tanques de almacenamiento de agua, muros de retención, postes para energía eléctrica, losas para letrinas, fosas sépticas, tapas para norias y tanques en general, hidrantes con fierro de refuerzo.</p>
<p>1 : 2 1/2 : 4 1 : 2 1/2 : 4 1/2 1 : 2 1/2 : 6</p>	<p>c) Estructuras con o sin fierro de refuerzo en: zapatas, cimientos corridos, hidrantes sencillos; postes para barda</p>
<p>1 : 3 : 4 1 : 3 : 4 1/2 1 : 3 : 5</p>	<p>d) Pisos de concreto sin fierro de refuerzo Losetas precoladas para pisos Banquetas en general.</p>
<p>1 : 3 : 6 1 : 3 : 7 1 : 4 : 6</p>	<p>e) Pisos de concreto, que no requieren mucha resistencia. Firmes para asentar mosaico o similar. Cualquier tipo de obra que no requiera mucha resistencia ni soporte presiones excesivas.</p>

proporciones para concreto

E33

PARA HACER UN M³ DE CONCRETO BIEN PISONEADO USANDO GRAVA NO MAYOR DE 76 m/m

PROPORCIONES EN VOLUMEN			CEMENTO		ARENA	GRAVA	AGUA POR SACO DE CEMENTO
CEMENTO	ARENA	GRAVA	KGS	M3	M3	M3	LTS
1	2	3	350	0.46	0.69		30
1	2	3 1/2	325	0.43	0.75		30
1	2	4	302	0.40	0.80		31
1	2	5	267	0.35	0.88		33
1	2 1/2	3 1/2	297	0.49	0.69		34
1	2 1/2	4	278	0.46	0.73		36
1	2 1/2	4 1/2	264	0.44	0.78		36
1	2 1/2	5	249	0.41	0.82		38
1	2 1/2	6	225	0.37	0.89		40
1	3	4 1/2	244	0.48	0.73		41
1	3	5	232	0.46	0.77		42
1	3	6	210	0.42	0.83		45
1	3	7	191	0.3	0.88		47
1	4	6	185	0.49	0.73		54

PARA HACER UN M³ DE CONCRETO BIEN PISONEADO USANDO GRAVA NO MAYOR DE 38 m/m

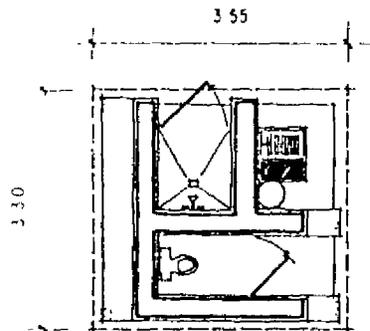
PROPORCIONES EN VOLUMEN			CEMENTO		ARENA	GRAVA	AGUA POR SACO DE CEMENTO
CEMENTO	ARENA	GRAVA	KGS	M3	M3	M3	LTS
1	2	3	353	0.47	0.70		30
1	2	3 1/2	325	0.43	0.75		30
1	2	4	305	0.40	0.81		34
1	2 1/2	2 1/2	345	0.57	0.57		33
1	2 1/2	3	320	0.53	0.63		34
1	2 1/2	3 1/2	300	0.50	0.69		36
1	2 1/2	4	281	0.46	0.74		38
1	3	4	262	0.52	0.64		42
1	3	4 1/2	247	0.49	0.73		43
1	3	5	234	0.46	0.77		45

unidad
sanitaria

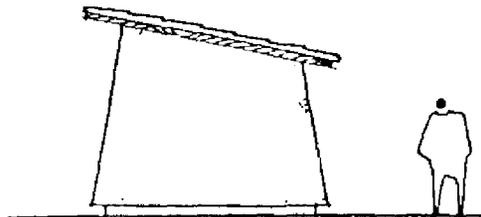
H2

instalación hidráulica

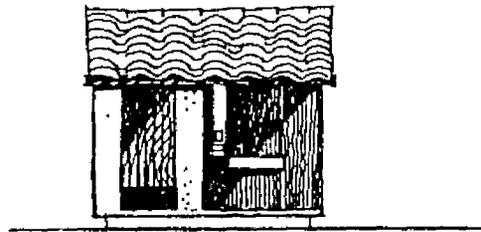
H3



PLANTA

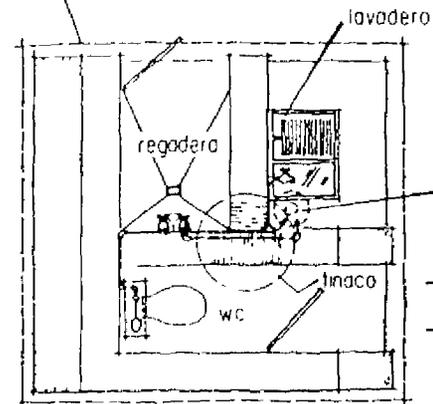


FACHADA LATERAL

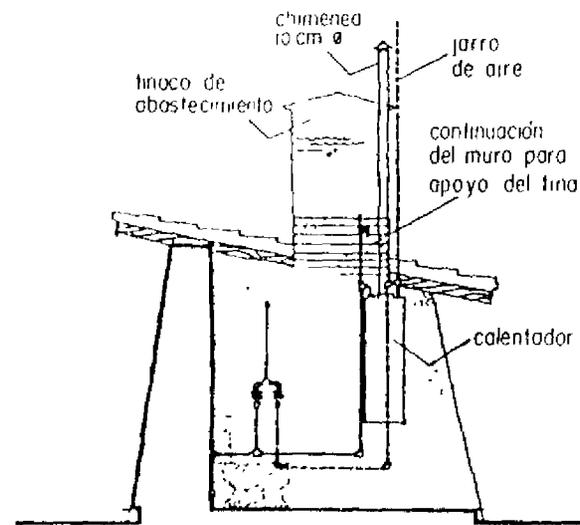


FACHADA FRONTAL

límite de cubierta



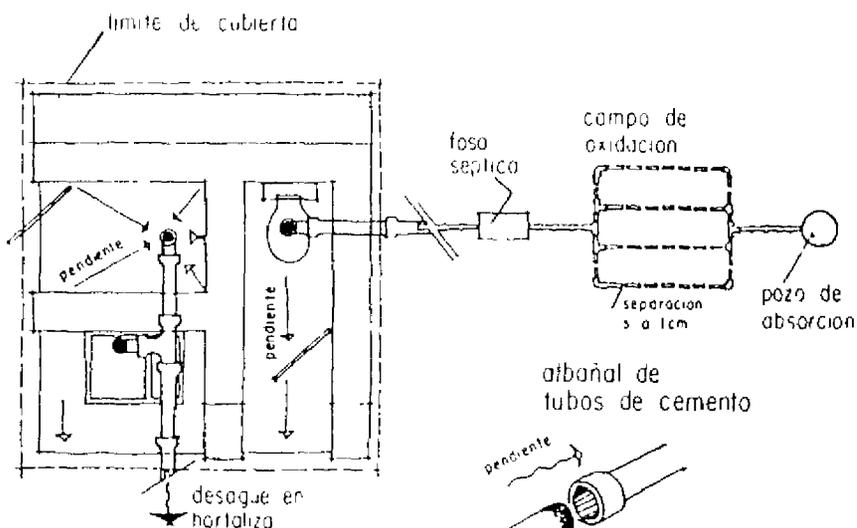
PLANTA



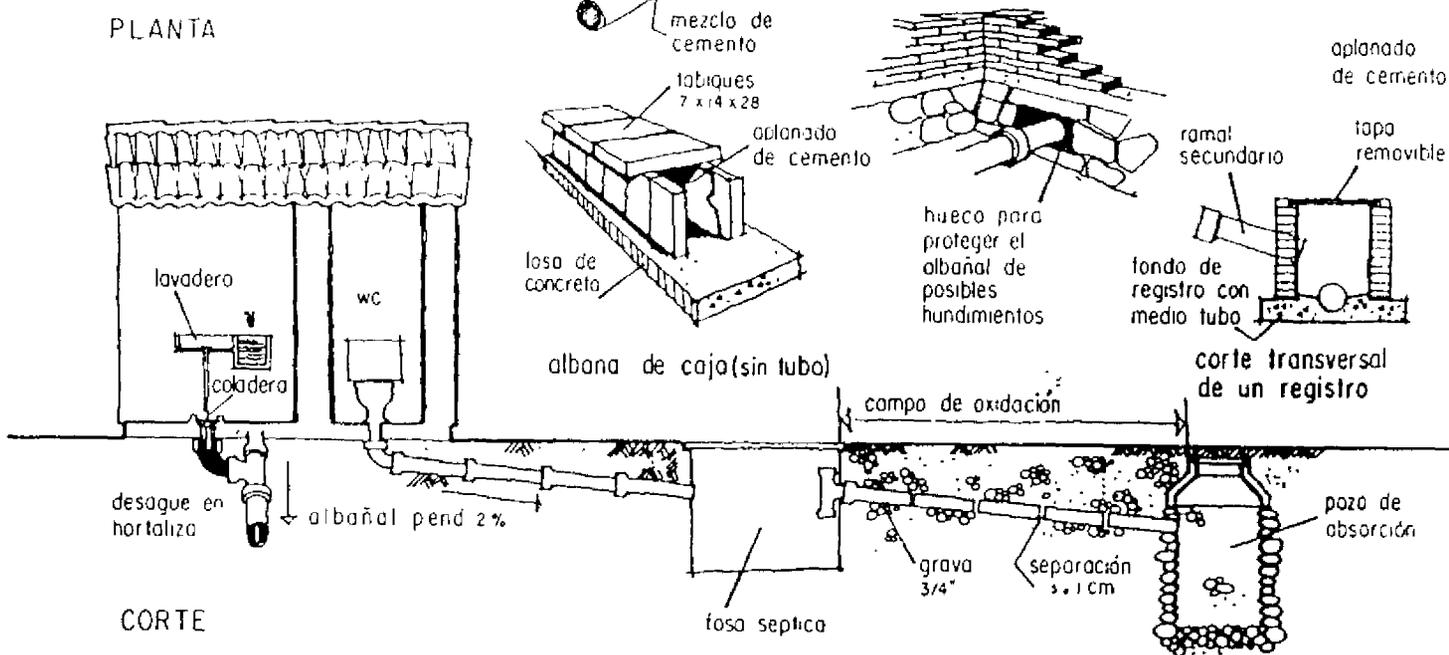
CORTE

instalación sanitaria

H4



PLANTA



CORTE

ALBAÑALES

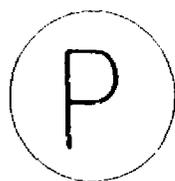
Los albañales son conductos cerrados con la pendiente o inclinación necesaria, construidos bajo tierra para dar salida a toda clase de desechos y llevarlos hasta el colector municipal o a una fosa séptica.

Constan de un ramal principal al cual se unen ramales secundarios de muebles sanitarios, bajadas de agua de lluvias o coladeras.

NORMAS

- 1— Los albañales pueden ser hechos con:
 - a) Tubo de barro vitrificado, de interior liso y barnizado con sal.
 - b) Tubo de cemento cubierto interiormente con sustancias impermeables.
 - c) Tubo de fierro fundido, cubierto interiormente con sustancias impermeables.
 - d) Conductos de sección cuadrada o rectangular de piedra o ladrillo, pegados y forrados en su interior con cemento.

- 2.--De ser posible, deben construirse separados de los muros, a una distancia de un metro y cuando atraviea un abrego, se deberá un hueco mayor que el diámetro del tubo, para protegerlo de posibles hundimientos.
- 3.--Se construirá con una pendiente de 2% en toda su longitud, es decir, que tendrá una inclinación hacia la salida de 2 cms. por cada metro de longitud.
- 4.--Colocación de tubos:
 - a) Se hace una zanja más ancha que el tubo, cuyo fondo tendrá la pendiente indicada.
 - b) Esta zanja se inicia en el origen del albañal que es el punto más alejado de la salida, con una profundidad aproximada de 50 cms. Esta profundidad irá siendo mayor a medida que se acerca a la salida, con una inclinación constante de 2%.
 - c) Enseguida se apizoma en el fondo de la zanja.
 - d) Se colocan los tubos en el fondo, pegándolos con mezcla de cemento, puesta alrededor de la punta del tubo que entra en la campana del otro.
- 5.--En el origen del albañal se pondrá un tubo centilador que tenga cuando menos 5 cms. de diámetro. Este tubo no debe usarse para conducir agua. En este punto desaguará directamente el tanque lavador.
- 6.--Cuando el albañal desagüe en una fosa séptica, su pendiente no será mayor de 1.5%, y en estos casos nunca se usará tanque lavador.
- 7.--Las bajadas de agua de lluvia desalojarán sobre una coladera, y ésta a su vez, al albañal, pero no deben conectarse directamente a él.
- 8.--Para hacer la limpieza del albañal se construirán REGISTROS o sean cajas hechas de ladrillos pegados y forrados por dentro con cemento, de dimensiones interiores de 40 x 60 cms. y profundidad variable, según la pendiente del albañal. Tendrán una tapa que ajuste perfectamente y que a la vez pueda removerse fácilmente. Los registros se colocarán:
 - a) A cada 5.00 m. separados uno de otro.
 - b) En el quiebre de un albañal cuando no siga en línea recta.
 - c) Cuando el albañal dé vuelta, ésta no se hará a escuadra sino en forma curva con radio mínimo de 1.00 m., colocando un registro al empezar la curva y otro al terminarla.
 - d) En la unión de ramales con el albañal principal, seccionando el ramal a 45° con el albañal principal de entrada.

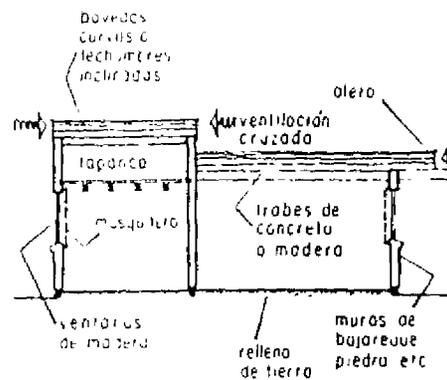


PROYECTO DE LA VIVIENDA RURAL
Y ANEXOS

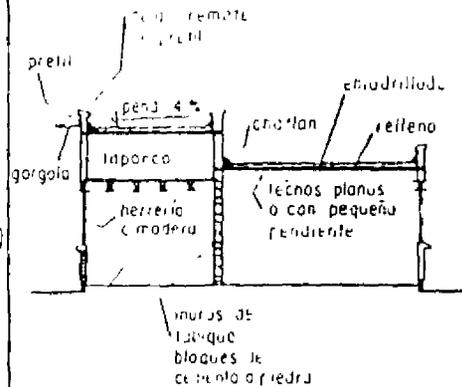
Características de la construcción según las diferentes zonas del país | costa del golfo, costa del pacífico y sureste, centro y norte

PI

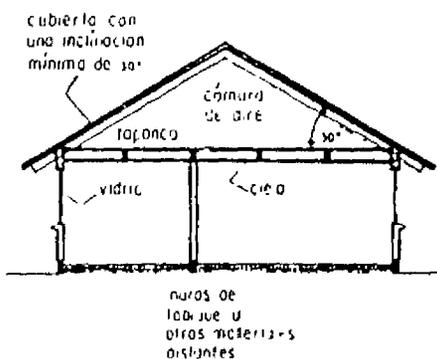
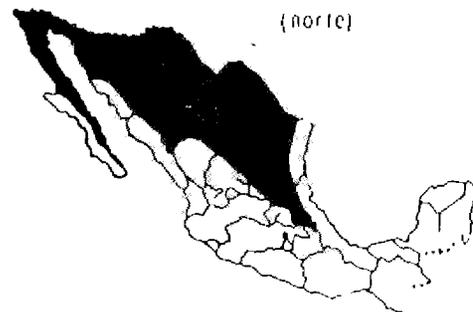
CLIMA CALIENTE



CLIMA TEMPLADO Y FRIO (centro)



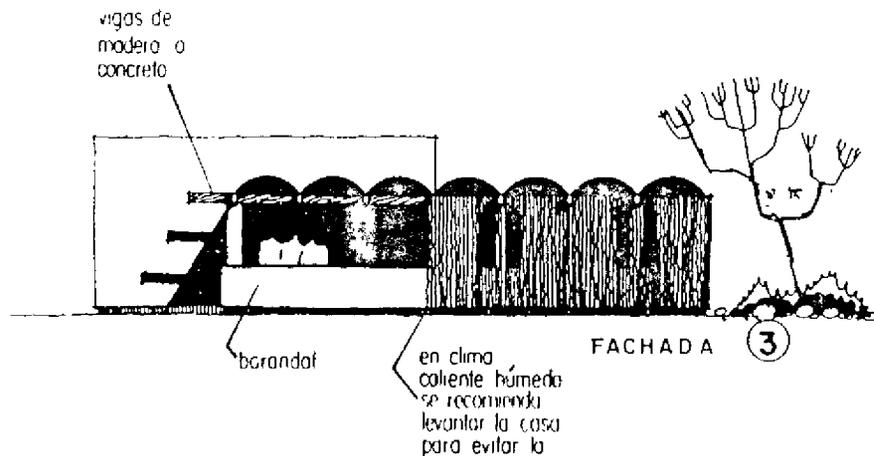
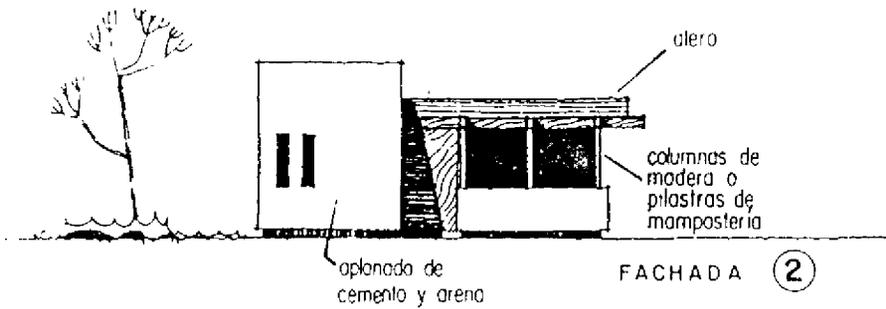
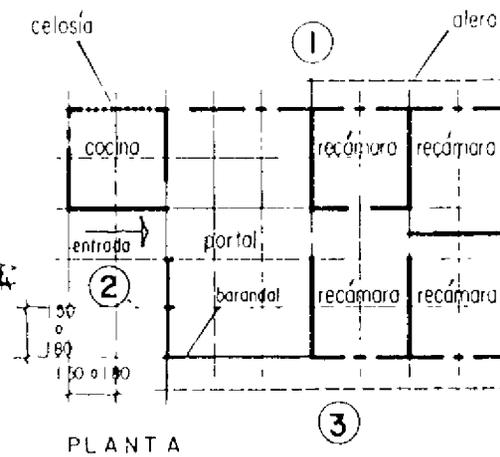
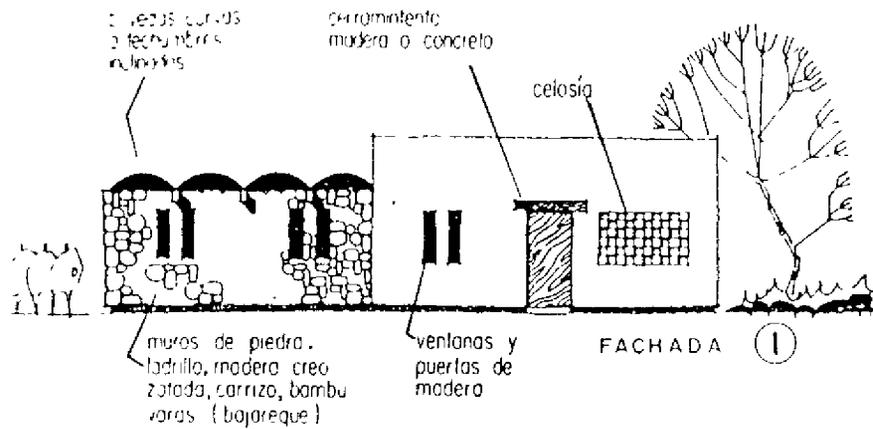
CLIMA ESTREMOSO (norte)



característica de las fachadas y planta en clima templado

P2

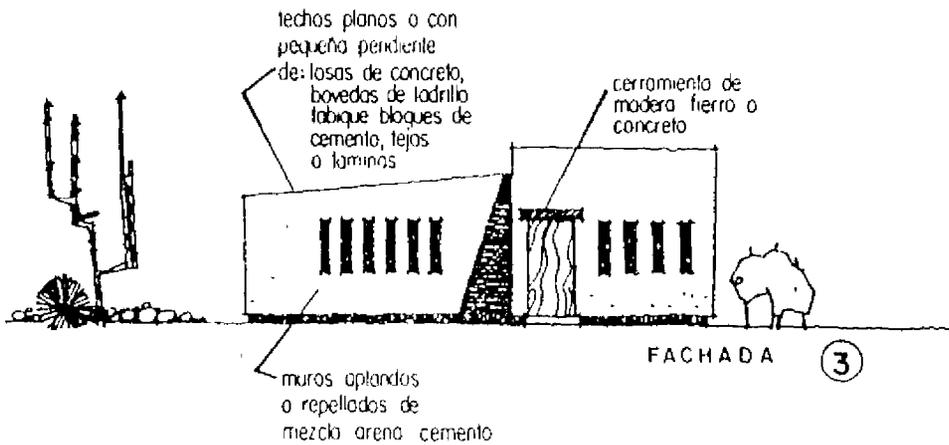
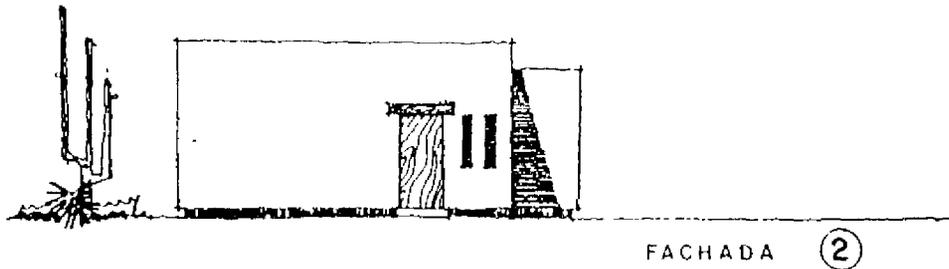
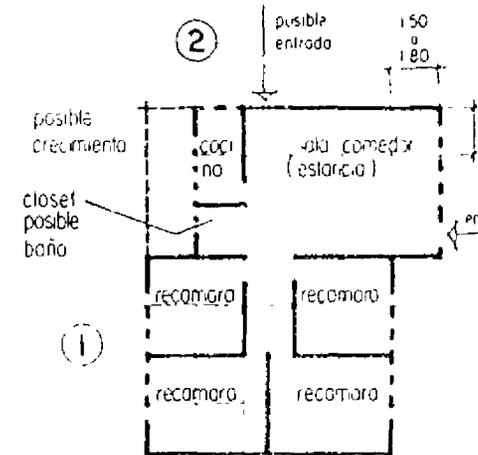
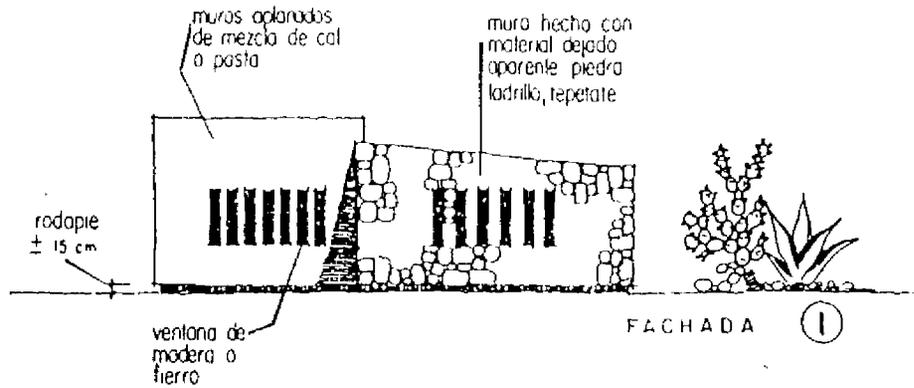
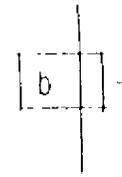
a



CLIMA TEMPLADO.— La vivienda para lugares de clima templado, debe orientarse de manera que los rayos del sol no penetren al interior de la casa. Debe tener ventilación cruzada y forro interior en la techumbre. Las ventanas estarán provistas de hojas de madera para protección contra lluvias y ciclones.

clima templado y extremo

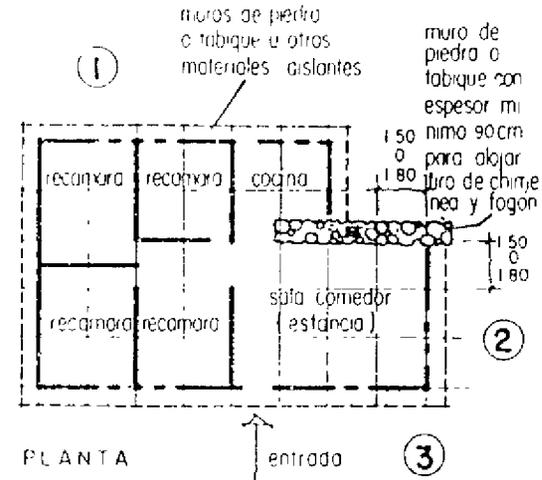
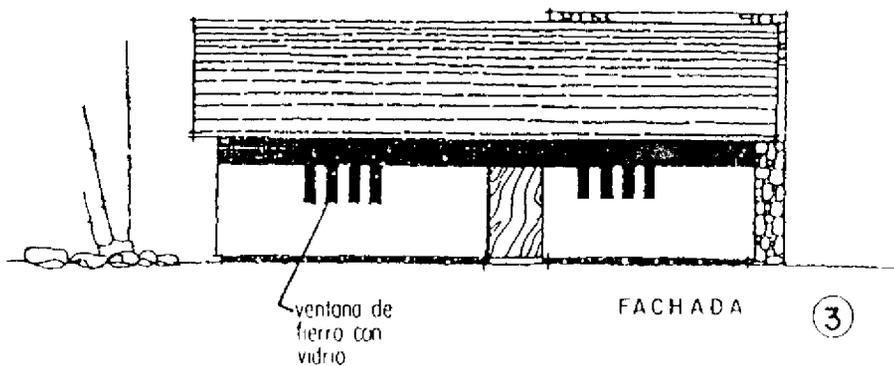
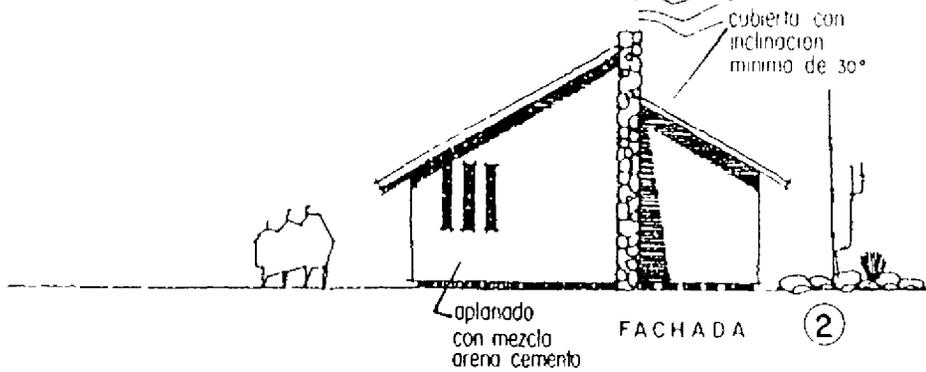
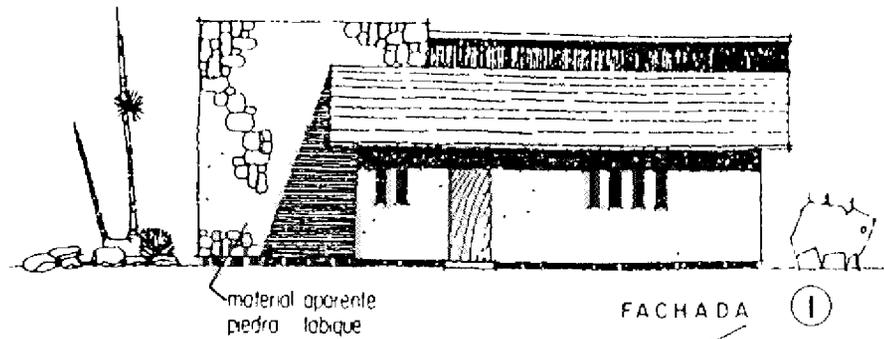
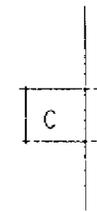
P2



CLIMA EXTREMOSO. - La vivienda para lugares de clima frio o templado debe orientarse de manera que los rayos del sol penetren al interior durante el invierno

clima frío

P2



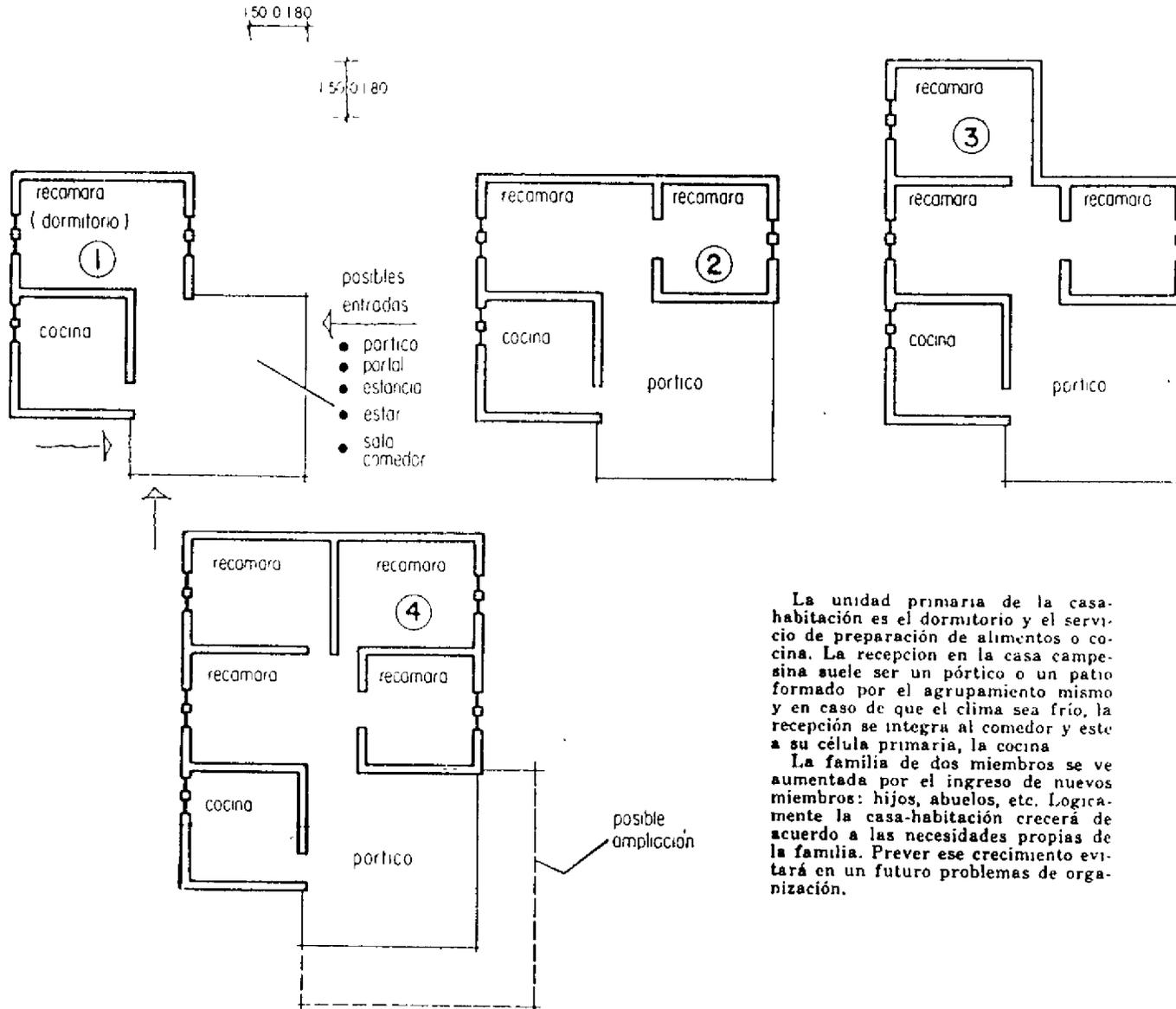
CLIMA FRIO ---La vivienda donde el clima es frío, caliente en verano y con nevadas en el invierno, requiere orientación de modo que los rayos del sol penetren al interior de la habitación en el invierno.

La techumbre tendrá 30° de inclinación y en el interior se construirá forro o cielo horizontal

proyecto tipo de crecimiento

P3

0 1

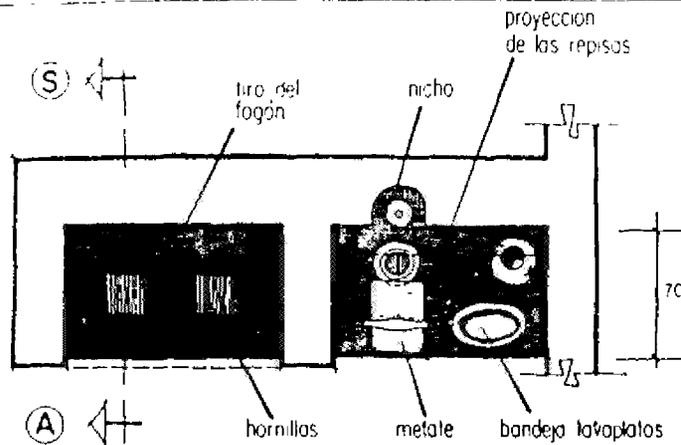


La unidad primaria de la casa-habitación es el dormitorio y el servicio de preparación de alimentos o cocina. La recepción en la casa campesina suele ser un pórtico o un patio formado por el agrupamiento mismo y en caso de que el clima sea frío, la recepción se integra al comedor y este a su célula primaria, la cocina.

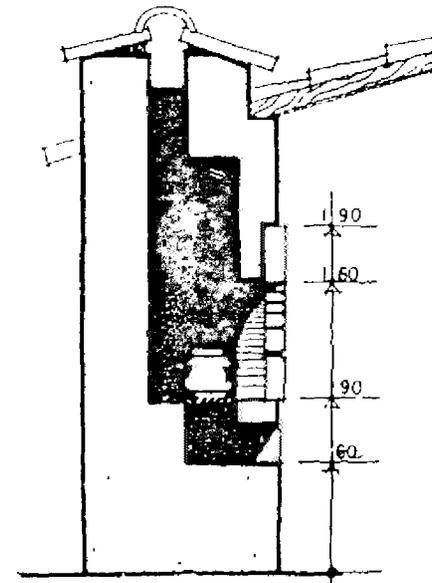
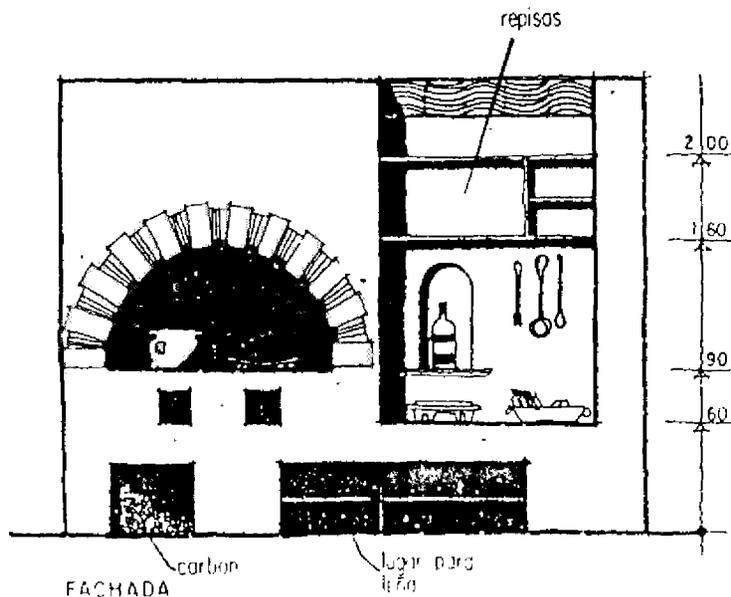
La familia de dos miembros se ve aumentada por el ingreso de nuevos miembros: hijos, abuelos, etc. Lógicamente la casa-habitación crecerá de acuerdo a las necesidades propias de la familia. Prever ese crecimiento evitará en un futuro problemas de organización.

unidad para cocinar | fogón

P 4



PLANTA



CORTE S A

Las partes principales de un fogón son: mesa de preparación de alimentos, brasero y campana de humos.

Levantar del suelo la mesa de preparación de alimentos es evitar que los animales tengan contacto con los alimentos.

Las brazas y el fuego no controlado, ocasionan peligros para los niños, y para la vivienda y el que se derramen los alimentos, la creación de braseros levantados del piso y técnicamente bien contruidos resuelven los riesgos.

Por último, la campana de humo controla y encausa la salida de éstos evitando que la habitación mantenga una atmósfera contaminada que interfiera a las personas que viven en ella.

sugestiones e ideas de algunos elementos prácticos en

RECAMARA (DORMITORIO)

1

2

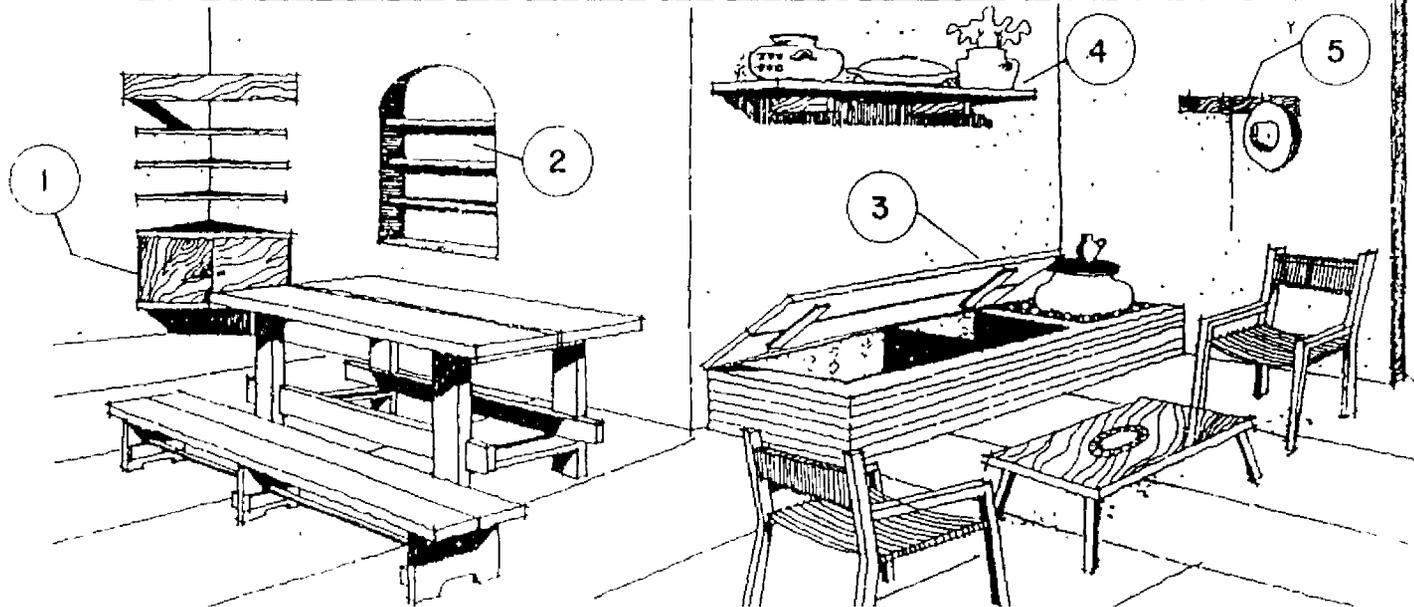
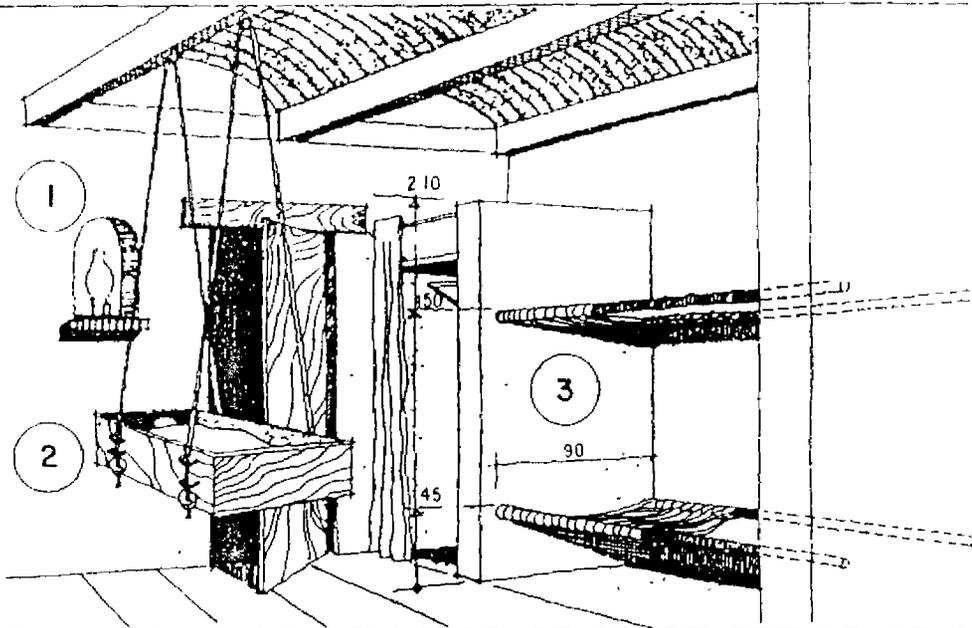
3

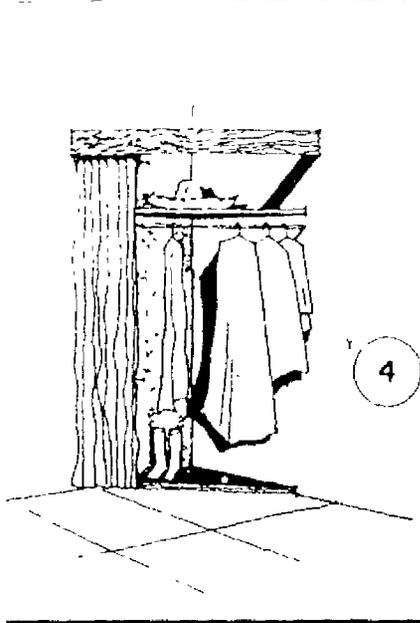
4

Cuna

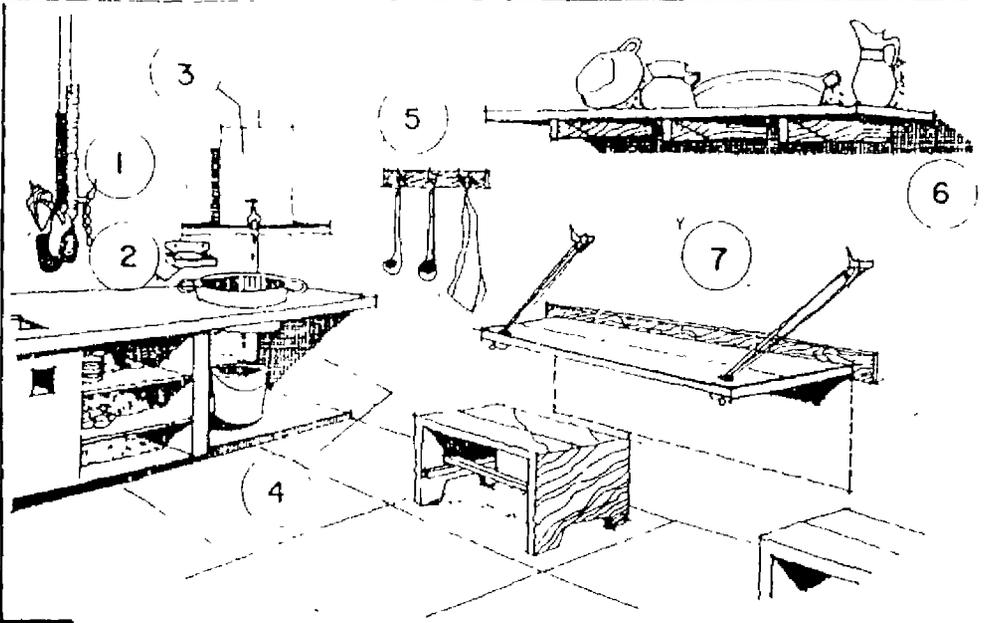
Camas literas

Ropero





4

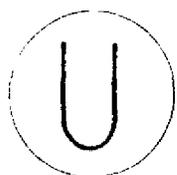


ESTANCIA

- 1 Alacena
- 2 Nicho
- 3 Sofa-Arcón
- 4 Repisa
- 5 Perchero

COCINA

- 1 Gorobato
- 2 Jabonera
- 3 Depósito de agua potable
- 4 Depósito de agua sucia
- 5 Perchero
- 6 Repisa
- 7 Mesa

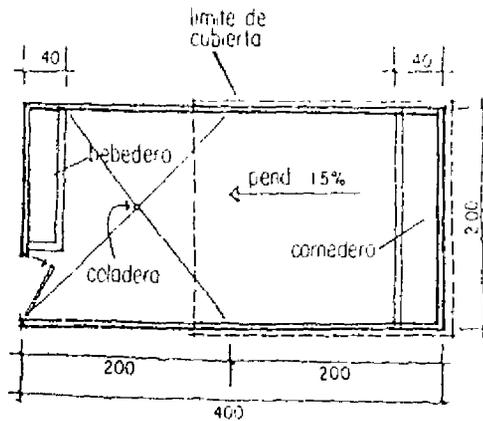


ANEXOS DE LA VIVIENDA

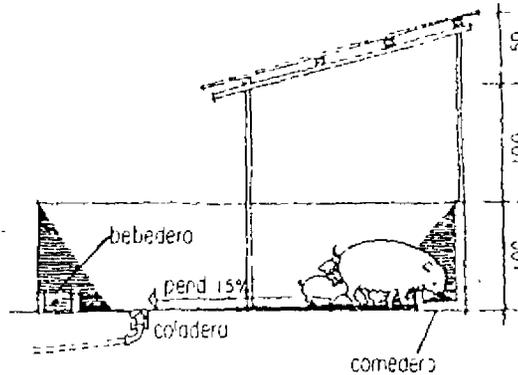
unidad animal
zahurda | gallinero

UI

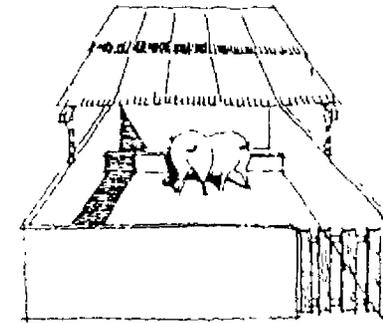
zahurda



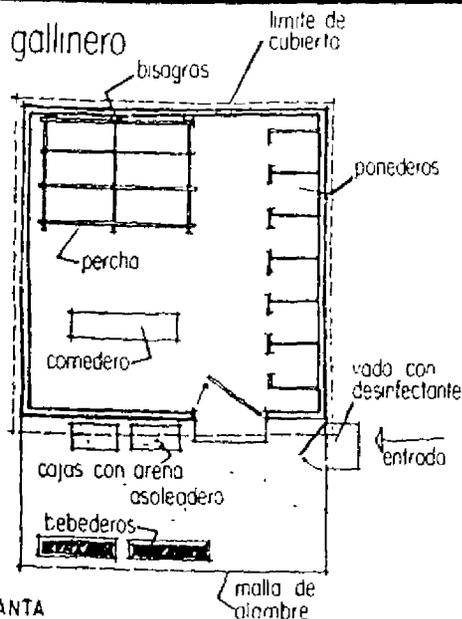
PLANTA



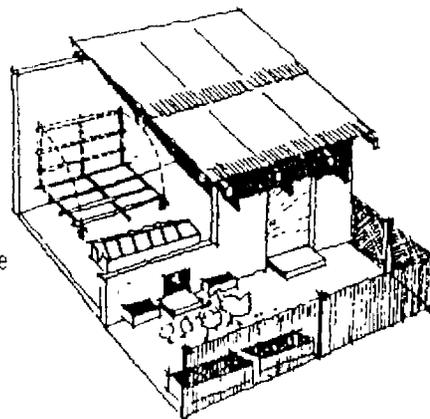
CORTE TRANSVERSAL



PERSPECTIVA



PLANTA



PERSPECTIVA

ZAHURDA

La zahurda consta de un local cubierto y un pequeño patio.

En el local cubierto se instala el comedero y en el patio el bebedero.

Los pisos deben ser de concreto y las paredes de mampostería aptanadas y pulidas con cemento.

Las zahurdas deben asearse diariamente.

GALLINERO

El gallinero domestico es un pequeño local cubierto, provisto de una puerta y de pequeñas salidas para las gallinas.

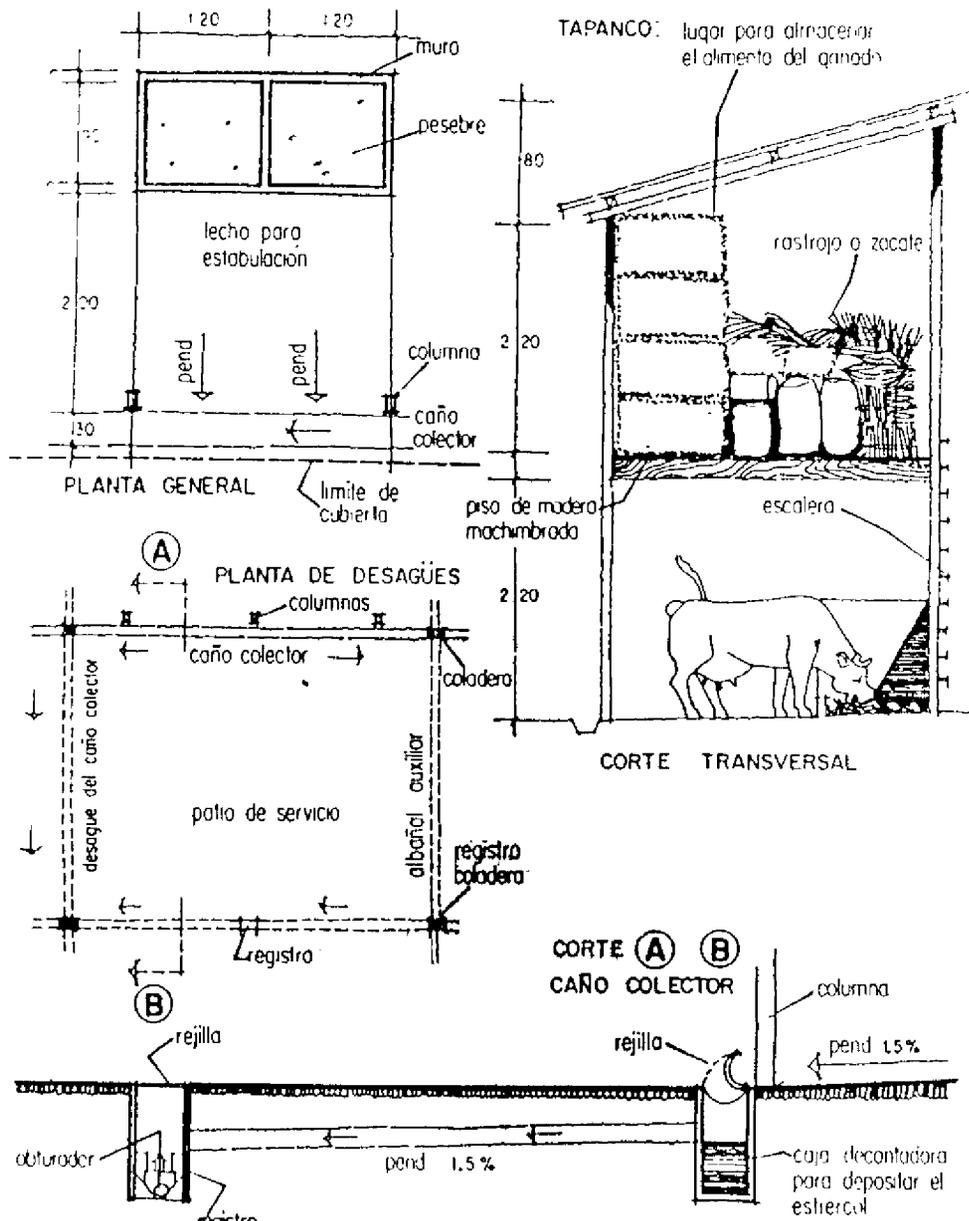
Debe tener perchas, cajones-ponedores y comederos.

Existira otro espacio abierto que sirva de corral.

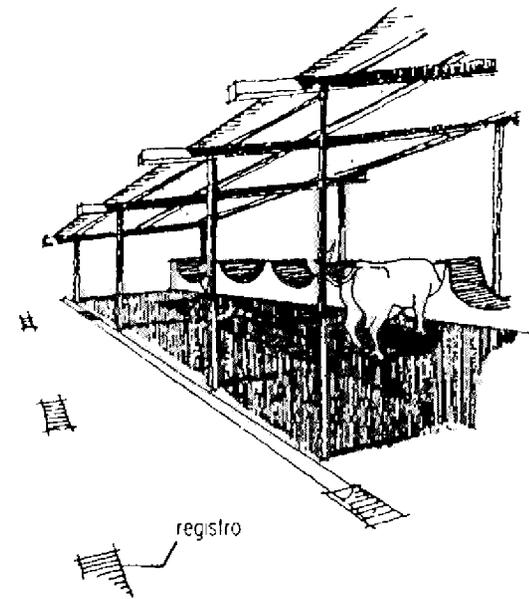
Los muros deben revestirse con cemento pulido, los pisos serán de concreto con pendiente de 2 cms por metro. Existiran además unos cajones con arena para el asco de las gallinas.

establo

U2



PERSPECTIVA



ESTABLO-TAPANCO.—Esta unidad facilita la atención de los animales.

El establo y un depósito para guardar forraje. El depósito para forrajes localizado en un entrepiso o tapanco, permite que las pasturas estén protegidas contra ratas.

La unidad para alojamiento de animales debe construirse alejada cuando menos 15 m de la vivienda de las personas.