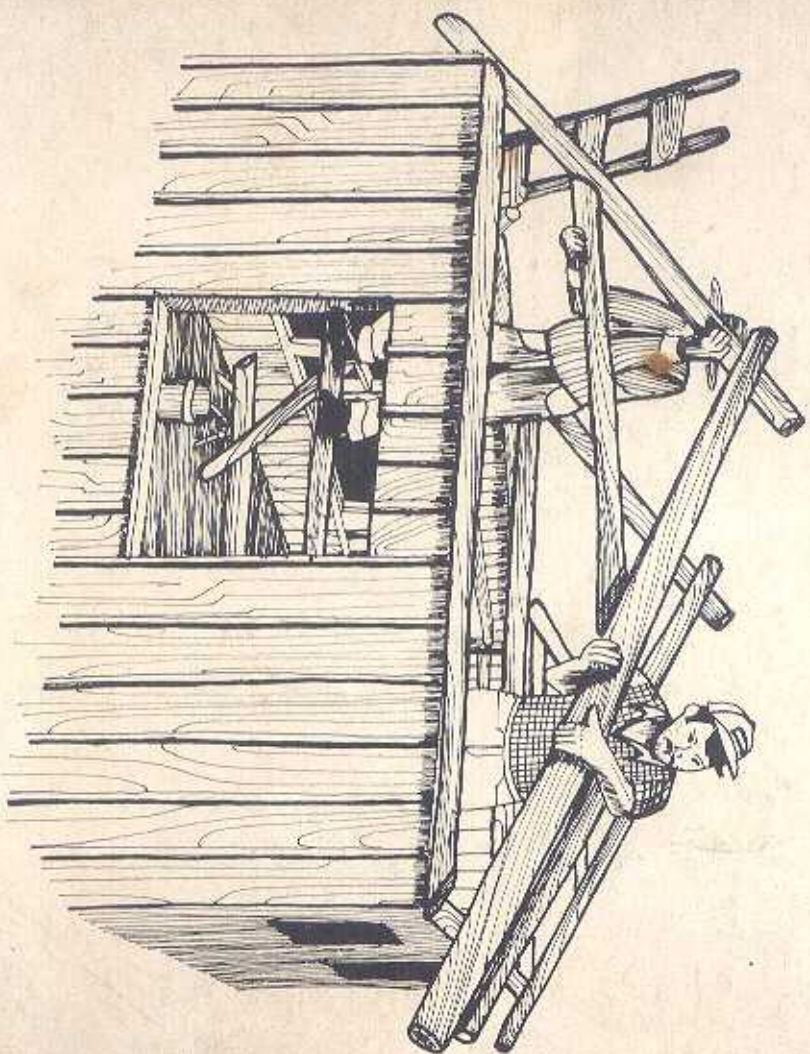
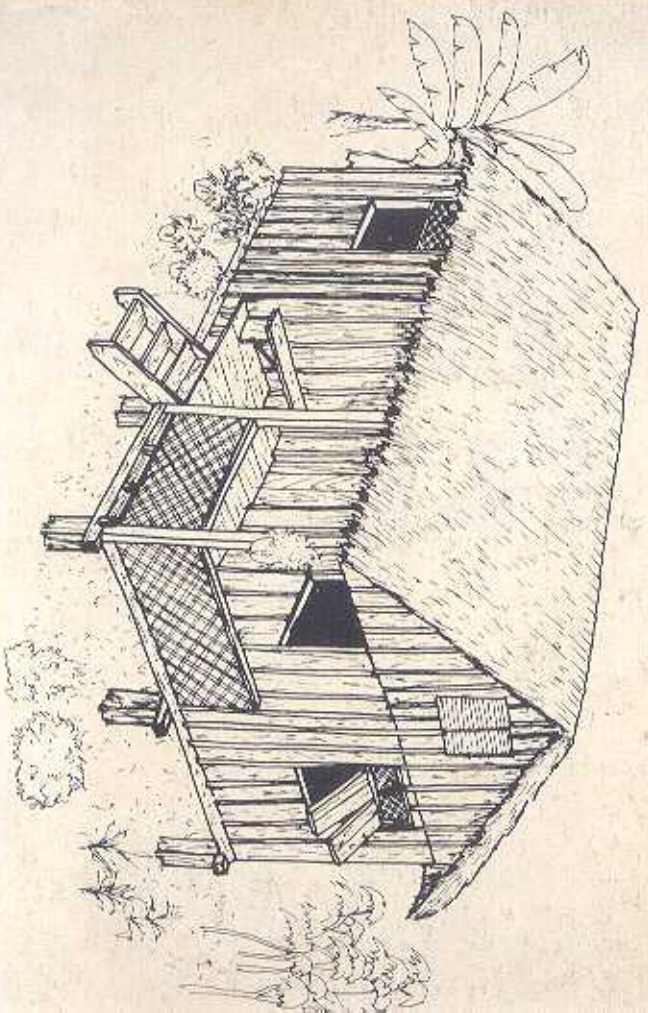


cómo hacer nuestra casa de madera



FONDO SOCIAL PARA LA VIVIENDA (FOSOV)
PNUD - ONUAH - HABITAT
PROYECTO HON 91 - 021



PRESENTACION

El Gobierno de Honduras está llevando a cabo la reestructuración del Sector Vivienda y Asentamientos Humanos, en forma consistente con el reordenamiento estructural de la economía y como parte del esquema de la compen-sación social. El sistema de Naciones Unidas a través de PNUD y CNUAH-HABITAT, han apoyado este proceso primero a través del Comité Presidencial CER-VIVIENDA-AH y actualmente dentro de la estructura y programas emer-gentes del Fondo Social para la Vivienda (FOSOV), en el marco del Proyecto HON 91-021.

Uno de los propósitos del FOSOV según su ley de creación es promover tecnologías apropiadas al medio, a fin de ayudar a la solución propia de mejoramiento y construcción y apoyar los esfuerzos de autogestión y auto-construcción. A ese efecto, FOSOV está iniciando una línea de experimen-tación y de capacitación con las organizaciones de base y las organizaciones gubernamentales para lo cual cuenta también con el apoyo del Sistema de Naciones Unidas.

Es importante para el Gobierno atender de la manera más económica la creciente demanda de soluciones habitacionales en las zonas rurales y las periferias urbanas. Las autoridades nacionales desean también rescatar en la medida que puedan ser útiles y económicas, las tecnologías vernáculas, así como desarrollar nuevos sistemas en forma conjunta, con la industria de los materiales de la construcción.

El presente documento, uno de una serie, ha sido preparado con estos propó-sitos en mente. Esperamos que pueda ser aprovechados por las familias, los grupos de vecinos y las organizaciones públicas y privadas para contribuir cada día más soluciones al serio problema de la vivienda de bajo costo.

Mario E. Martín
Director Ejecutivo

Tegucigalpa, Marzo 1992



INTRODUCCION

El proyecto HON 91-021 "Apoyo a la Estrategia Nacional de Vivienda y Asentamientos Humanos", ha tenido desde agosto de 1991 una Asistencia Preparatoria y próximamente se espera iniciar un Proyecto por 2 años como colaboración y asesoría al Fondo Social para la Vivienda (FOSOSVI), de reciente creación.

En este nuevo Proyecto se tiene entre otros objetivos la capacitación, experimentación e investigación de Tecnologías Apropriadas. Se considera que el buen uso de materiales vernaculares es fundamental en la solución del problema de la vivienda en Honduras, nos referimos tanto a la vivienda rural como a la urbana.

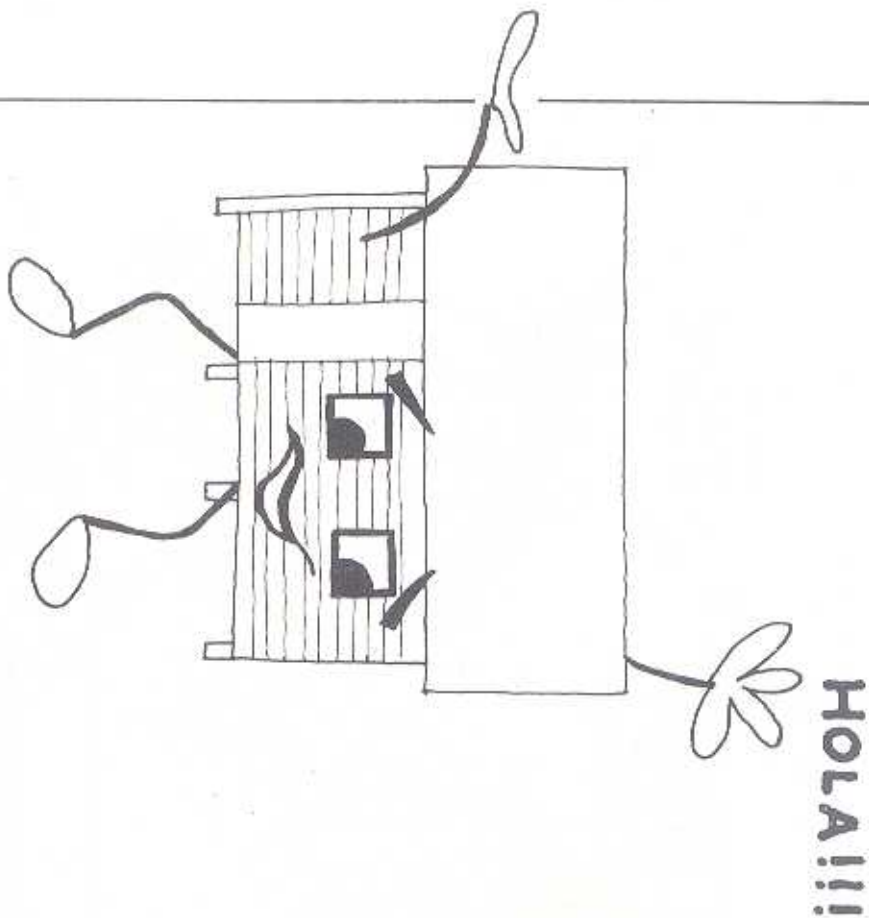
En el Sector Rural el uso de estos materiales es notable, así un 29% de las viviendas tienen paredes de adobe un 37% son de bahareque, un 17% son de madera. A nivel nacional los techos de teja de arcilla representan el 40% y los de manaca y (paja) el 9%.

También los utiliza el Sector informal urbano en porcentajes muy altos, así por ejemplo, alrededor de un 30% de las viviendas marginales son de madera. Recordemos además que este sector, el informal el cual ha construido hasta ahora la mayor cantidad de viviendas en el país.

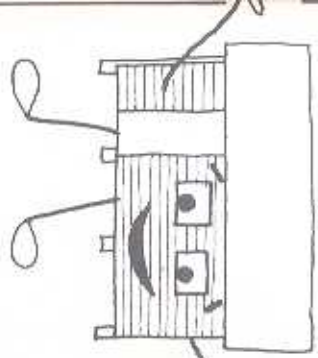
A fin de hacer una aporte inmediato a esta divulgación estamos presentando las primeras tres cartillas del Proyecto ellas son "Como hacer nuestra casa de adobe" (NO. 1), "Como hacer nuestra casa de bahareque" (NO. 2) y "Como hacer nuestra casa de madera" (NO.3). Hemos tomado como base las cartillas preparadas en Ecuador por los Proyectos ECU 86-004 y ECU 87-006; estos han sido "traducidos al hondureño" por los consultores nacionales del Proyecto y redibujadas. Esperamos continuar publicando este tipo de documentos que consideramos importantes para que FOSOSVI desarrolle sus actividades de capacitación a los beneficiarios y organismos intermedios que ejecutarán el "Programa de 20.000 soluciones habitacionales" que ha propuesto el Presidente de la República.

ARQ. OSCAR BARAHONA
Consultor Internacional

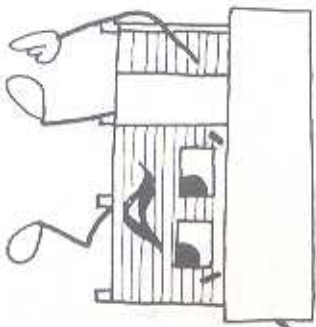
Tegucigalpa, Marzo 1992



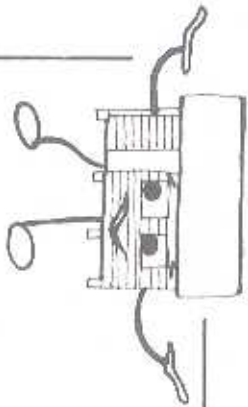
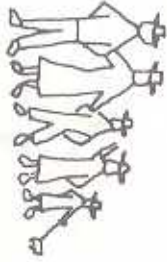
YO SOY JUANITA, ESTOY
HECHA CON MADERA, VIVO
EN LA COSTA Y EN LA
MONTAÑA.



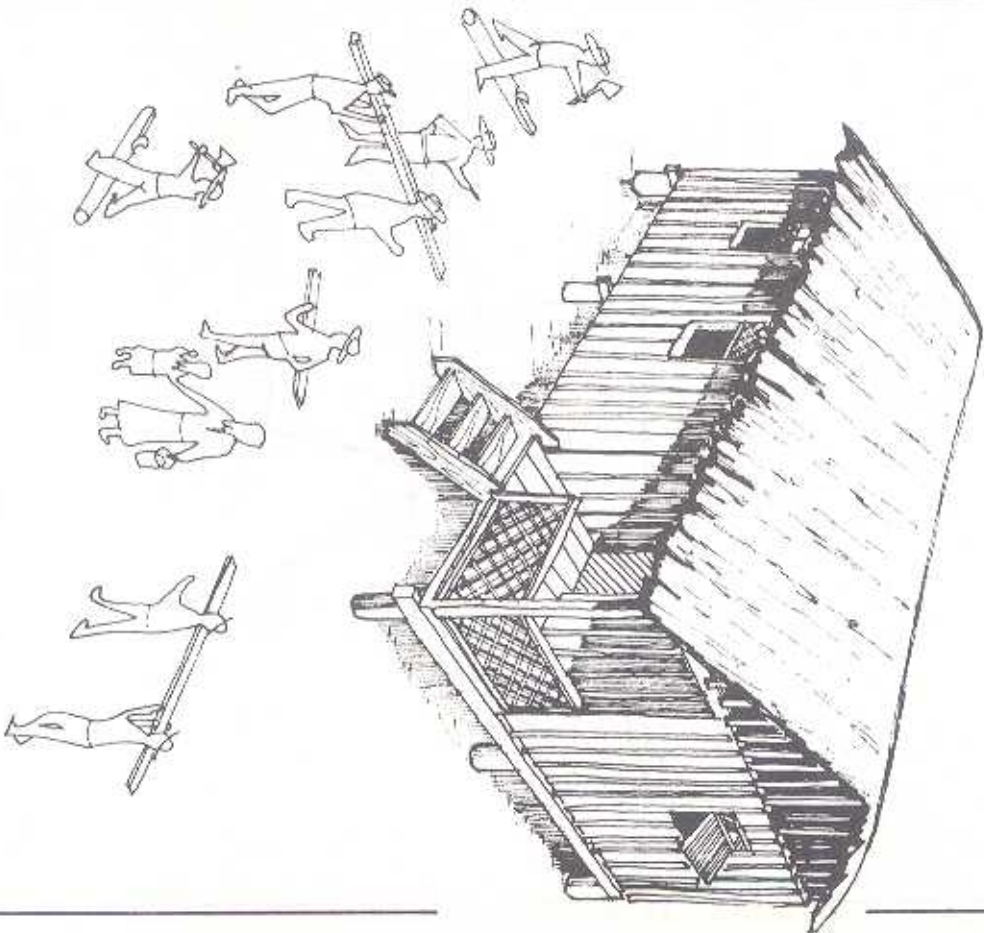
TENGO SOLO UN PISO
ALGUNAS VECINAS SON
DE DOS, PERO AELLAS
LAS HIZO UN TECNICO.

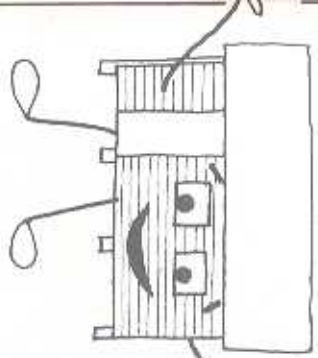


PERO ME PUEDEN AMPLIAR
CUANDO GREZCA LA
FAMILIA.

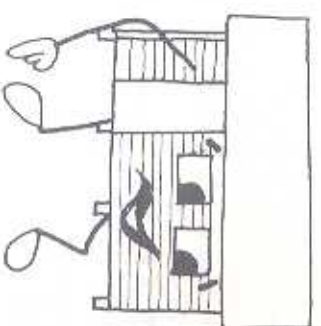
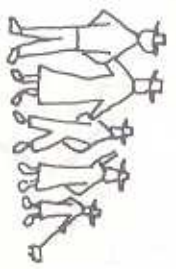


A MI ME HICIERON
CON TECHO DE:
MANACA

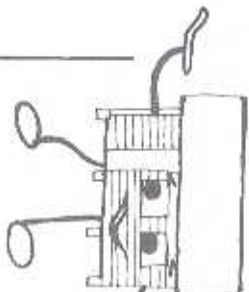




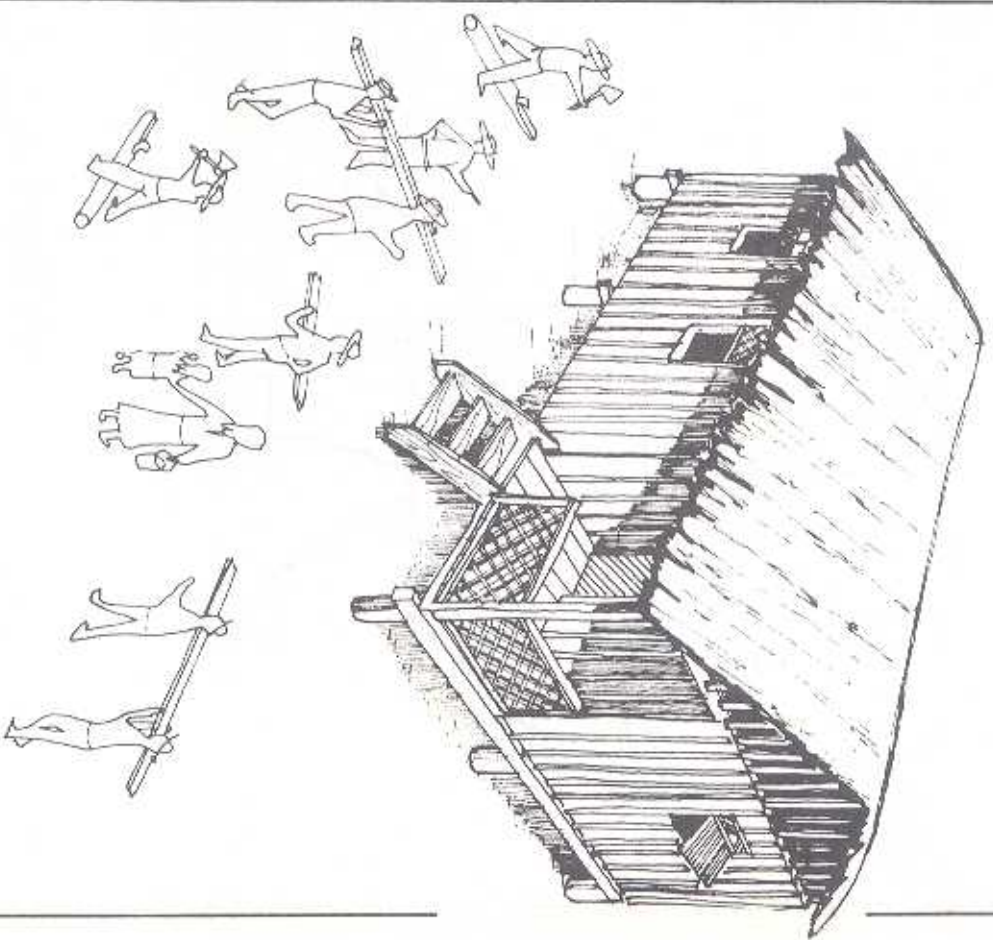
TENGO SOLO UN PISO
ALGUNAS VECINAS SON
DE DOS, PERO A ELLAS
LAS HIZO UN TECNICO.

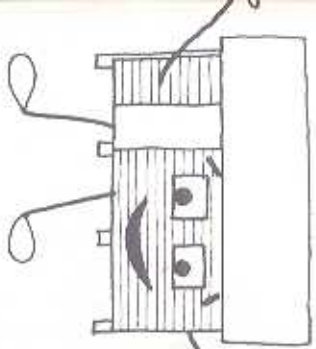


PERO ME PUEDEN AMPLIAR
CUANDO CREZCA LA
FAMILIA.

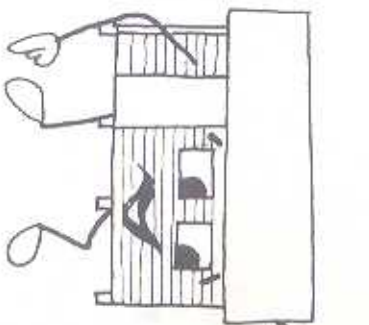


A MI ME HICIERON
CON TECHO DE :
MANACA

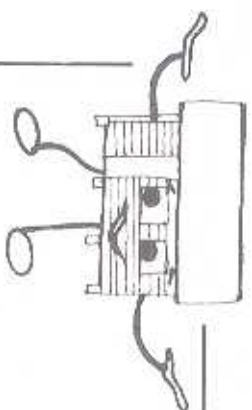
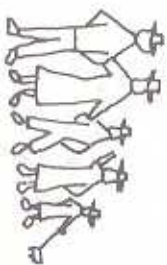




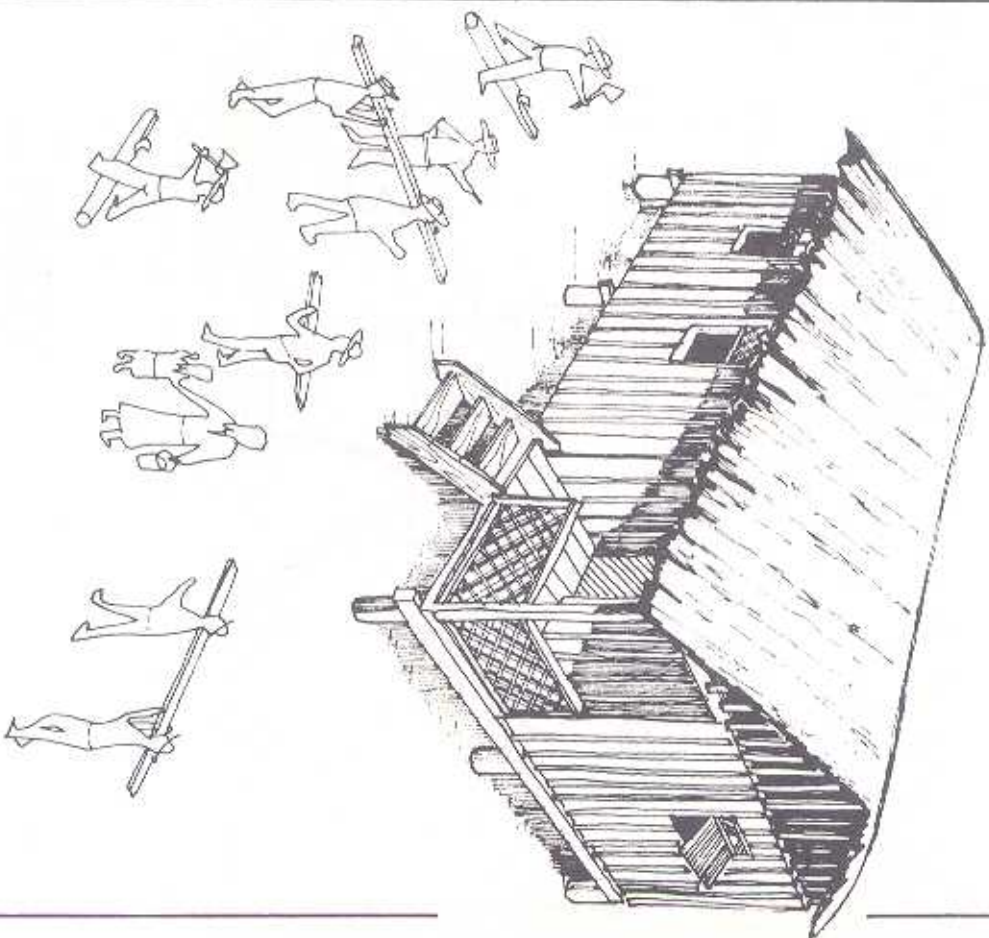
TENGO SOLO UN PISO
ALGUNAS VECINAS SON
DE DOS, PERO A ELLAS
LAS HIZO UN TECNICO.



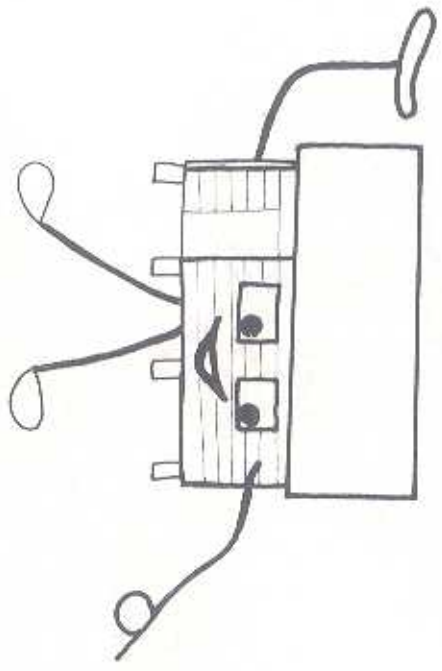
PERO ME PUEDEN AMPLIAR
CUANDO CREZCA LA
FAMILIA.



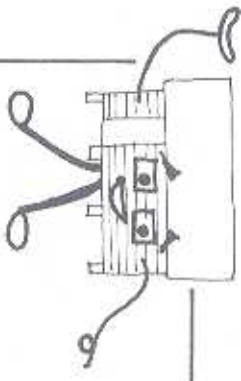
A MI ME HICIERON
CON TECHO DE:
MANACA



¿ QUIEREN SABER
COMO ME
HICIERON ?



VERÁN....

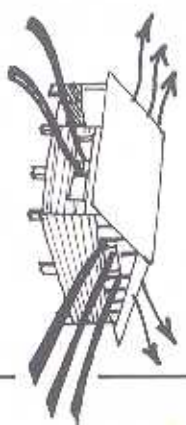


MIS DUEÑOS
PENSARON....

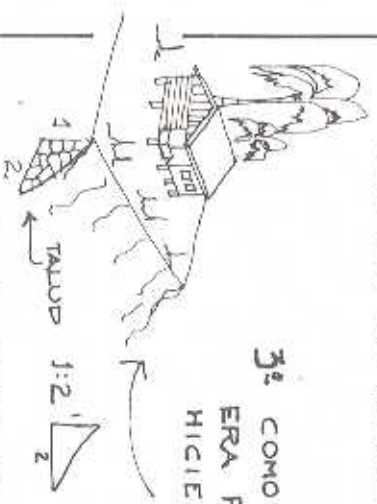
1º
POR DONDE SALE
EL SOL PARA TENER
SOMBRA EN VERANO



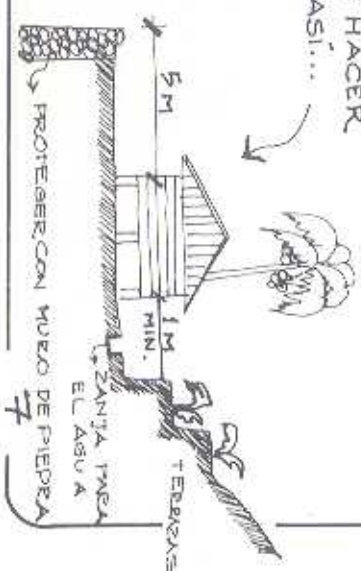
2º
CÓMO PODIAN APROVECHAR
MEJOR EL VIENTO PARA
VENTILARME EL TEJADO
Y APROVECHARLA
VENTILACION CRUZADA.



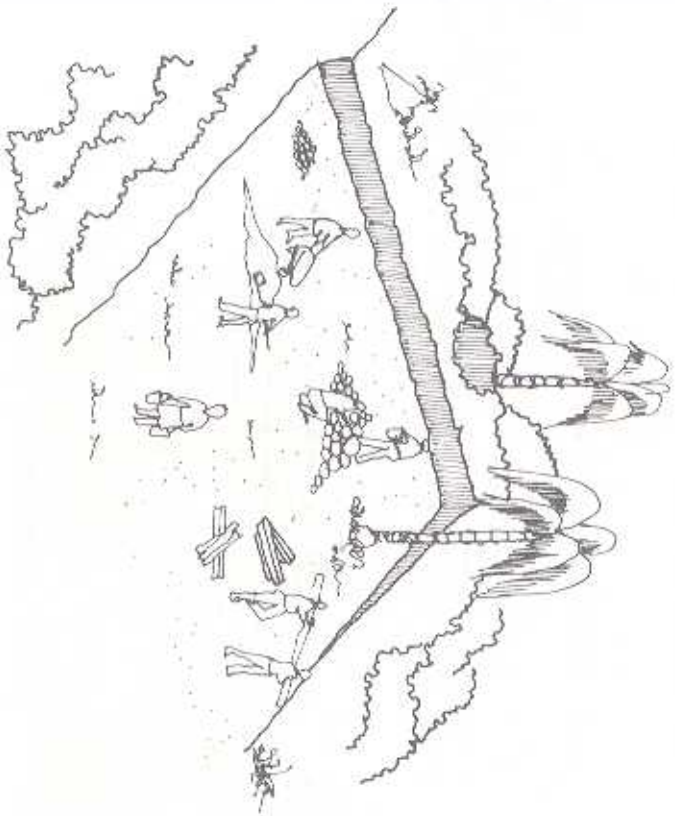
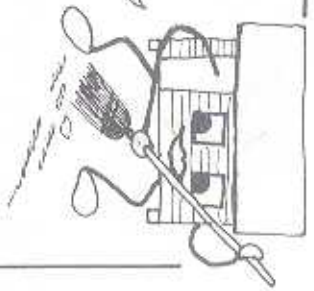
3º
COMO EL TERRENO
ERA PLANO Y SECO
HICIERON ESTO...



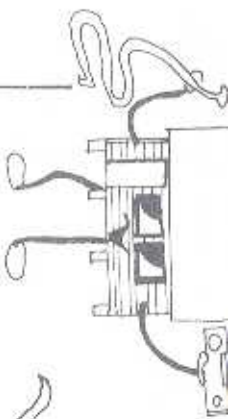
SI NO HUBIERAN
TENIDO QUE HACER
ASÍ...



DESPUÉS, LIMPIARON EL
TERRENO DE BASURA, MONTE,
ARBUSTOS, PIEDRAS, RAÍCES Y
TIERRA DE CULTIVO,



DETARON LOS ÁRBOLES
QUE ME PODÍAN PROTEGER
DEL VIENTO, DE LAS LLUVIAS,
Y EL CALOR.



CUANDO ESTABA LIMPIO
EL TERRENO LO
NIVELARON O EMPAREJARON.

PARA ESTO NECESITARON...

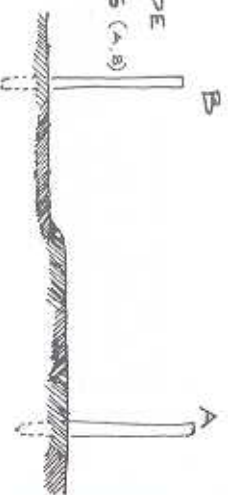


DOS REGLAS DE MADERA
(FALOS RECTOS)

UNA MANGUERA
TRANSPARENTE CON
AGUA (SIN BUBUJAS)

Y EMPEZARON:

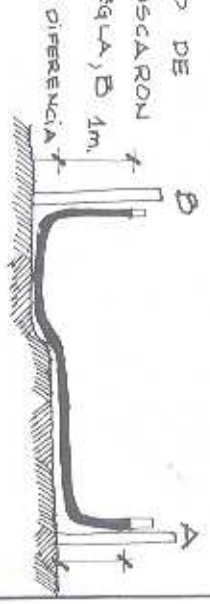
1: COLOCARON LAS REGLAS DE
MADERA EN LOS PUNTOS (A,B)
QUE QUERÍAN NIVELAR



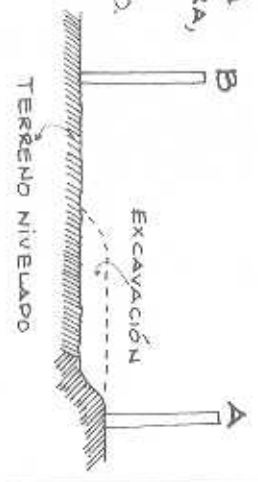
2: PUSIERON UN LAPDO DE LA
MANGUERA CON AGUA A LA
ALTURA DE UNMETRO DE
LA REGLA A.



CON EL OTRO LADO DE LA MANGUERA BUSCARON EL NIVEL EN LA REGULA, B 4m.



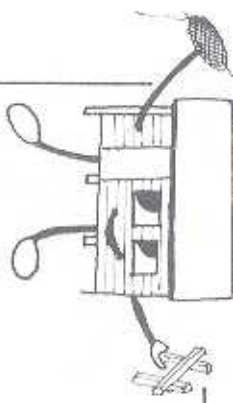
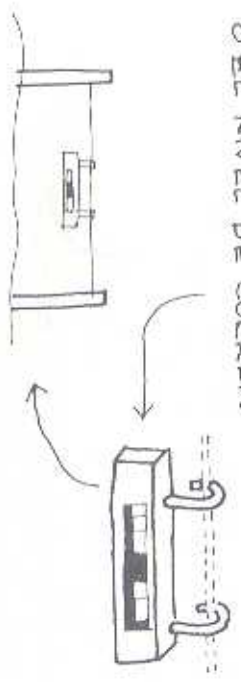
CUANDO YA ENCONTRARON LA DIFERENCIA DE ALTURA, EXCAVARON EL TERRENO HASTA DEJARLO NIVELADO.



EN OTRAS CASAS UTILIZARON EL NIVEL COMÚN

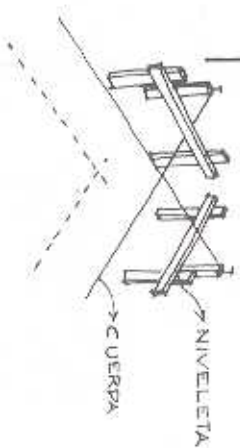
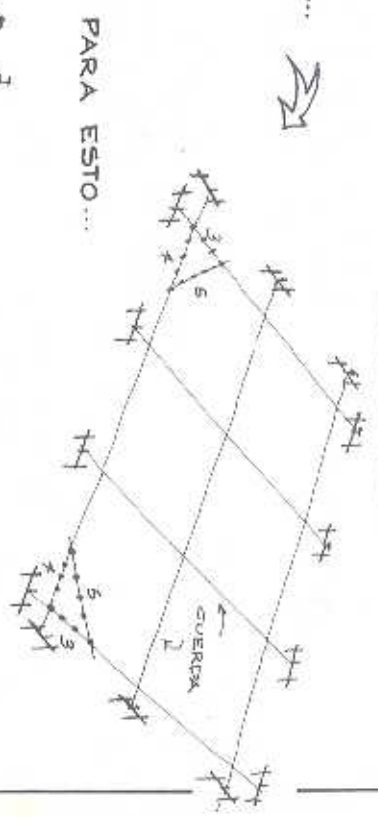


O EL NIVEL DE CUERDA

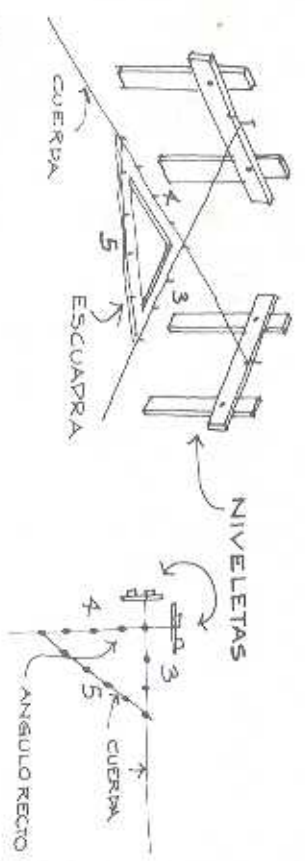


EN EL TERRENO PREPARADO COMENZARON A DIBUJARME TRAZADO Y NIVELITEADO

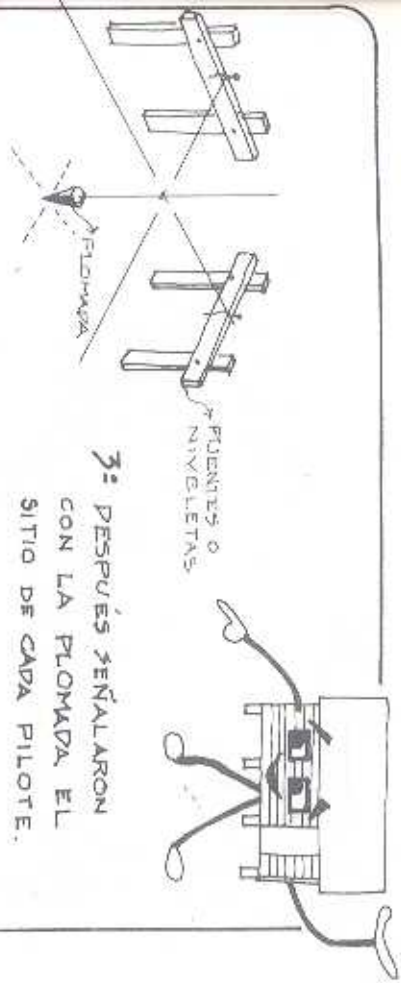
ASÍ...



1º COLOCARON NIVELITAS PARA TRAZAR LOS EJES.

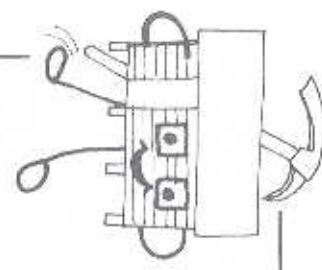
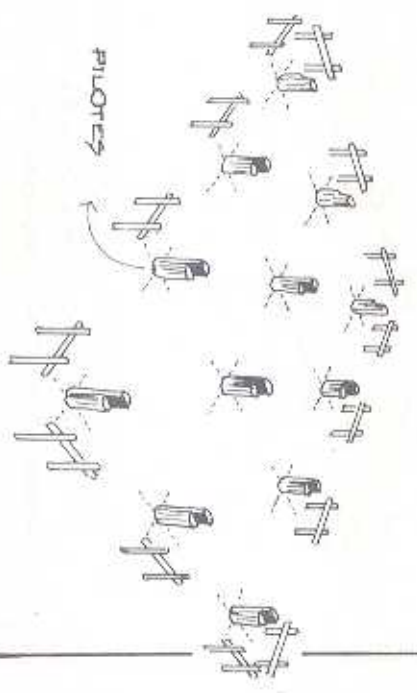
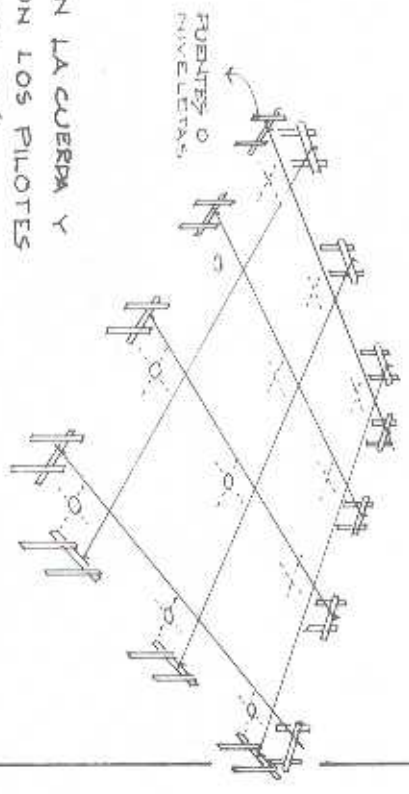


2º PARA COMPROBAR QUE EL TRAZADO ESTUVO A ESCUADRA O PARA MEDIR EL ANGULO RECTO USARON LA TRIANGULACIÓN...



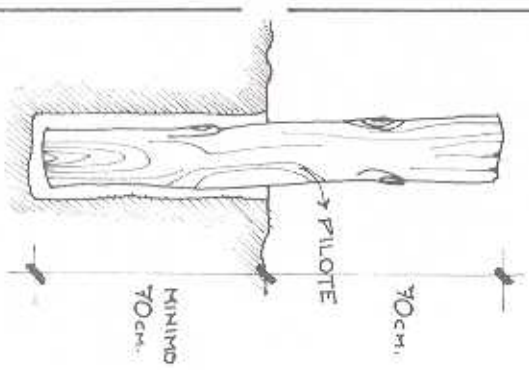
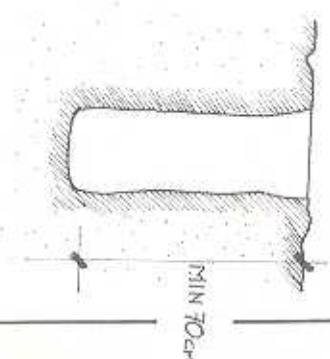
3º DESPUÉS SEÑALARON CON LA PLOMADA EL SITIO DE CADA PILOTE.

2º QUITARON LA CUERDA Y PUSIERON LOS PILOTES ALINEADOS ASÍ...

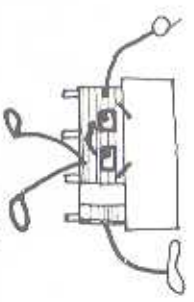


PARA QUE YO QUEDE MUY FIRME PUSIERON CADA PILOTE DE LA SIGUIENTE MANERA

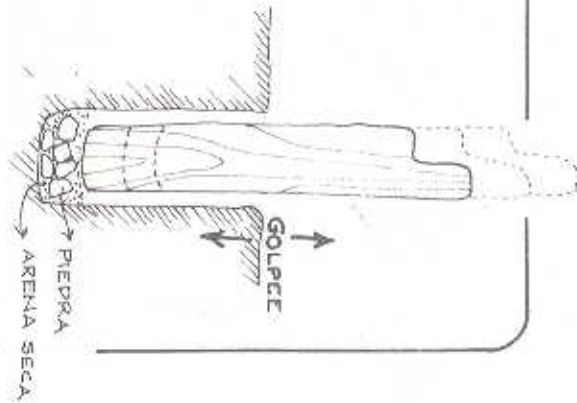
1º EN LOS SITIOS SEÑALADOS, CAVARON HOYOS DE 70 CM. DE PROFUNDIDAD



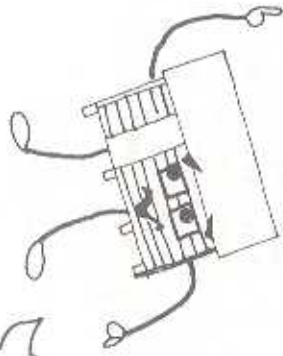
EL " TECNICO " LES DIJO QUE ESOS HOYOS TENIAN QUE SER POR LO MENOS DEL MISMO LARGO QUE LA PARTE DE LOS PILOTES QUE VA SOBRE LA TIERRA ASÍ...



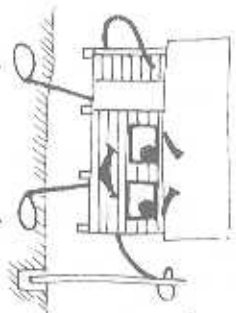
29 CUANDO YA ESTUVO CAVADO EL HUECO PUSIERON EN EL FONDO ARENA SECA CON PIEDRA Y GOLPEARON BASTANTE CON EL MISMO PILOTE.



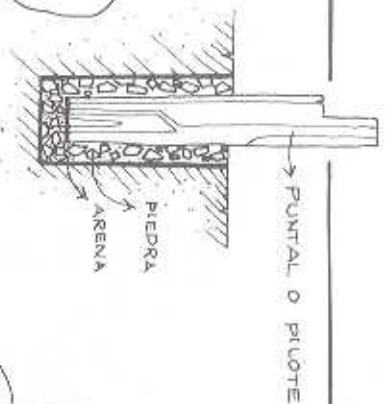
POR AHÍ OÍ QUE EN LUGAR DE PILOTES HAY COMO PONER... PILASTRAS O CIMENTACIÓN CORRIDA.



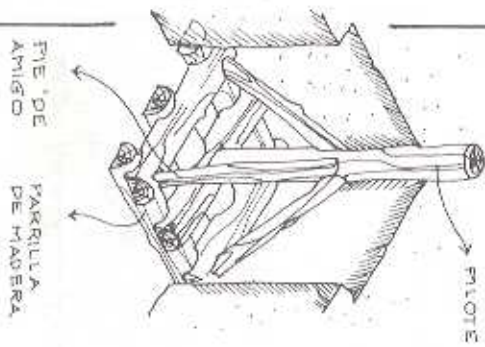
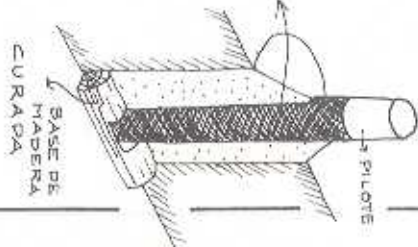
PERO QUE EN LA COSTA ES MEJOR PONER PILOTES.



COMO MI TERRENO ES SECO Y PLANO, USARON ESTE PILOTE.

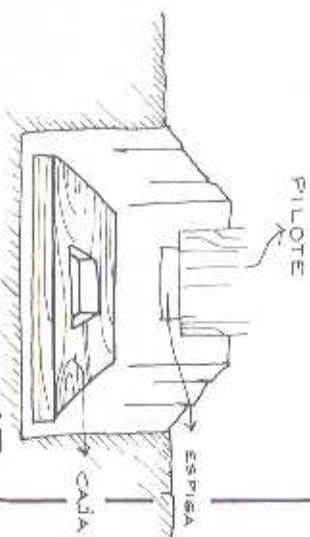


TAMBIÉN HAY PILOTES QUE SON ASÍ...



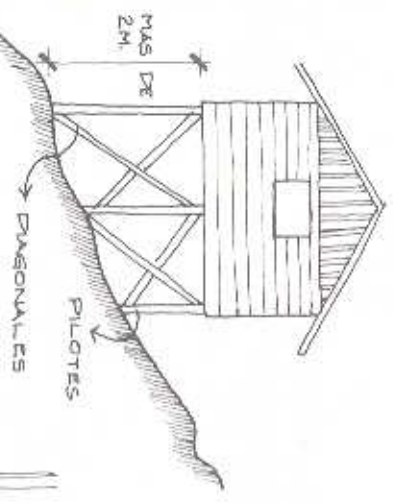
TAMBIÉN HAY PILOTES QUE SON ASÍ...

PARA MI VECINA QUE ESTÁ EN UN TERRENO FLOJO, USARON ESOS PILOTES

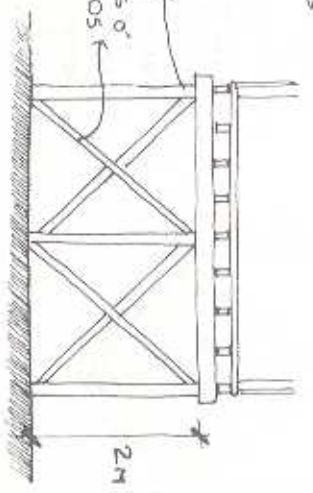


A MI VECINA DEL
FRENTE LE PUSIERON
DIAGONALES O
CONTRAVIENTOS

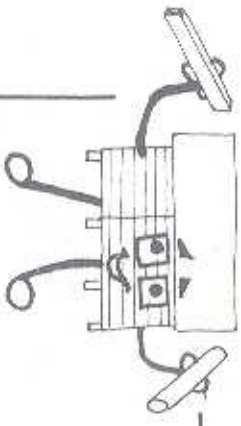
ASÍ...



PORQUE LOS
PILOTES ERAN
DE MAS DE
2 METROS,

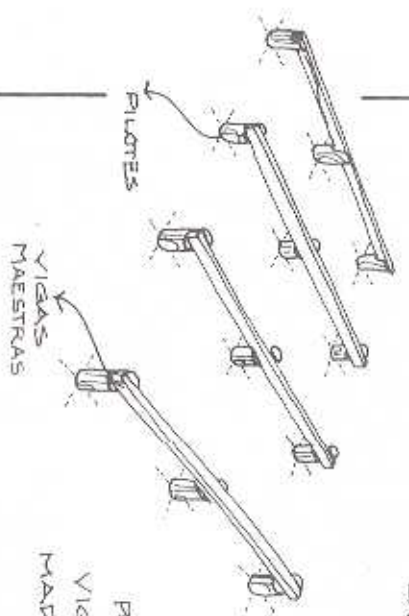


LA MADERA BUENA PARA
LOS PILOTES ES DE PINO
CURABO

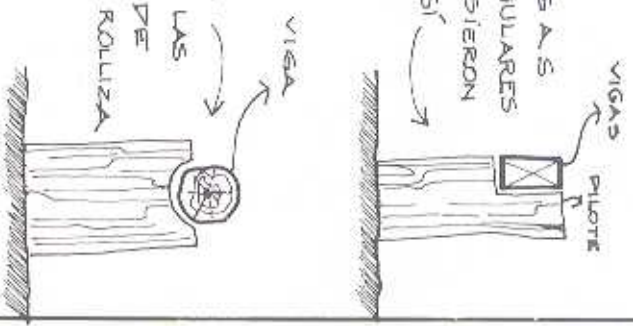


SOBRE LOS PILOTES BIEN
ALINEADOS, PUSIERON
LAS "VIGAS"
MAESTRAS.

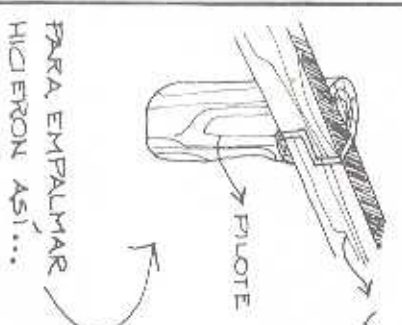
ASÍ...



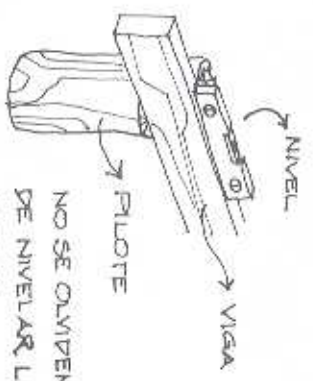
ASÍ...
PONEN LAS
VIGAS DE
MADERA A ROLUZA



MIS VIGAS
RECTANGULARES
LAS PUSIERON
ASÍ

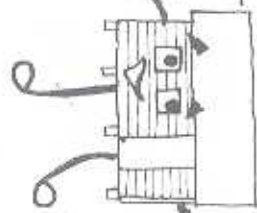


PARA EMPALMAR
HICIERON ASÍ...

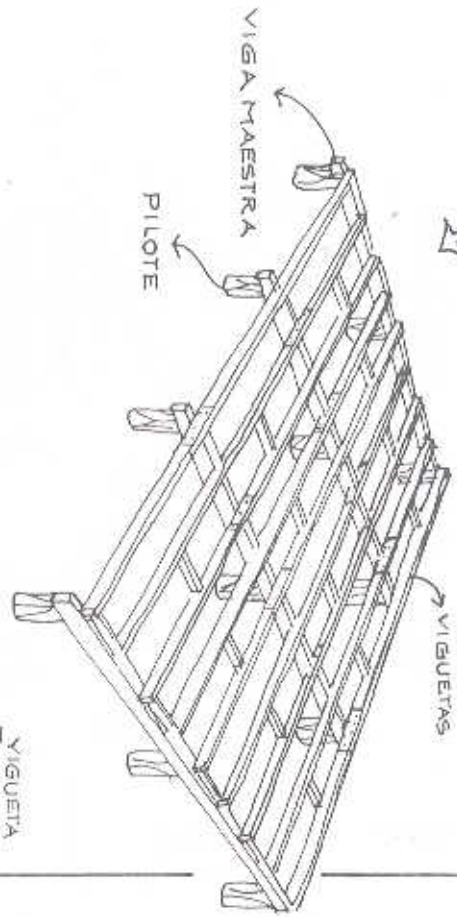


NO SE OLVIDEN
DE NIVELAR LAS
VIGAS.

SOBRE LAS "VIGAS MAESTRAS" PUSIERON LAS VIGUETAS.

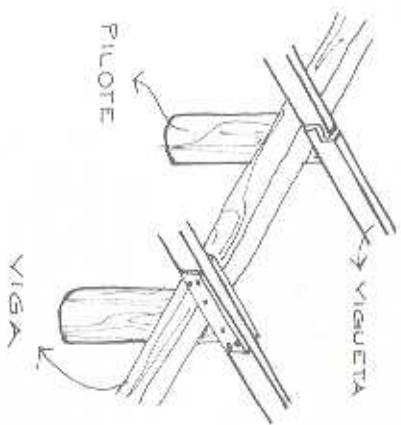


ASÍ...



ASEGURADAS

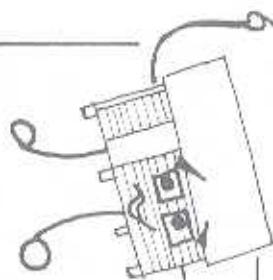
ASÍ...



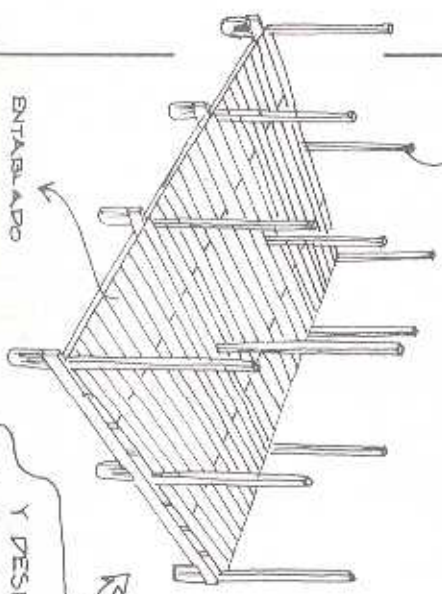
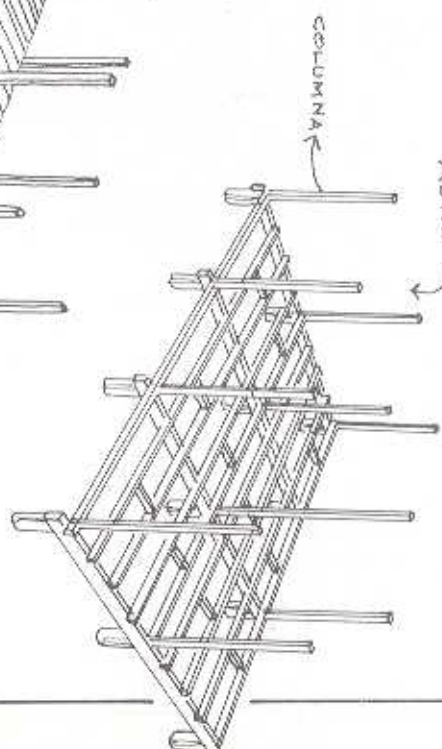
PARA EMPALMAR HICIERON

ASÍ...

LUEGO COLOCARON LAS COLUMNAS



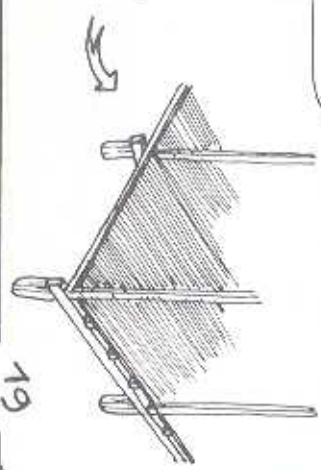
ASÍ...



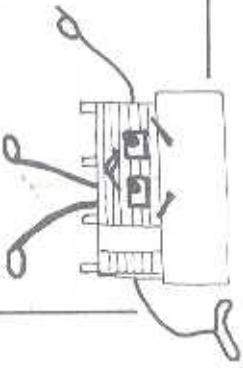
Y DESPUES ENTABLARON EL PISO

ASÍ...

A MI VECINA LE PUSIERON REGUITAS DE MADERA ASÍ...

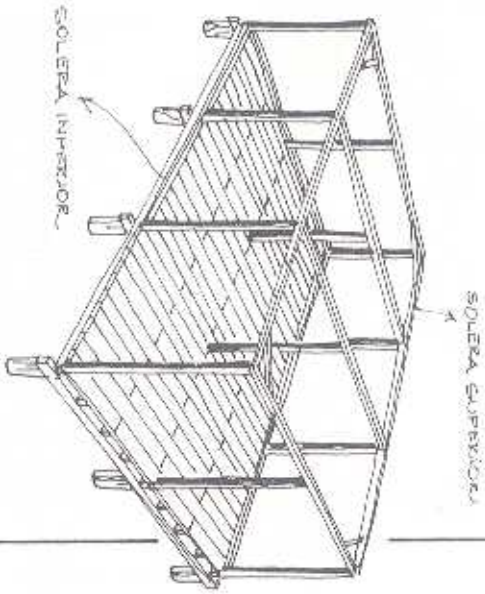


Y EMPEZARON CON MIS PAREDES



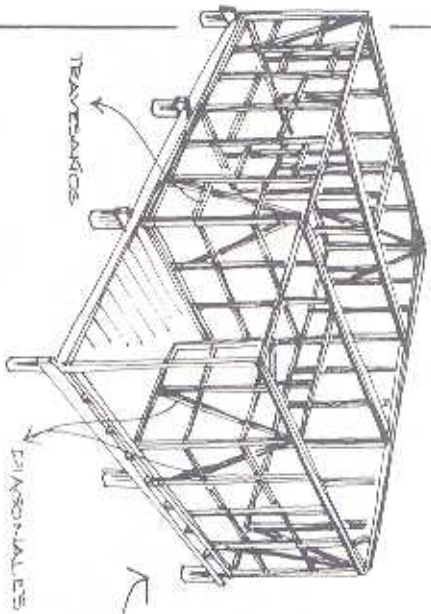
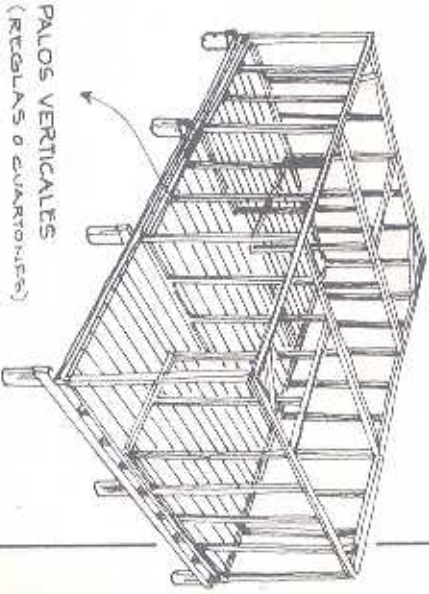
DE ESTA FORMA...

ASEGURARON LAS COLUMNAS CON LA SOLERA INFERIOR Y CON LA SOLERA SUPERIOR ASÍ...



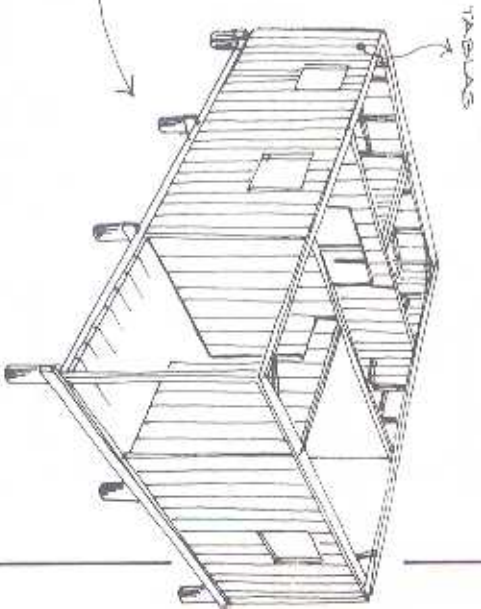
2º PUSIERON LOS PALOS VERTICALES A CADA 80CM ENTRE UNO Y OTRO.

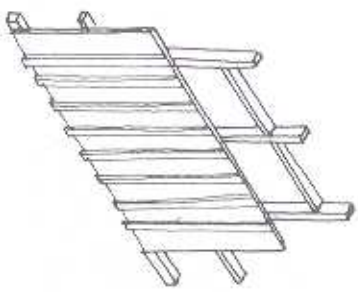
Así...



3º PARA QUE QUEDE BIEN FIRME ME PUSIERON... TRAVESAÑOS Y DIAGONALES. ASÍ

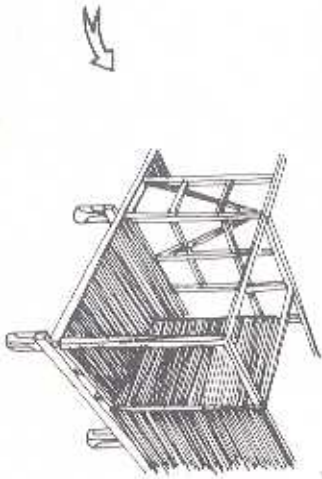
4º Y DESPUES ME FORRARON CON TABLAS QUE FUERON COLOCADAS EN FORMA VERTICAL ASÍ...





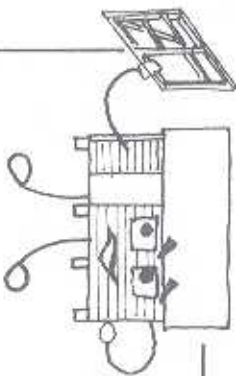
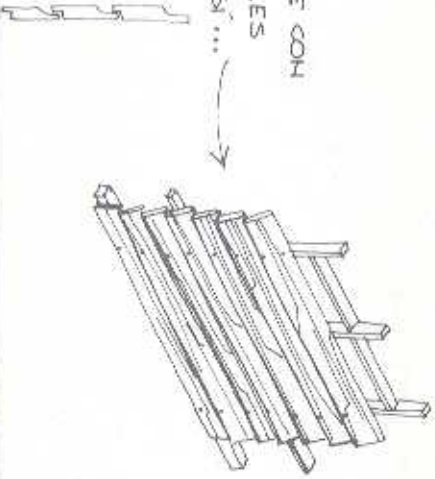
5: PARA TAPAR LAS UNIONES DE LAS TABLAS PUSIERON REGUAS DE MADERA... (TAPA JUNTAS) ASÍ

A MI VECINA LE FORRARON CON REGLAS DE MADERA ASÍ...



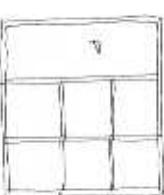
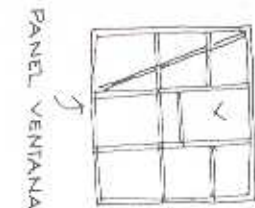
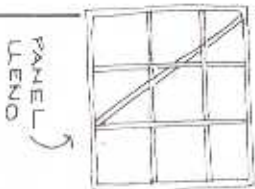
Y A LA DEL FRENTE CON TABLAS HORIZONTALES (BOTAGUA) ASÍ...

TIPO BOTAGUA (ASÍ SE PROTEGE MEJOR LA MADERA)



A LAS PAREDES DE MI VECINA LES HICIERON CON PANELES

A LOS PANELES LES HICIERON EN EL TALLER O EN LA CARPINTERÍA Y SON DE DISTINTOS TAMAÑOS Y FORMAS



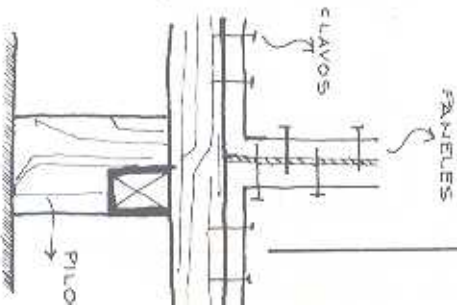
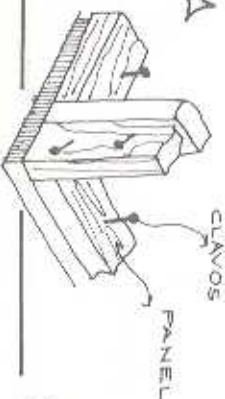
PANEL LENO

PANEL VENTANA

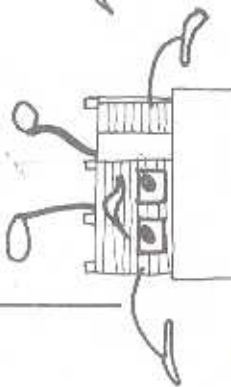
PANEL ABIERTO

UNIERON LOS PANELES ASÍ...

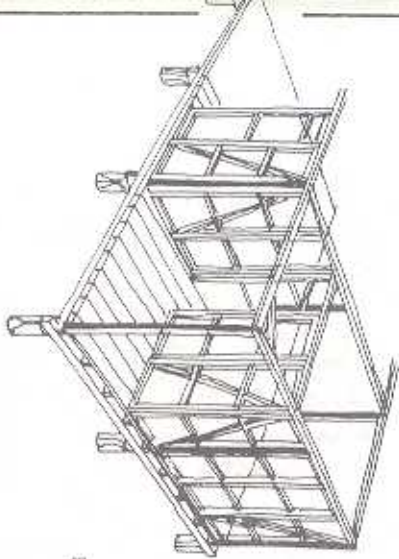
EN LAS ESQUINAS LES UNIERON ASÍ...



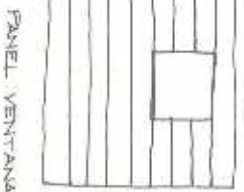
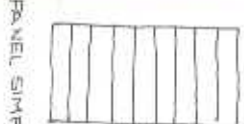
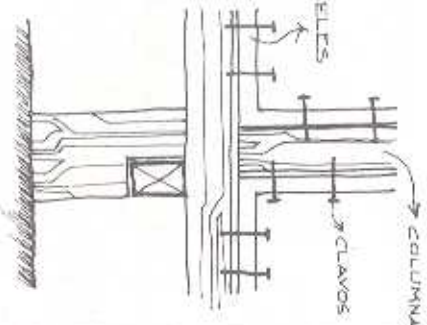
Y A LA OTRA VECINA
LE PUSIERON LAS COLUMNAS
Y TAMBIEN PANELES



ASI'



LES UNIERON
DE ESTA MANERA ...



PANEL VENTANA

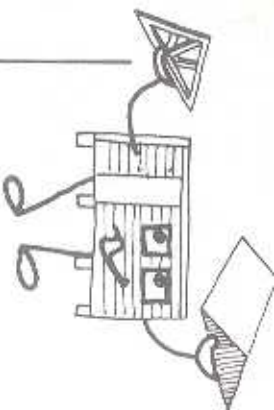
PANEL SIMPLE



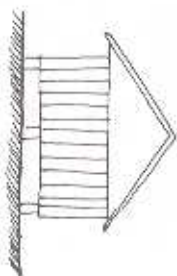
PANEL PUERTA

A LOS PANELES LES
FORRARON CON MADERA
ASI'...

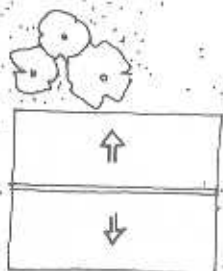
O CON OTROS
MATERIALES



MI TECHO ES
A DOS AGUAS

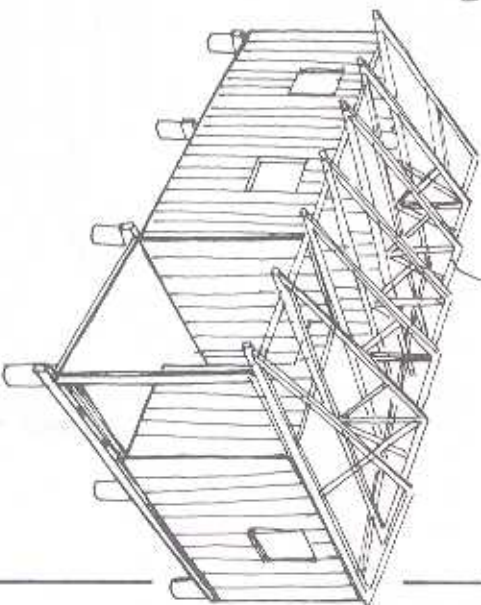


Y POR FIN LLEGAMOS
AL **TECHO** O
CUBIERTA



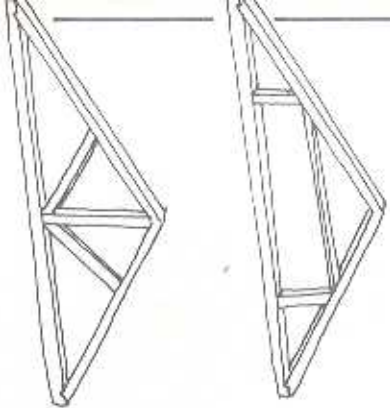
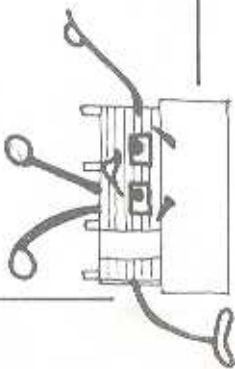
PRIMERO HICIERON
EL ARTEZON
DE MADERA
CON TIJERAS

ASI'



TIJERAS

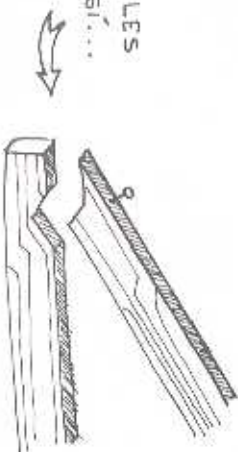
PARA ESTO...



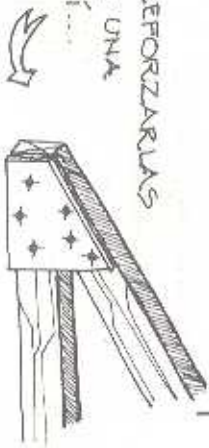
1º CONSTRUYERON LOS ARMAZONES DE LOS EXTREMOS (TIMPANOS)

2º LUEGO LAS TIJERAS INTERMEDIAS

A LAS ESQUINAS LES ENSAMBLARON ASÍ...

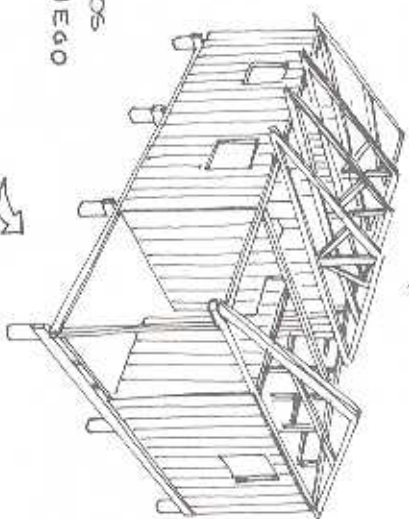
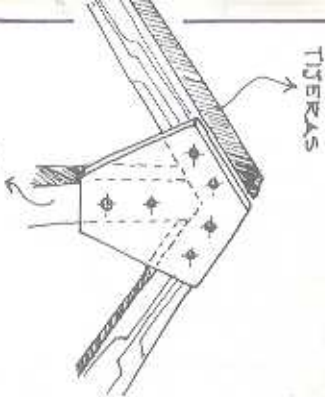


PUEDES REFORZARLAS PONIENDO UNA TABLA ASÍ...



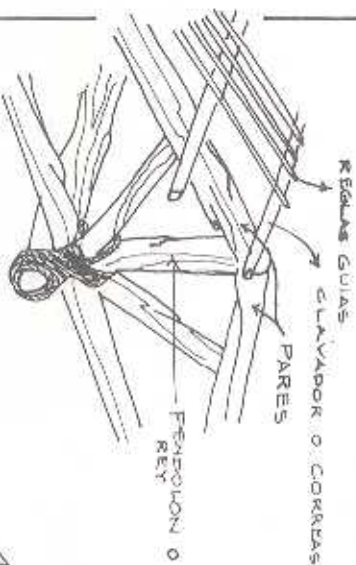
EN LA UNIÓN DE LAS TIJERAS Y EL REY TAMBIÉN PUEDES REFORZAR ASÍ

REY 26



PRIMERO ME COLOCARON LOS TIMPANOS Y LUEGO LAS TIJERAS INTERMEDIAS, ASÍ... (DISTANCIA ENTRE TIJERAS DE 2.5-3.00m)

Y FINALMENTE PUSIERON LOS CONTRAMIENTOS.

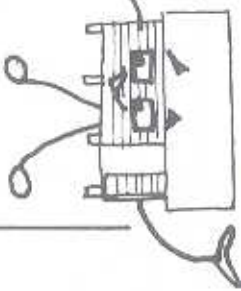


LAS TIJERAS PUEDES HACERLAS DE MADERA CURADA O DE MADERA RUSTICA O (MADERA ROLLIZA)

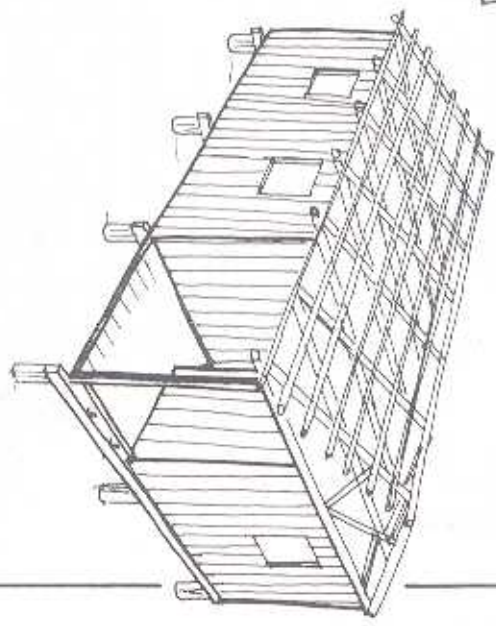
SI USAS MADERA ROLLIZA AMARRAR CON SOGA, ALAMBRE O CON TIRAS DE CUERO

27

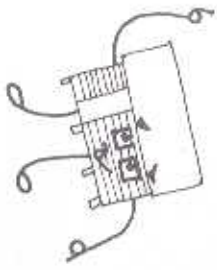
SOBRE LAS TITERAS
PUSIERON LOS CLAVADORES



ASÍ...

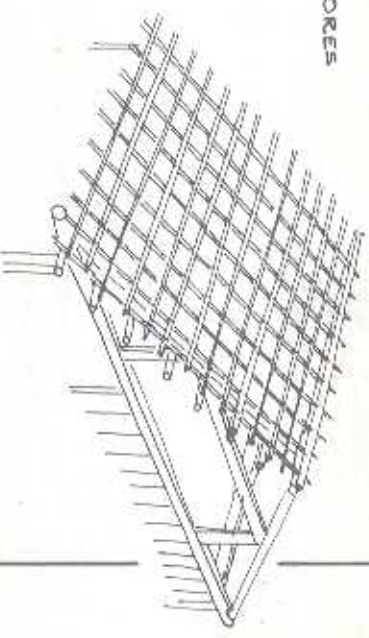


COMENZARON
POR LA PARTE
DE ARRIBA

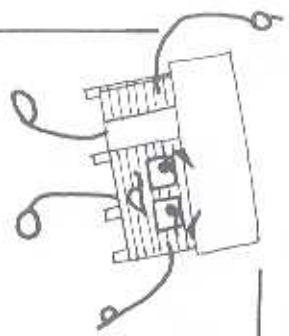


Y SOBRE LOS CLAVADORES
PUSIERON LAS
ALFAJIAS.

ASÍ...

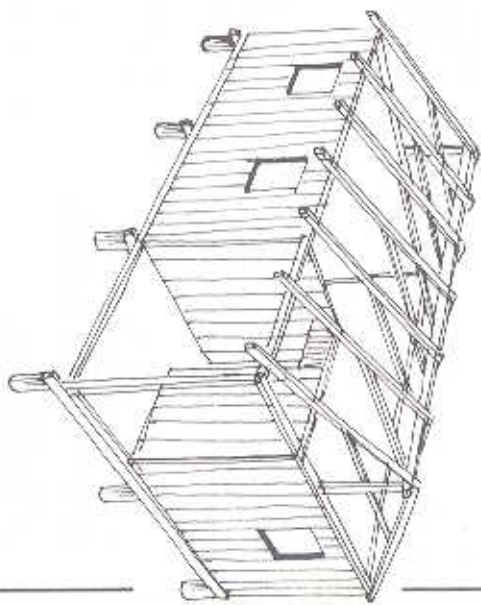


DESPUES ME
CUBRIERON CON
PASA.



A LA OTRA VECINA
LE PUSIERON
ENTRAMADO DE
MADERA

ASÍ...



CUMBRE RA

FARES

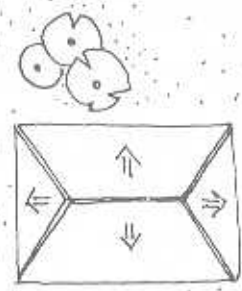
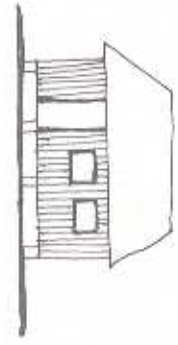
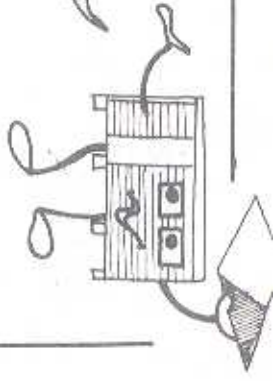
PENDOLÓN O REY



COMO A TODAS,
DESPUES LE
COLOCARON LOS
CLAVADORES Y
REGLAS GUIA.

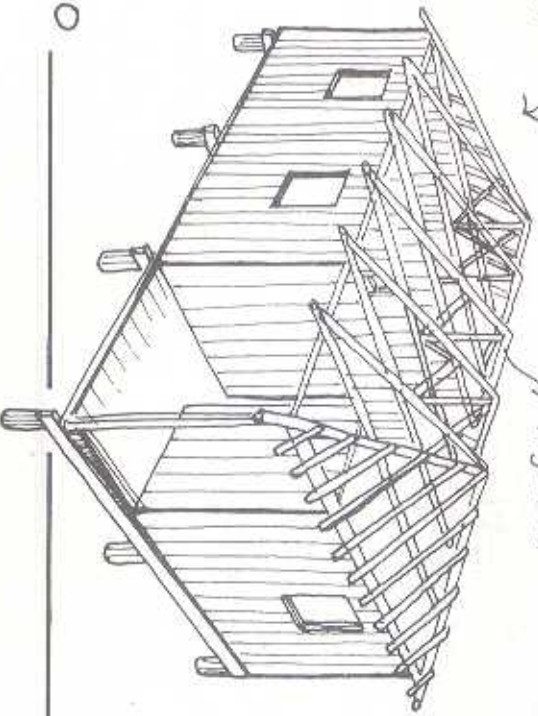
TENSOR O TIRANTE

EL TECHO DE MI VECINA ES A CUATRO AGUAS Y DICEN QUE ES LO MEJOR PORQUE SE PROTEGE LAS CUATRO FACHADAS DE LA LLUVIA Y EL VIENTO.

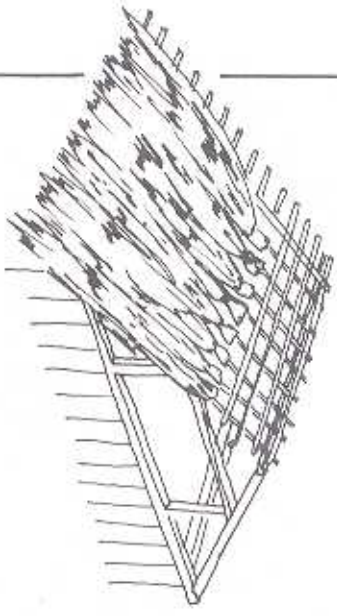
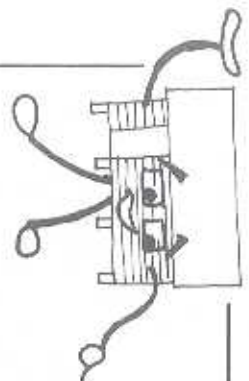


A LA CUBIERTA LE ARMARON CON TIJERAS

ASÍ... →



Y PARA TERMINAR LA CUBIERTA SOBRE EL ARMAZON DE MADERA ME PUSIERON PAJA



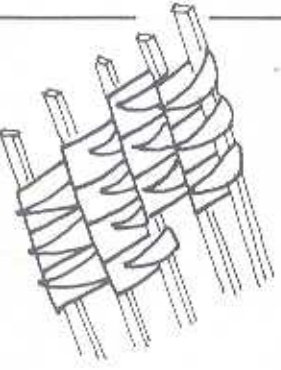
ASÍ... →

A OTRAS LES PUSIERON

HOJAS DE PALMERA



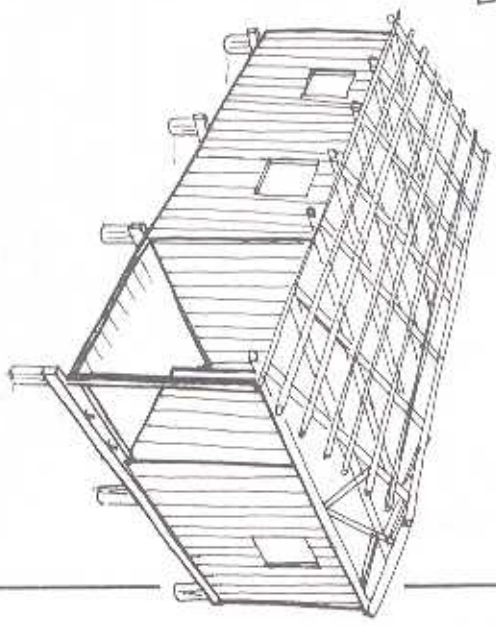
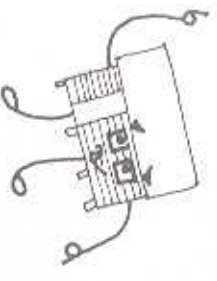
HOJAS DE PENCA



SOBRE LAS TIGERAS
PUSIERON LOS CLAVADORES

ASÍ...

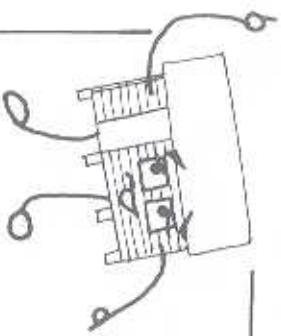
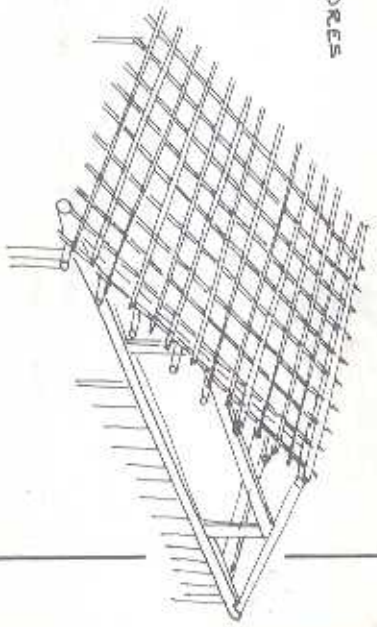
COMENZARON
POR LA PARTE
DE ARRIBA



Y SOBRE LOS CLAVADORES
PUSIERON LAS
ALFAJIAS.

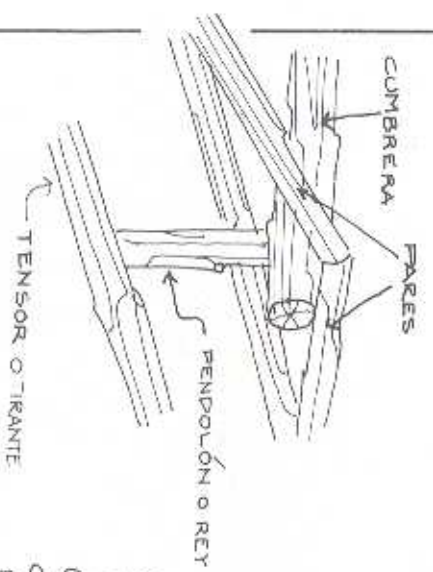
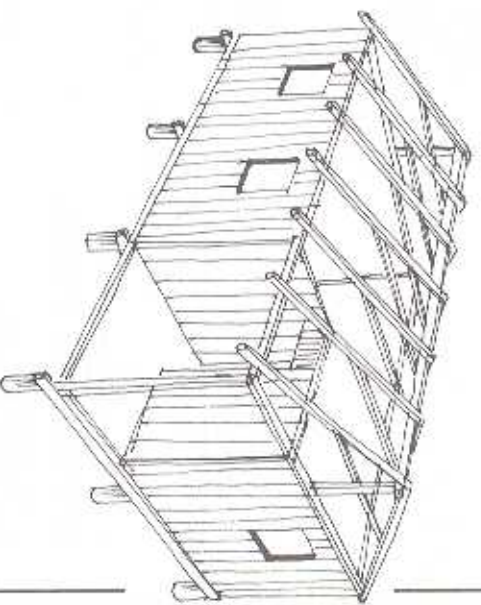
ASÍ...

DESPUES ME
CUBRIERON CON
PAJA.



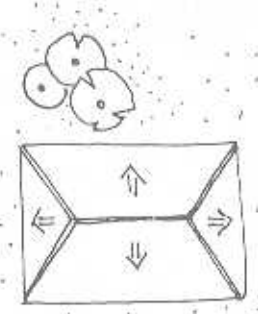
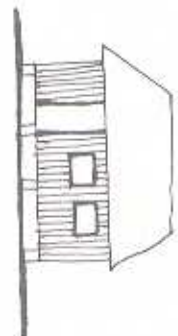
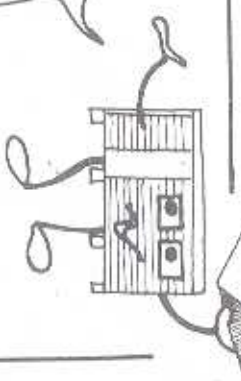
A LA OTRA VECINA
LE PUSIERON
ENTRAMPO DE
MADERA

ASÍ..



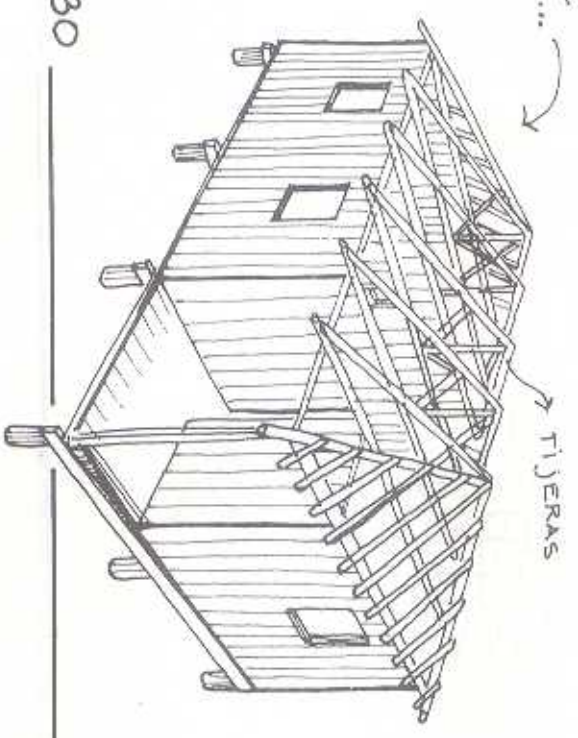
COMO A TODAS,
DESPUES LE
COLOCARON LOS
CLAVADORES Y
REGLAS GUIA.

EL TECHO DE MI VECINA ES A CUATRO AGUAS Y DICEN QUE ES LO MEJOR PORQUE SE PROTEGE LAS CUATRO PACHADAS DE LA LLUVIA Y EL VIENTO.

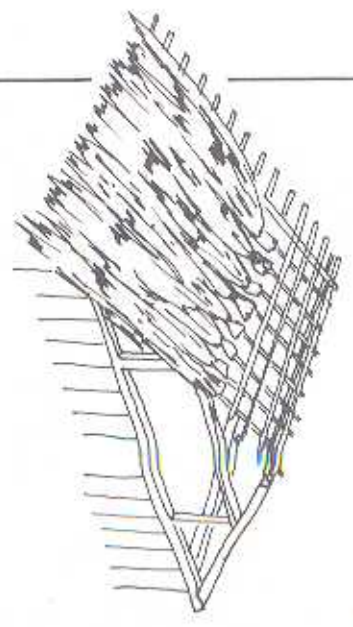
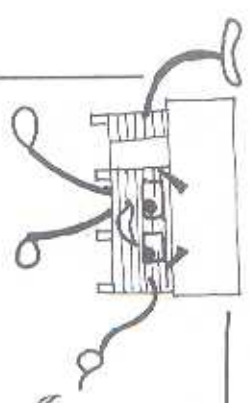


A LA CUBIERTA LE ARMARON CON TIJERAS

ASÍ...



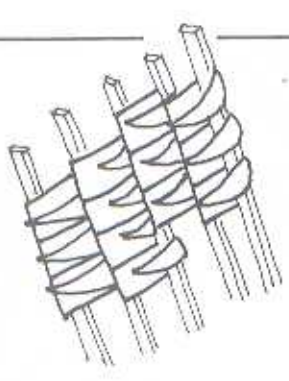
PARA TERMINAR LA CUBIERTA SOBRE EL ARMAZON DE MADERA ME PUSIERON PAJA



ASÍ...

A OTRAS LES PUSIERON ...

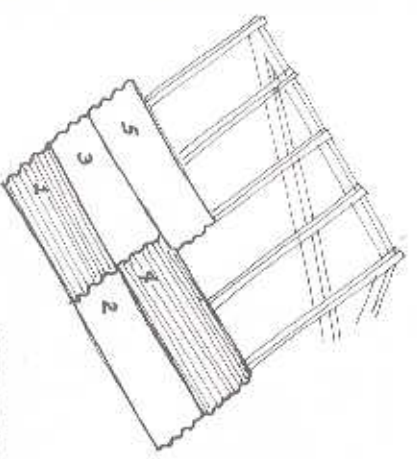
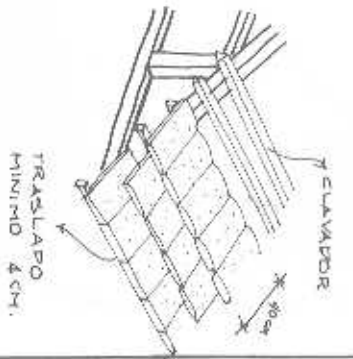
HOJAS DE PALMERA



HOJAS DE PENCA

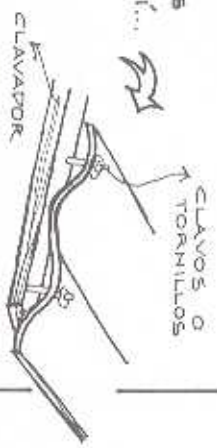


TEJAS DE MADERA
ASÍ...



VIENTO DOMINANTE

FIJARON LAS
LAMINAS ASÍ...

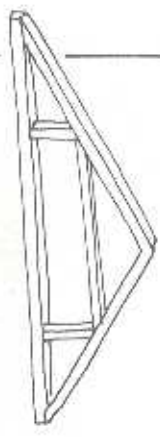


FIBRO - CEMENTO
O ZINC

LAMINA TECHÓN



FINALMENTE ME
TAPARON LAS...
CULATAS

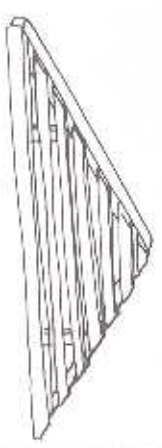


CON REGLAS VERTICALES
DEJARON HUECOS PARA
QUE HAYA BUENA
VENTILACION

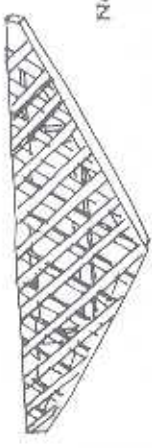


A MI VECINA LE PUSIERON
REGLAS HORIZONTALES

ASÍ

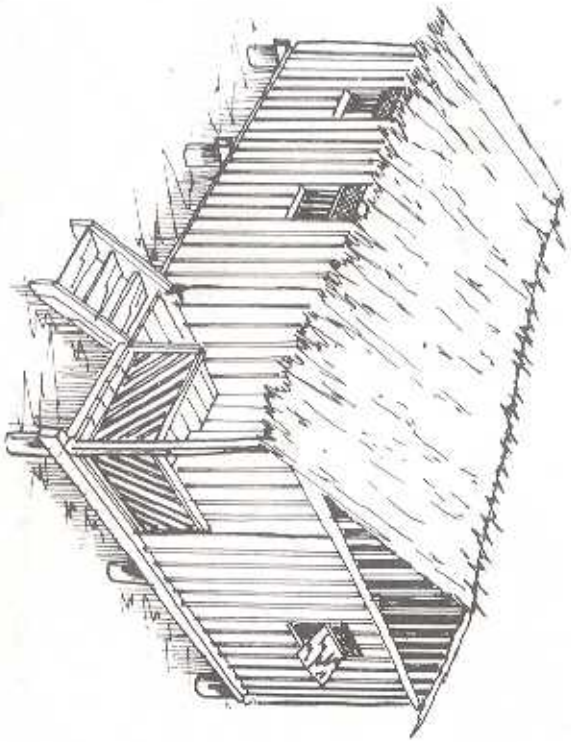
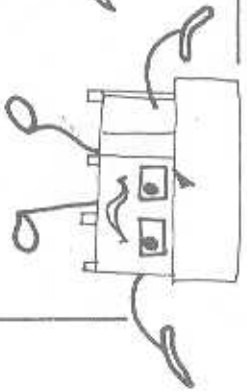


YA LA OTRA LE COLOCARON
REGLAS CRUZADAS ASÍ



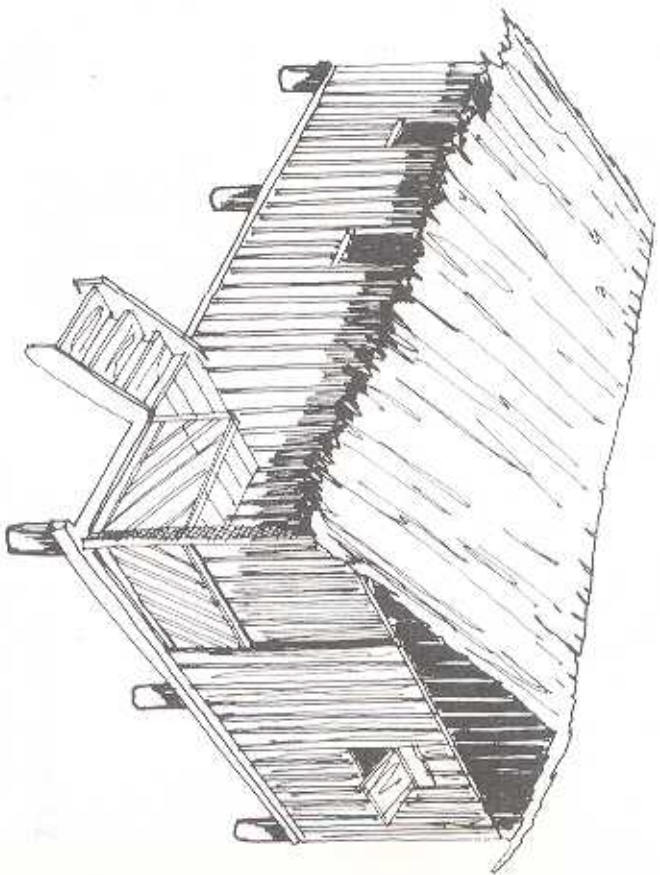
DE ESTA FORMA...

MIS DUEÑOS PARA
OCUPARME...

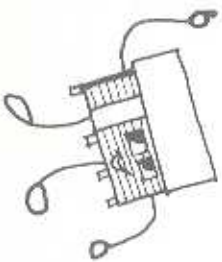


- COLOCARON PUERTAS Y VENTANAS
- ME PUSIERON GRADAS DE MADERA
- Y EL PASAMANDOS

34



Y AQUÍ ME TIENEN YA TERMINADA
PARA AGUANTAR TODO LO QUE VENGA....

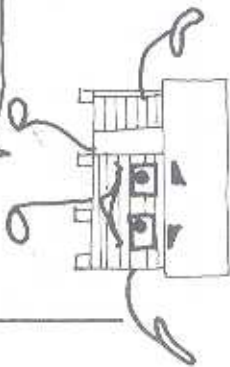


PERO LEAN LAS
RECOMENDACIONES

35

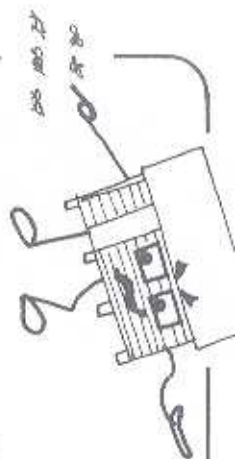
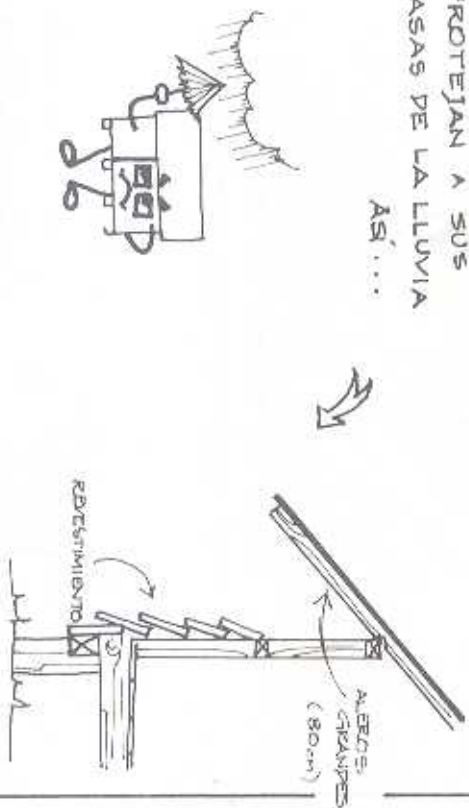
RECOMENDACIONES

OJALÁ QUE PUEDAN CUMPLIR CON ESTAS RECOMENDACIONES PORQUE LES SERVIRÁN PARA QUE SU CASA RESISTA BIEN Y LE DURE MÁS TIEMPO.



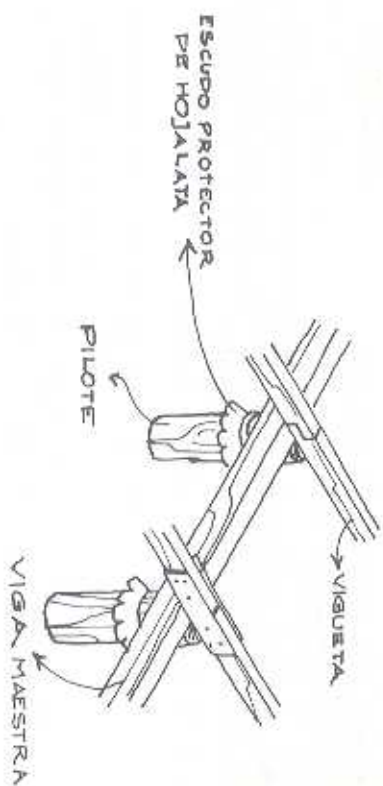
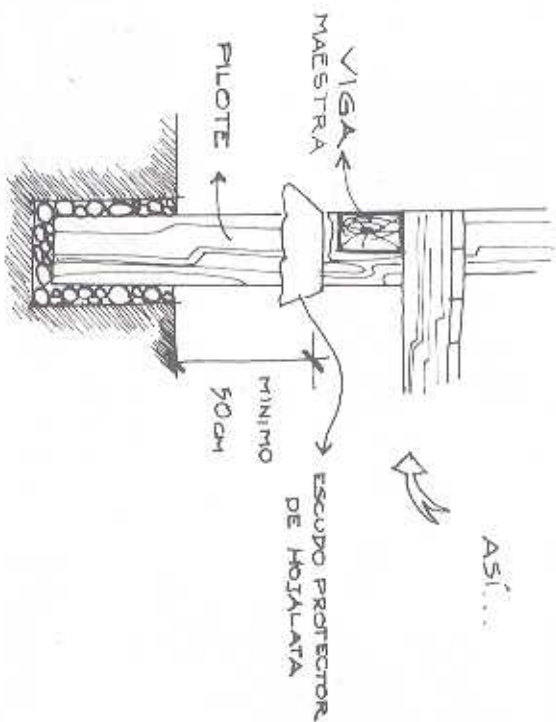
1º USEN SIEMPRE QUE PUEDAN, MADERAS SIN MUCHOS NUDOS Y SIN TORCEDURAS.

2º PROTEJAN A SUS CASAS DE LA LLUVIA ASÍ...

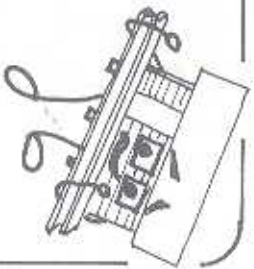


3º PROTEJELAS DE LOS INSECTOS

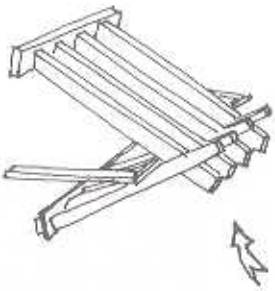
ASÍ...



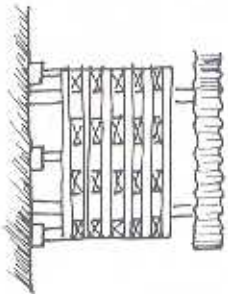
4º NO USEN MADERA HUMEDA NI TIERNA



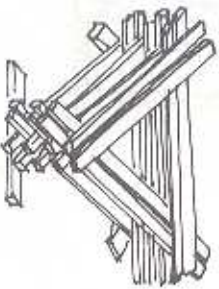
SEGUENLA ASI...



ASI...



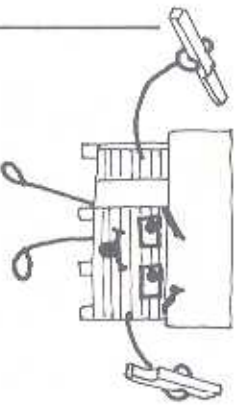
O ASI...



Y RECUERDEN...

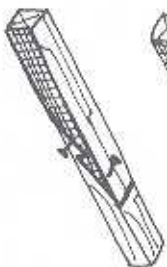
- * HAY QUE TENER EN CUENTA LA FORMA DE ESTIBAR
- * LA MADERA RECIENTE ASERRADA NO DEBE ESTAR EN CONTACTO CON EL SOL PORQUE SE AGRIETA.

- * EL SECADO AL AIRE SE REALIZA EN LUGARES ALTOS, CON BUEN DRENAJE Y PERMITIENDO QUE CIRCULE EL AIRE.
- * EL ESTIBADO GENERALMENTE SE HACE EN FORMA HORIZONTAL.



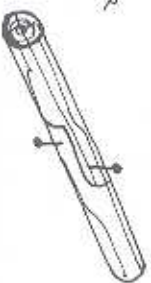
5º PARA HACER LOS EMPALMES ES MUY IMPORTANTE USAR FORMAS SENCILLAS Y SEGURAS

POR EJEMPLO...

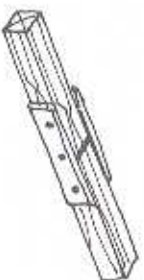


Y RECUERDEN...

- * LOS CLAVOS **NO** DEBEN TRASPASAR LA MADERA PORQUE SE RAJA
- * COLOQUEN SOLO LOS CLAVOS INDICADOS.



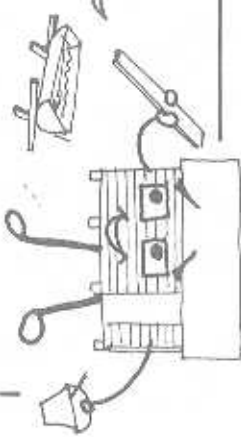
- * REFUERCE LOS EMPALMES CON TABLAS ASI...



- * APLANEN EL SITIO DONDE VAN LOS REFUERZOS..

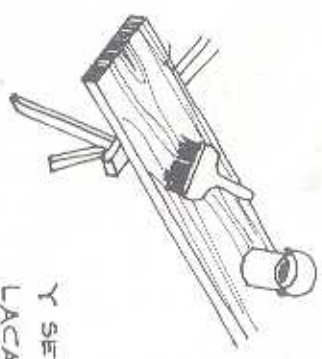


VEAMOS ANOBA ALGUNAS FORMAS DE CURAR LA MADERA



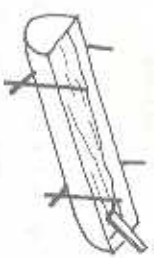
TENEMOS QUE VER QUE TIPO DE MADERA VAMOS A USAR.

Y LUEGO CURAR A LA MADERA CON ALGUNA DE ESTAS FORMAS...

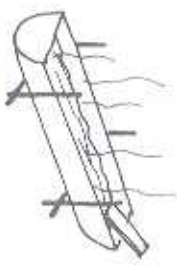


* CON BROCHA... SIRVE PARA DAR PROTECCIÓN TEMPORAL Y SE PUEDE USAR PINTURAS, LACAS.

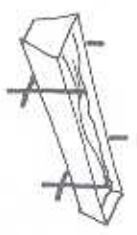
* SUMERGIENDO LA MADERA EN UN RECIPIENTE POR BREVES MOMENTOS...
 ASI...
 SE PUEDE USAR: DIESEL, COMEJENOL, PENTAFLUOROFENOL



SE PUEDE MEJORAR ESTE TRATAMIENTO APLICANDO LA SOLUCIÓN FRÍA Y CALIENTE.

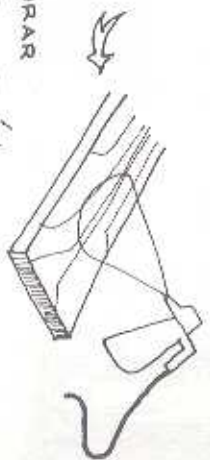


* SUMERGIENDO LA MADERA POR PERIODOS LARGOS EN UN RECIPIENTE



ASI

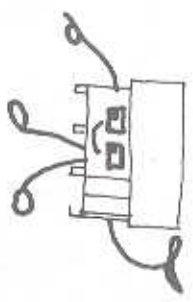
* USANDO UN SOPLETE



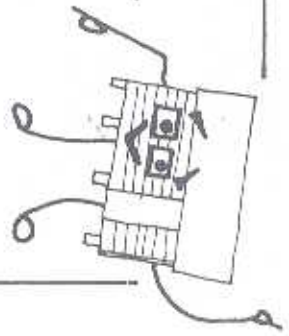
* TAMBIÉN SE PUEDE CURAR LA MADERA AL VACÍO O PRESIÓN, PARA ESTO NECESITAMOS MAQUINARIA ESPECIAL.

PARA TRATAR LA MADERA PUEDES USAR...

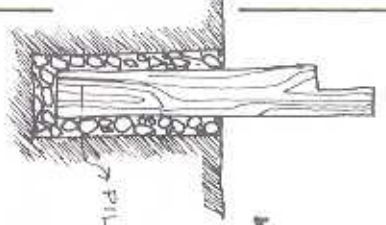
- DIESEL
- ACEITE QUEMADO
- BEBA CALIENTE
- GAS
- PENTA FLUOROFENOL
- COMEJENOL



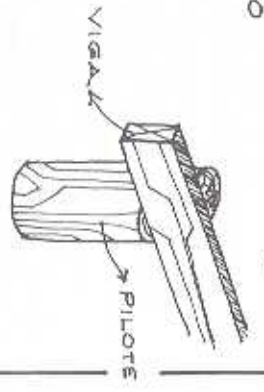
REVISEMOS LAS DISTINTAS CLASES DE MADERA QUE PUEDES USAR PARA CONSTRUIR BIEN TU CASA



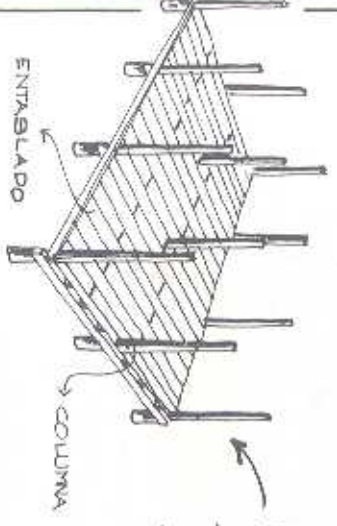
PILOTES: - MADERA DE PINO CURADO
- ROBLE



VIGAS Y VIGUETAS: - MADERA DE PINO CURADO
- ROBLE



ENTARIMADO: - MADERA DE PINO CURADO
- CEDRO



SOLERAS Y COLUMNAS - MADERA DE PINO CURADO
- ROBLE

1. Banco Central del Ecuador
Revista Cultura "LA CULTURA ANDINA EN EL ECUADOR"
DE SUTTER E., Patrick
ARQUITECTURA ANDINA TRADICIONAL Y SUS PROBLEMAS
Vol. VII Número 21, Tomo I
Enero-Abril 1985 Quito, Ecuador
2. Cáritas de Guatemala
"MANUAL PARA LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS CON ADOBE"
Preparado por el Departamento Técnico-Cáritas Nacional.
Guatemala, 1976.
3. Catholic Relief Services y Oxfam.
"INSTRUCCIONES PARA CONSTRUIR VIVIENDAS MAS SEGURAS
Y RESISTENTES"
República Dominicana, 1980.
4. DE SUTTER, Patrick, Arq.
"PRESENTACION DE LA CARTILLA MANUAL PARA LA
CONSTRUCCION POPULAR EN ADOBE-HAGAMOS NUESTRA
CASA"
Instituto Nacional de Patrimonio Cultural
Quito, 1986.
5. DE SUTTER, Patrick, Arq.
"LA UTILIZACION DEL ADOBE EN LA CONSTRUCCION"
Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.
Quito, 1986.
6. Instituto de Investigación y Acción para la vivienda.
"CONSTRUYENDO CON ADOBE"
Lima - Perú, 1976.
7. Instituto Nacional de la Vivienda - Proyecto CNUAH (HABITAT)
Dom - 81 - 003
"CARTILLA RURAL - CONSTRUCCION POR ESFUERZO PROPIO"
Santo Domingo - República Dominicana, 1984.
8. JOBERT, Juana y MARZOLLA, Miguel
"COMO INSPECCIONAR Y REPARAR LAS CASAS DAÑADAS POR
TERREMOTOS"
Alianza para Desarrollo Juvenil Comunitario
Programa de Reconstrucción del Departamento del Quiché
Guatemala, 1976.

9. Junta Nacional de la Vivienda
"CARTILLA DE VIVIENDA RURAL"
Dirección de Planificación y Construcciones
Departamento de Proyectos de la JNV.
Quito, 1976.
10. MINKA, a favor de una auténtica ciencia campesina:
"CASAS DE TIERRA"
No. 9 - Octubre de 1982
Grupo Talpuy
Cuzco - Perú, 1982.
11. MORALES, Roberto, TORRES, Rafael, RENGIFO, Luis e IRALA, Carlos
"MANUAL PARA LA CONSTRUCCION DE VIVIENDA DE ADOBE"
Universidad Nacional de Ingeniería
Lima - Perú, 1985.
12. SENCICO
"NUEVAS CASAS RESISTENTES DE ADOBE"
Cartilla de Difusión No. 2, Región de la Costa.
Universidad Católica del Perú, AID, SENCICO.
Lima - Perú.
13. SOTOMAYOR, Ma. Eugenia y COELLO, Ma. del Carmen,
"PROCESO CONSTRUCTIVO EN TAPIAL, CARTILLA PARA
AUTOCONSTRUCCION"
Serie: Tesis No.1
Instituto de Investigaciones de Ciencias Técnicas de la
Universidad de Cuenca.
Cuenca, 1985.
14. VARGAS Neumann, Julio
"CONSTRUCCIONES DE ADOBE. BASES PARA UN CODIGO SISMO
RESISTENTE"
Pontificia Universidad Católica del Perú
Departamento de Ingeniería.
Lima - Diciembre 1980.
15. VARGAS Neumann, Julio
"DISSEMINATION OF ADOBE TECHNOLOGY IN A HOUSING
RECONSTRUCTION PROGRAM"
Universidad Católica del Perú
Departamento de Ingeniería
Project Financed by the Agency for International Development
(US/AID) Publication DI - 86 - 001
Lima - Perú, Abril 1986.
16. VARGAS N., Julio y GIANFRANCO, Ottazzi
"INVESTIGACIONES EN ADOBE"
Pontificia Universidad Católica del Perú
Departamento de Ingeniería
Publicación: DI - 81 - 01
Serie: Difusión
Lima, Junio 1981.
17. VARGAS N., Julio, HEREDIA Z., Ernesto, BARIOLA B., Juan,
MEHTA, Provindar K.
"PRESERVACION DE LAS CONSTRUCCIONES DE ADOBE EN
AREAS LLUVIOSAS"
Proyecto Financiado por AID.
Perú, 1985.
18. VARGAS N., Julio, BARIOLA B., Juan y BLONDET, Marcial,
"RESISTENCIA SISMICA DE LA MAMPOSTERIA DE ADOBE"
Pontificia Universidad Católica del Perú
Departamento de Ingeniería
Proyecto financiado por AID
Publicación: DI - 84 - 01
Serie: Difusión
Lima, Abril 1984.
19. VARGAS Neumann, Julio
"VIVIENDA RURAL EN ADOBE"
Trabajo Presentado en la XIX Jornadas Sudamericanas de Ingeniería
Estructural, Santiago - Chile (Abril 1978)
Pontificia Universidad Católica del Perú
Departamento de Ingeniería
Publicación DI - 78 - 01
Lima - Perú

Se permite la reproducción total o parcial
citando la fuente y para uso sin fines de
lucro:

**DISTRIBUCION GRATUITA
PROHIBIDA LA VENTA**