

EN VIGAS Y COLUMNAS

No utilice

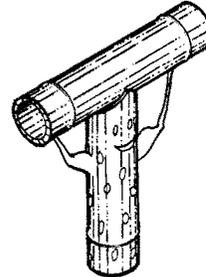
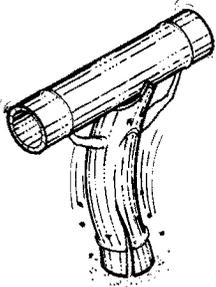
Bambúes de baja resistencia como son:

Bambúes verdes o menores de tres años.

Bambúes atacados por insectos.

Bambúes que hayan florecido.

Bambúes que presenten fisuras o grietas verticales o cortes horizontales superficiales producidos accidentalmente con un machete.



Utilice

Bambúes sazonados o mayores de 3 años, previamente curados, secados al aire y tratados con inmunizantes.

Bambúes con cortes y uniones apropiadamente hechos.

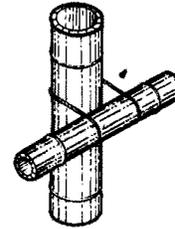
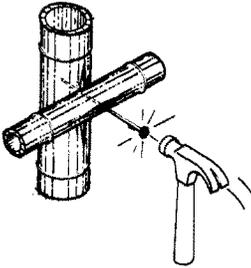
Bambúes con diámetros y espesor de pared apropiadas.

PARA FIJAR PIEZAS HORIZONTALES

No utilice

Clavos o puntillas de más de 6 cms. (2.5 pulgadas), ya sea que se empleen para fijar lateralmente bambúes de menor diámetro o en la fijación de uniones.

Vigas clavadas lateralmente a las columnas.



Utilice

Amarres de alambre duplicados o triplicados (2 o 3 alambres de igual longitud).

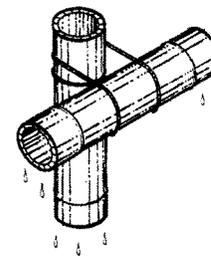
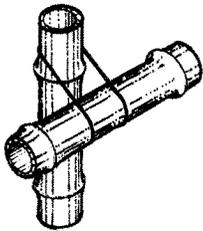
Cuerdas de nylon o cuerdas vegetales de diámetro apropiado y en buen estado.

EN UNIONES AMARRADAS

No utilice

Bambúes verdes que al secarse se contraen dejando flojos los amarres.

Amarres de cuerdas elásticas (que se estiran), o con cuerdas muy delgadas o en mal estado.



Utilice

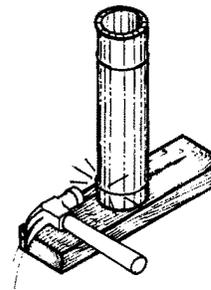
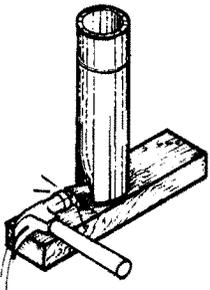
Bambúes previamente secados al aire.

Amarres de alambre, nylon, cuerdas vegetales o de cuero.

EN COLUMNA, PARALES O SOPORTES DE CIMBRAS

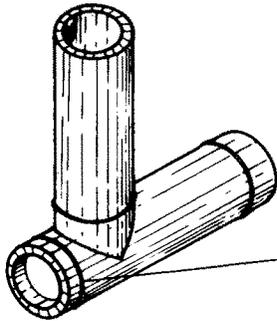
No utilice

Bambúes sin un nudo en su extremo inferior, que se astillan al golpearse para plomarlos o al introducirse cuñas elevadoras.



Utilice

Parales o columnas de longitud apropiada, con un nudo en su extremo inferior, el cual permite golpearse sin producir astillamiento.

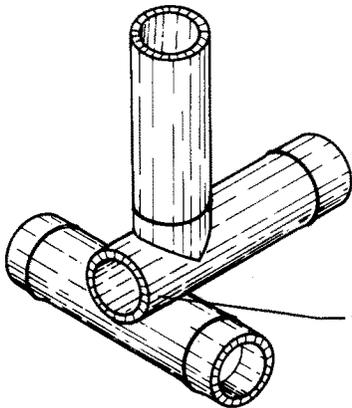


las vigas deben llevar un nudo en sus extremos

DETALLE No I

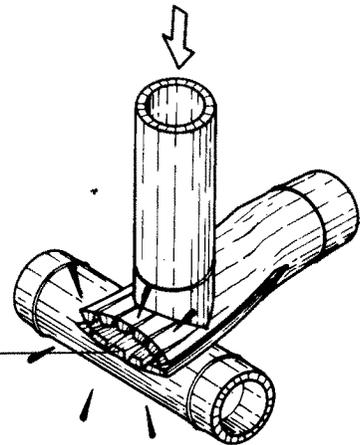
Los bambúes que se utilicen como vigas o soleras deben cortarse en tal forma que quede un nudo en cada extremo o próximo a él, de lo contrario las cargas verticales transmitidas por columnas o parales apoyados en los extremos de la viga pueden producir su aplastamiento.

De no ser posible que un nudo coincida con uno de los extremos de la viga, debe introducirse en éste un cilindro de madera o una sección corta de bambú que tenga uno o dos nudos y el mismo diámetro que el del interior de la viga. Si el nudo de la sección sobresale debe limarse.

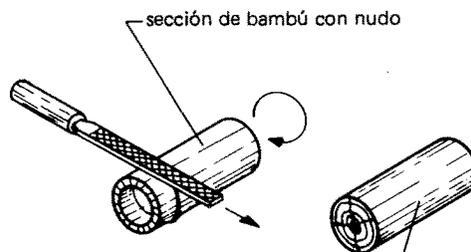


a

de no existir el nudo se produce el aplastamiento



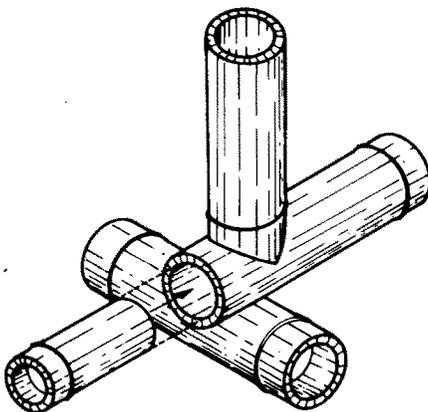
b



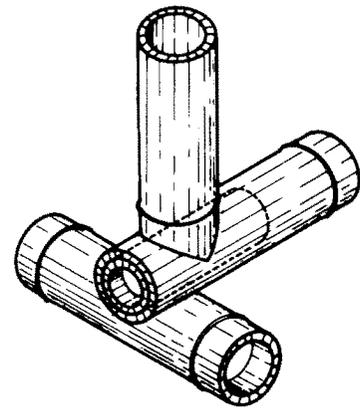
sección de bambú con nudo

cilindro de madera

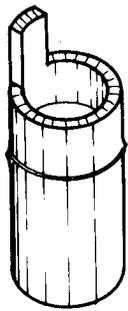
c



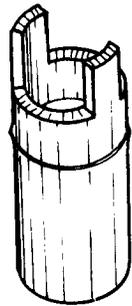
d



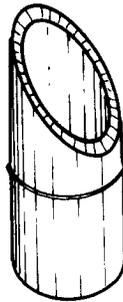
e



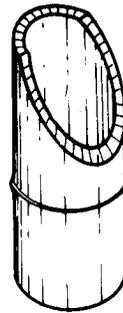
1
Con oreja



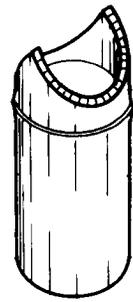
2
Con dos orejas



3
A bisel



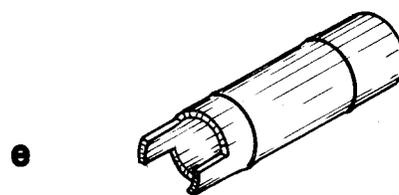
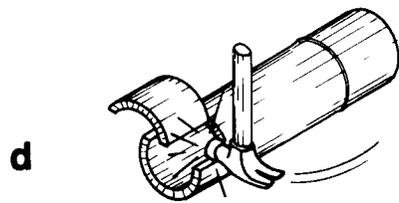
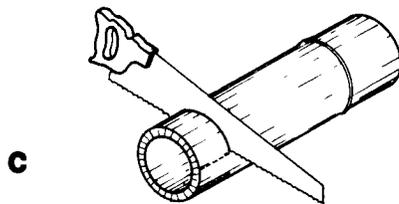
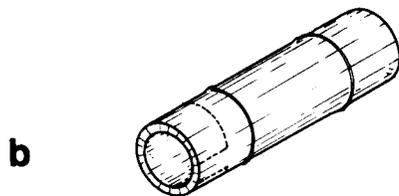
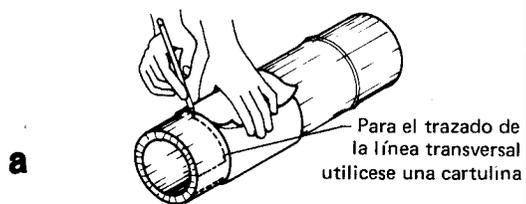
4
Pico de flauta



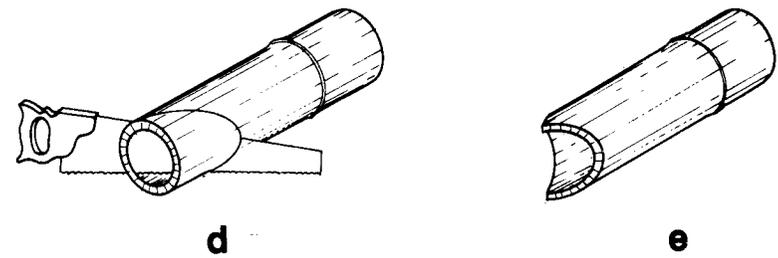
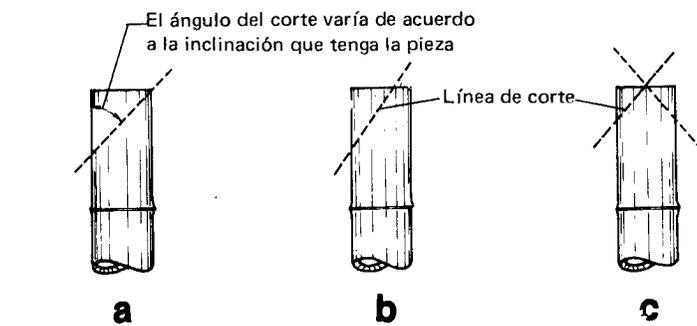
5
Boca de pescado

ELABORACION

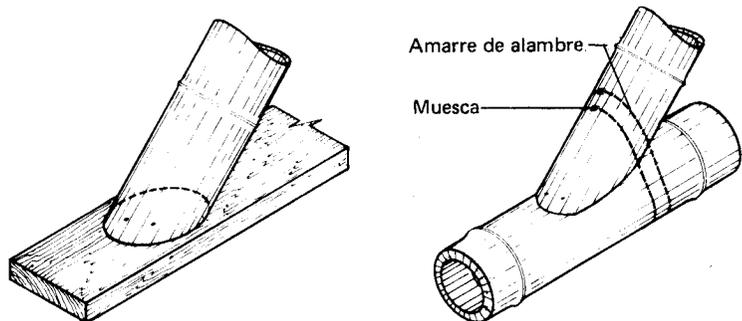
Trazado y cortado

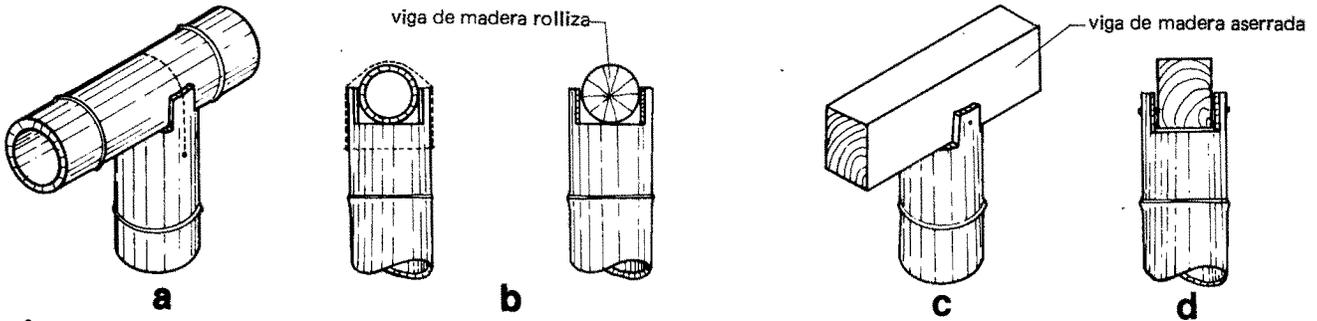


Posición de la línea de corte

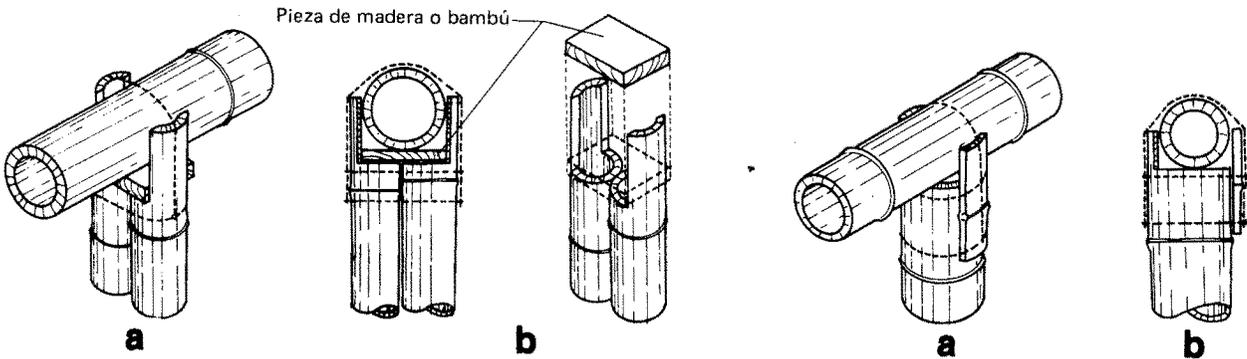


Aplicación de las entalladuras 3 y 4.



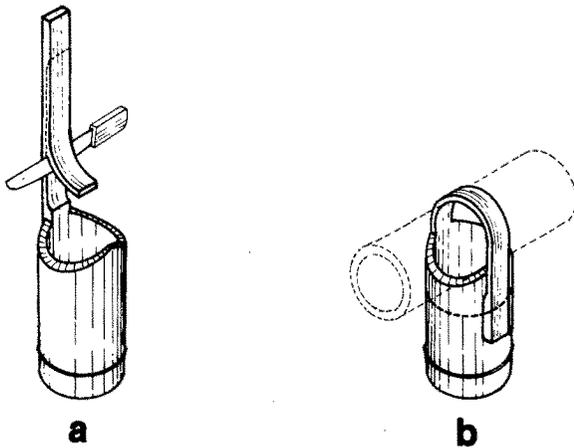


1 Soporte con una o dos orejas. Se emplea para recibir vigas de bambú, madera rolliza o aserrada

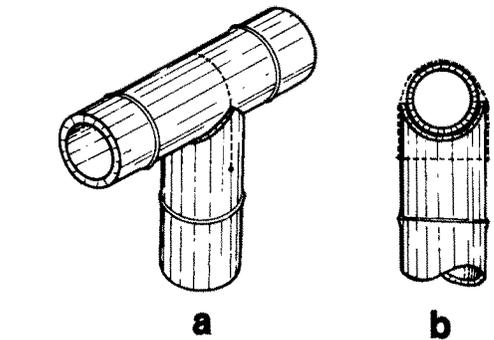


2 Doble soporte con oreja.
Se emplea cuando las piezas utilizadas como vigas son de mayor diámetro que las utilizadas como columnas.

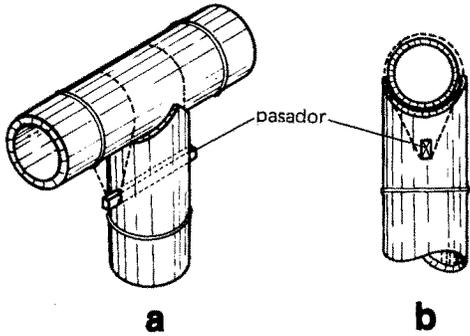
3 Soporte con oreja sobrepuesta.



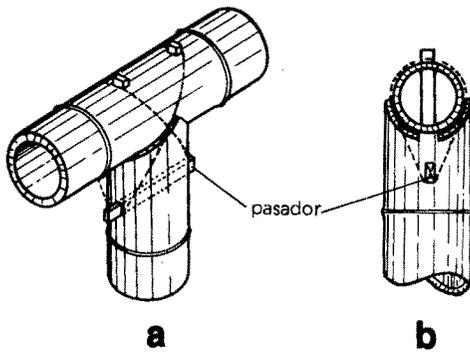
4 Soporte con solapa.
Se emplea cuando no se dispone de alambre para el amarre.
La solapa se amarra con cintas de bambú



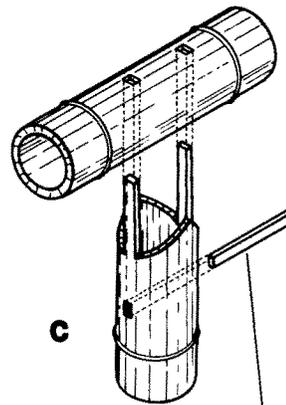
5 Soporte con entalladura de boca de pescado.



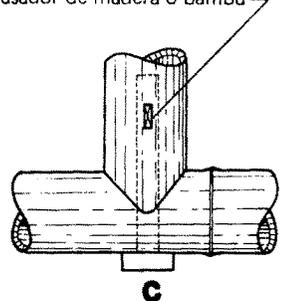
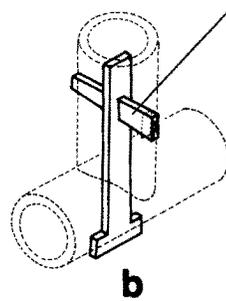
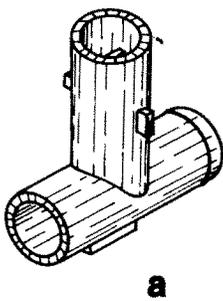
1 Unión de piezas con amarre y clavija.
La clavija puede colocarse en la columna ya sea paralela o perpendicular a la viga.



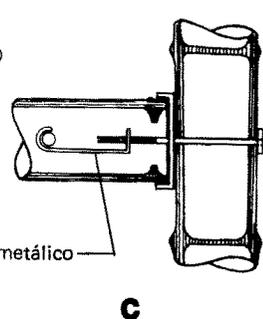
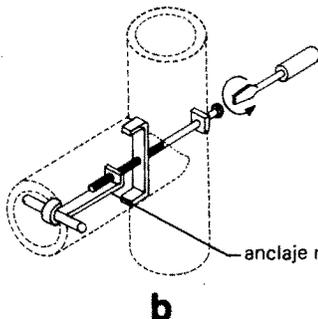
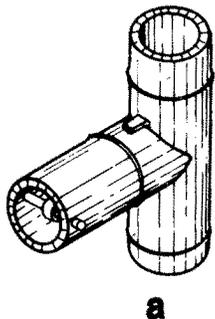
2 Boca de pescado con clavijas

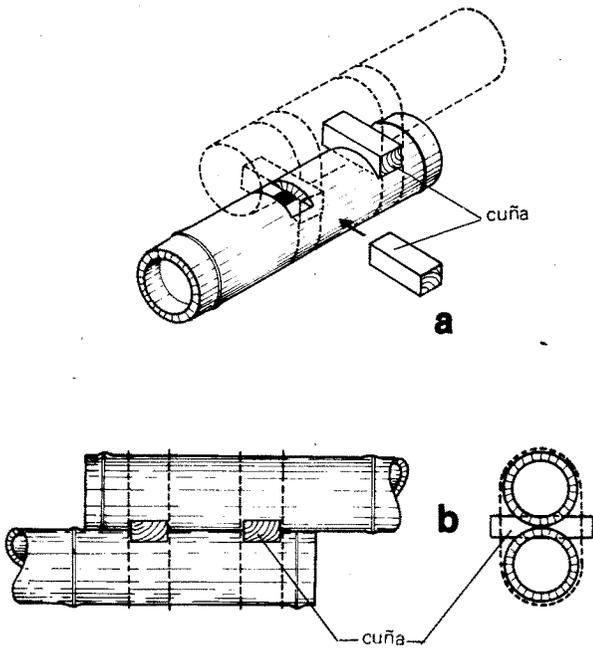


3 Unión con anclaje de madera
Se emplea también invertido.

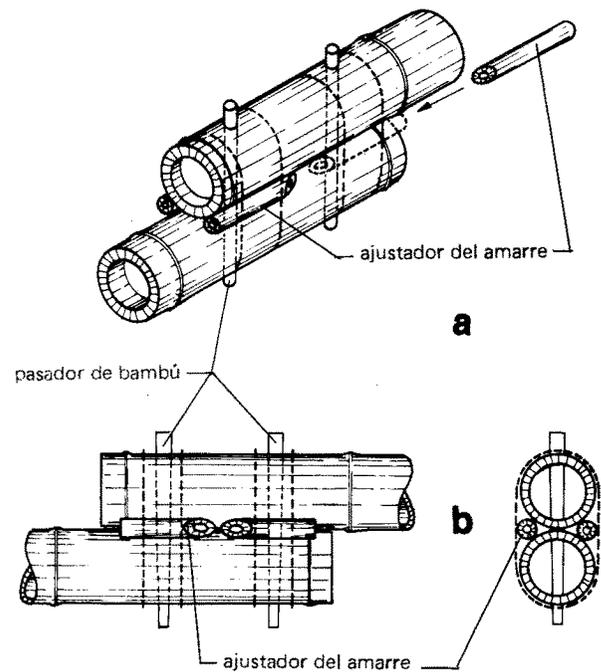


4 Unión con anclaje metálico.
Se emplea en diversas posiciones.

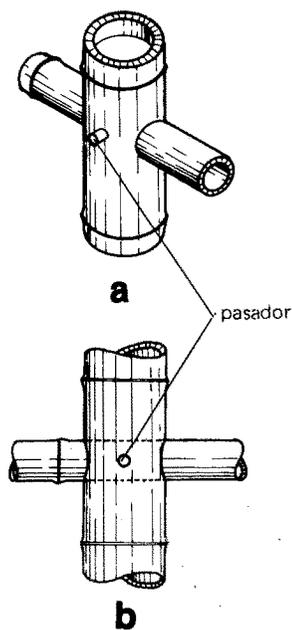




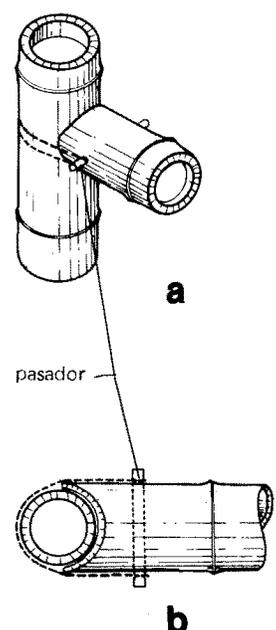
1 Unión con doble cuña de madera.



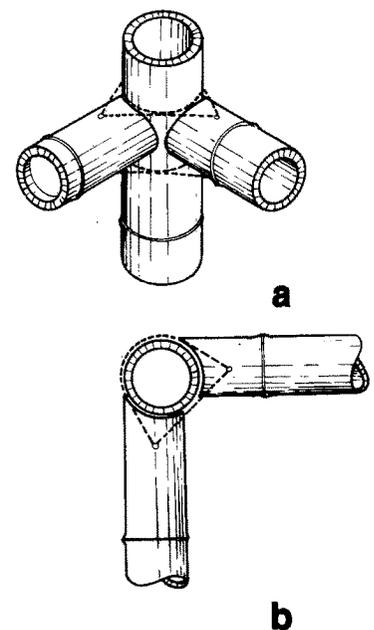
2 Unión con pasadores y ajustadores del amarre.



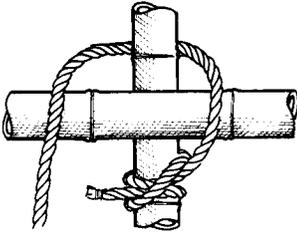
3 Unión en cruz con pasador.



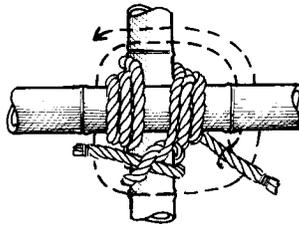
4 Unión lateral con pasador o clavijas. Se emplea en cercos.



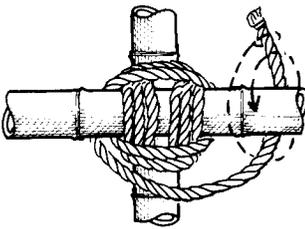
5 Unión de esquina. Se emplea en cercos.



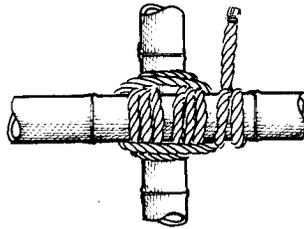
a



b



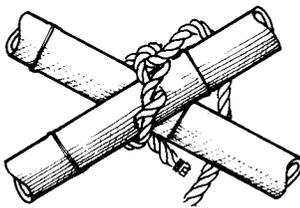
c



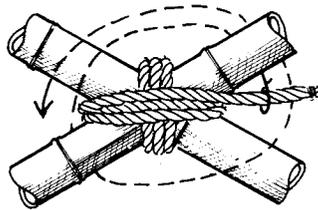
d

1 Amarre cuadrado

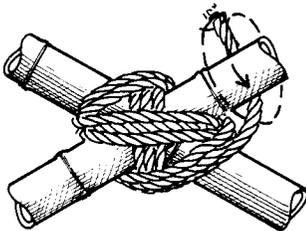
Se emplea en andamios o en construcciones temporales, para unir piezas verticales con horizontales. El amarre se inicia y termina con un nudo ballestrinque



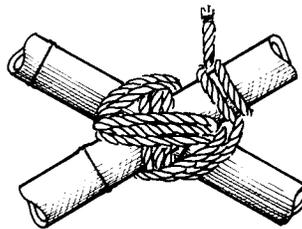
a



b



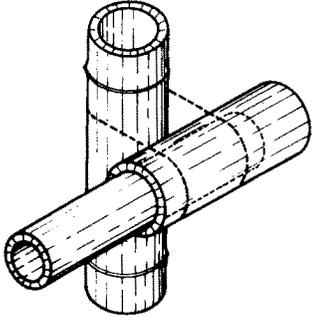
c



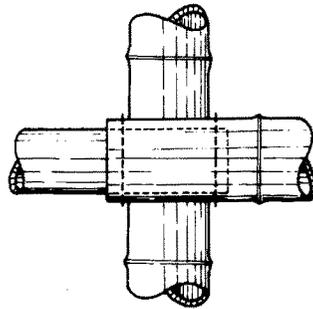
d

2 Amarre en aspa

Se emplea para unir piezas o riostras diagonales.

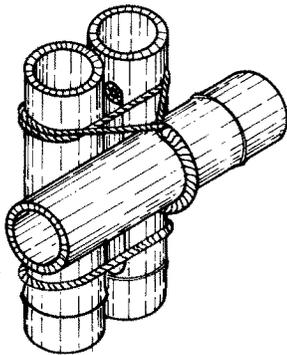


a

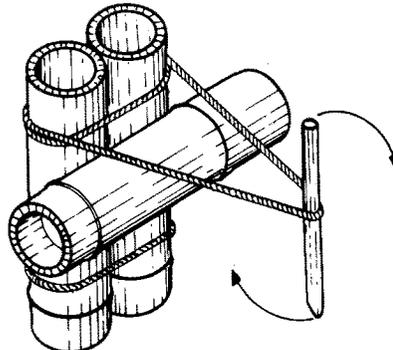


b

DETALLE No. 1

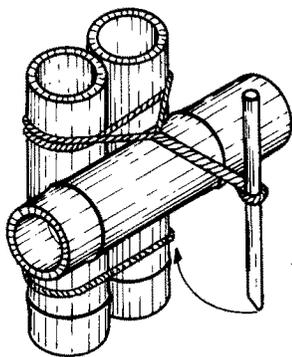


a

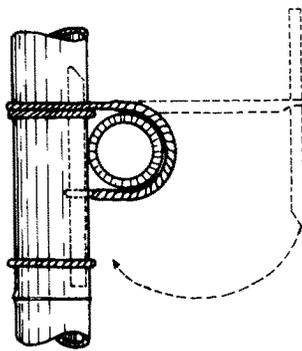


b

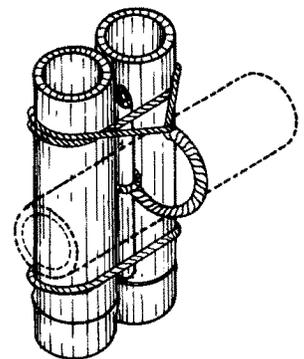
DETALLE No. 2



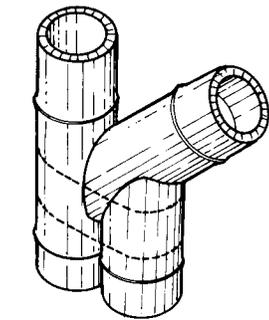
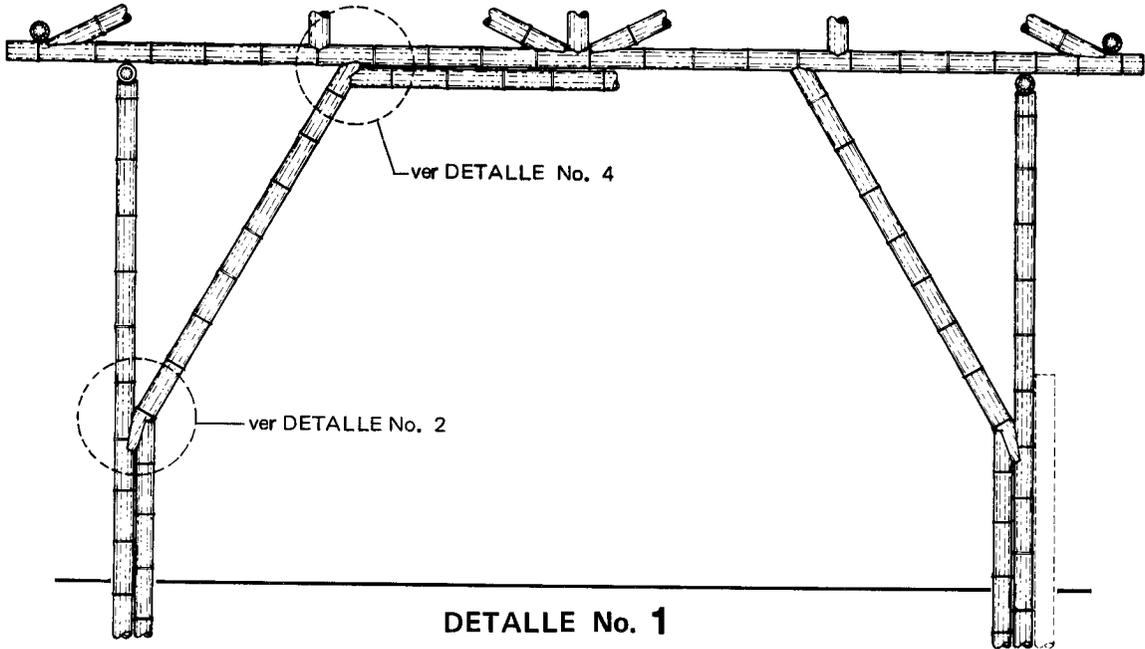
c



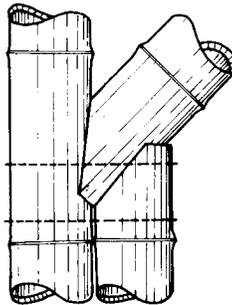
d



e

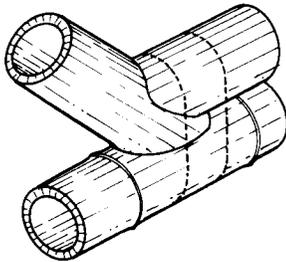


a

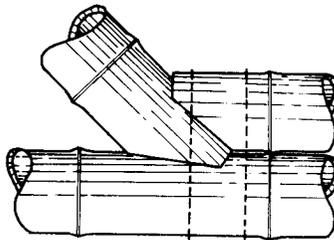


b

2 Unión del diagonal o riostra con la columna.

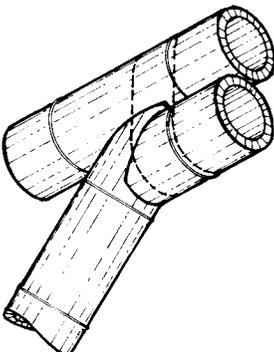


a

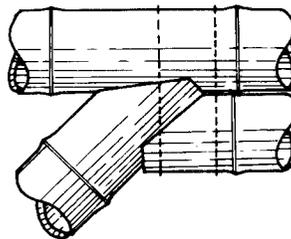


b

3 Unión del diagonal con la parte superior del tirante.

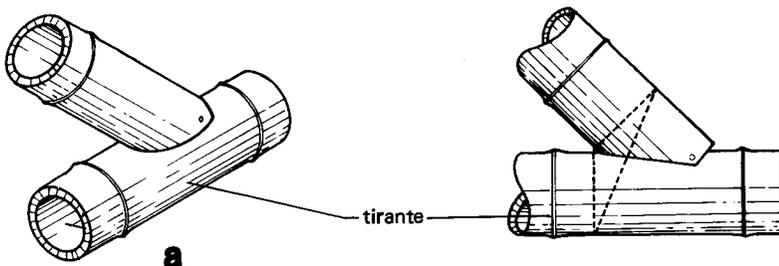
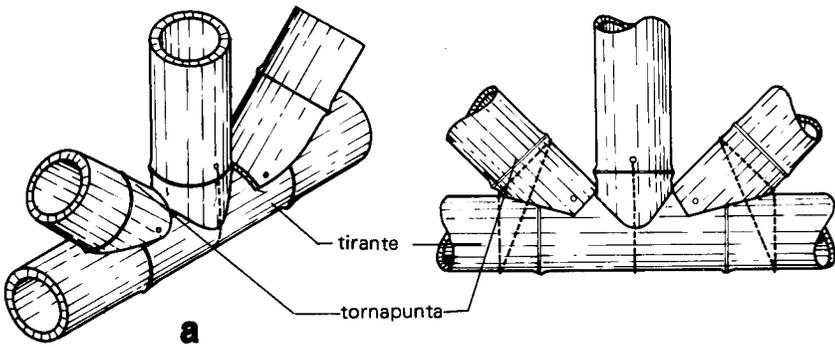
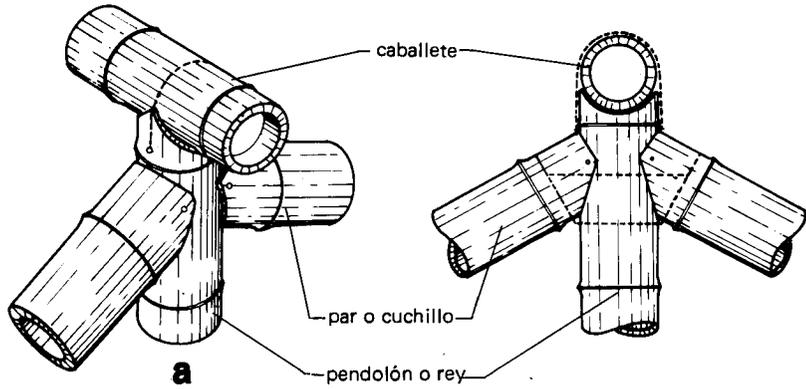
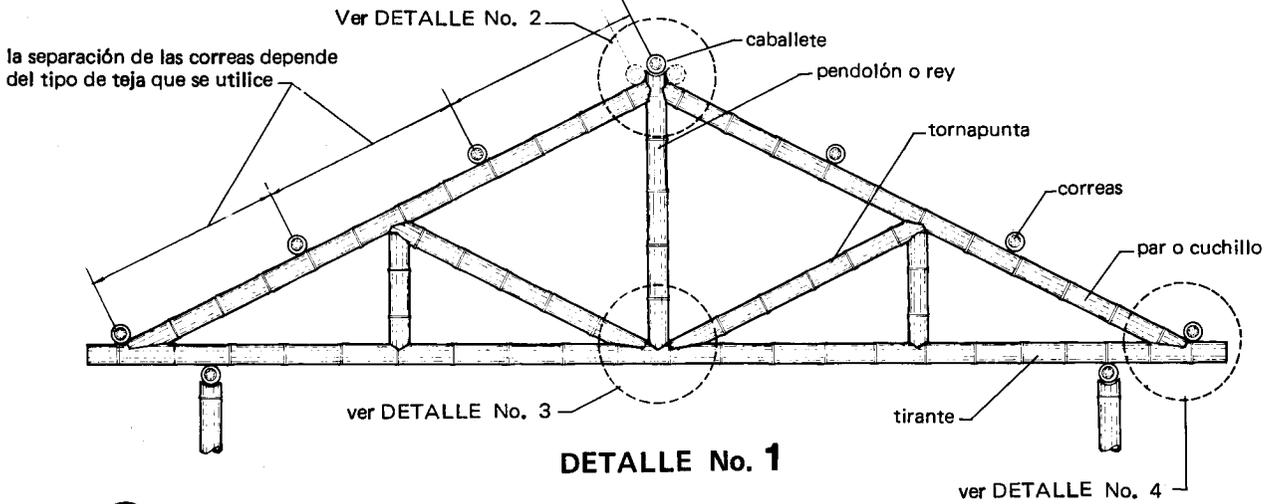


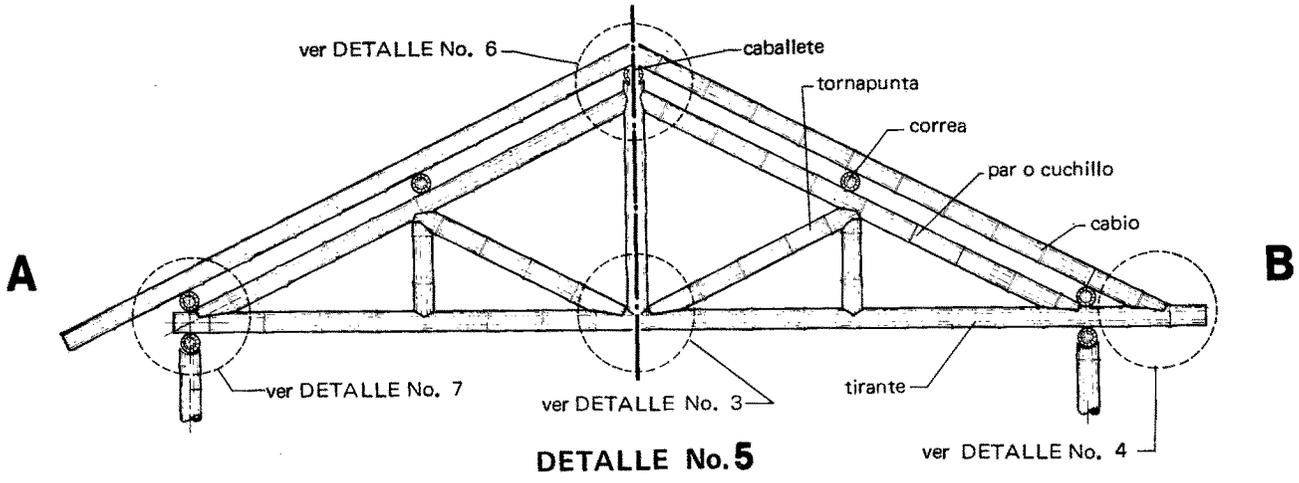
a



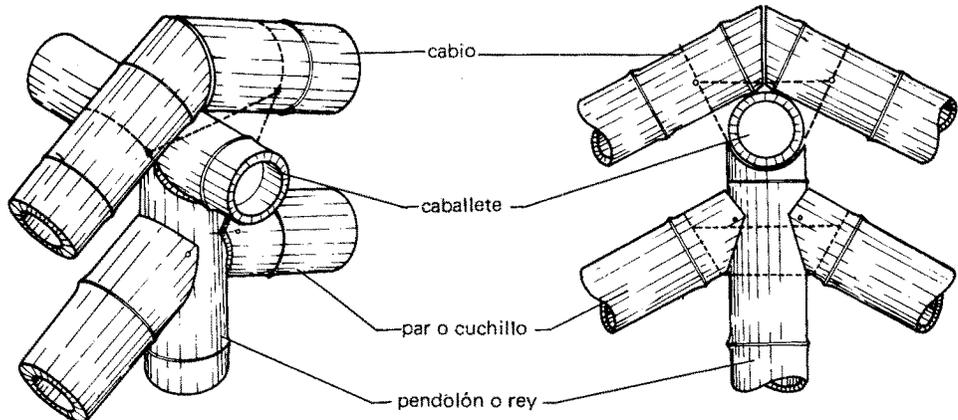
b

4 Unión del diagonal con la parte inferior del tirante o de una viga.

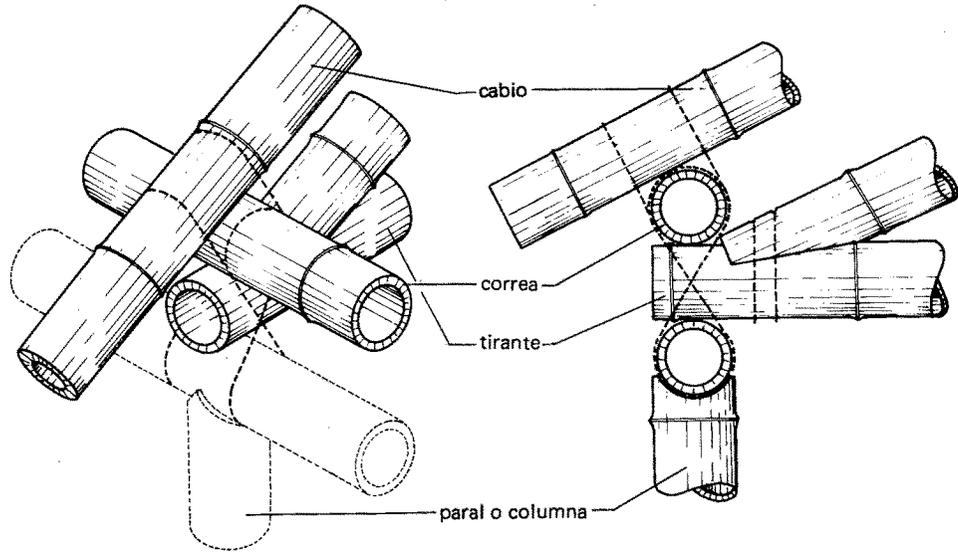




DETALLE No. 5



DETALLE No. 6



DETALLE No. 7