

MODELO PEDAGOGICO DE UNIONES EN GUADUA.

GRUPO
12

TIPOLOGIAS DE UNIONES EN GUADUA.

Los siguientes modelos presentados son prototipos de uniones en guadua, dichos prototipos los encontraremos en construcciones de viviendas, puentes, entre otras estructuras.

Usualmente solemos ver las uniones de guadua a simple vista, pero no sabes en realidad como está unida y la resistencia que esta unión puede alcanzar a soportar, por esta razón hemos creado estos modelos o prototipos con carácter educativo y así lograr una mejor comprensión y entendimiento de las estructuras en guadua.

“Lo más importante en la construcción con bambú es la formación de la unión que transfiere fuerza de un elemento a otro. Esto debido a que las cañas tienen una sección hueca redonda y las partes entre sus nudos solo tienen fibras longitudinales, las cañas no se pueden unir como los elementos de madera”. (Mike, 2010)



“Los elementos metálicos usados en uniones que estarán en la intemperie deben ser anticorrosivos o tener un tratamiento anticorrosivo. Si las cañas están sometidas a fuerzas que generen apostamiento, se hace necesario rellenar con una mezcla de mortero y cemento los entrenudos adyacentes a la unión y por donde pasen pernos, preferiblemente con un aditivo plastificante que mejora la fluidez de la mezcla”. (Minke, 2010).

UNIONES ENTREGADAS

Los procesos constructivos de estas uniones realizaron en el Sena de Cazuca con ayuda de los instructores Mauricio y Enrique Yate Calvo quienes nos facilitaron los implementos para la realización de cada uno de los prototipos y siempre nos hicieron acompañamiento en nuestro proceso constructivo.



UNION 1

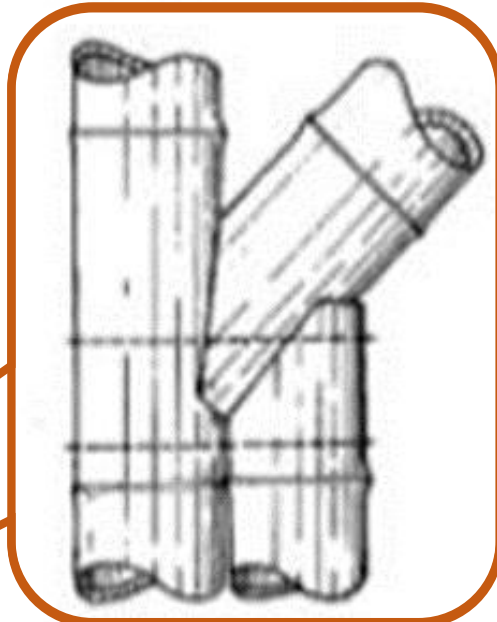
doble Columna con doble pico de flauta.

Los usos de esta unión los podremos encontrar generalmente en la estructura de pórticos.

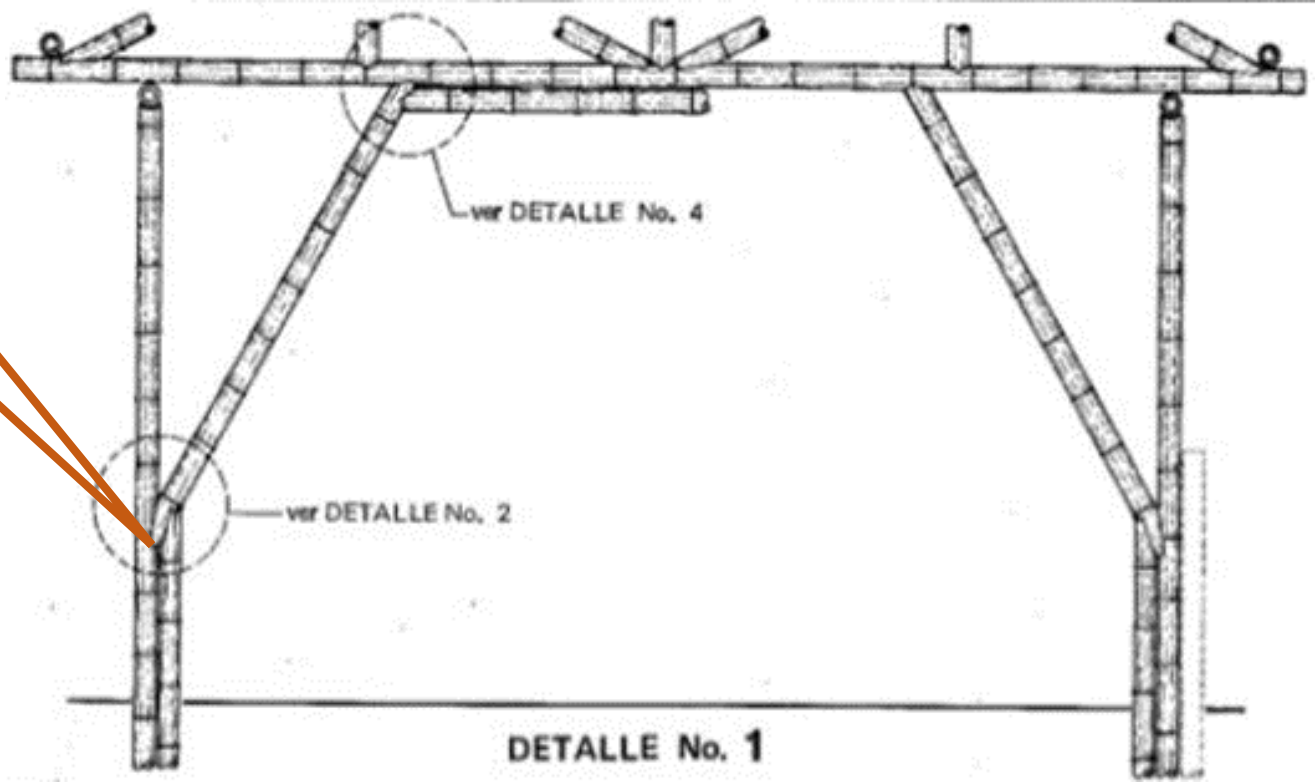
Este prototipo está hecho con un gran segmento de guadua el cual se dividió en 3 secciones, en la primera sección se realizó un corte recto para hacer la primera columna, la segunda y tercera sección constan de un corte pico de flauta los cuales sirvieron para hacer la segunda columna de manera paralela a la primera columna y la tercera sección se apoya sobre la segunda columna a 45° sobre el corte tipo flauta.



ZOCALO – CIUDAD DE MEXICO



PROCESO CONSTRUCTIVO



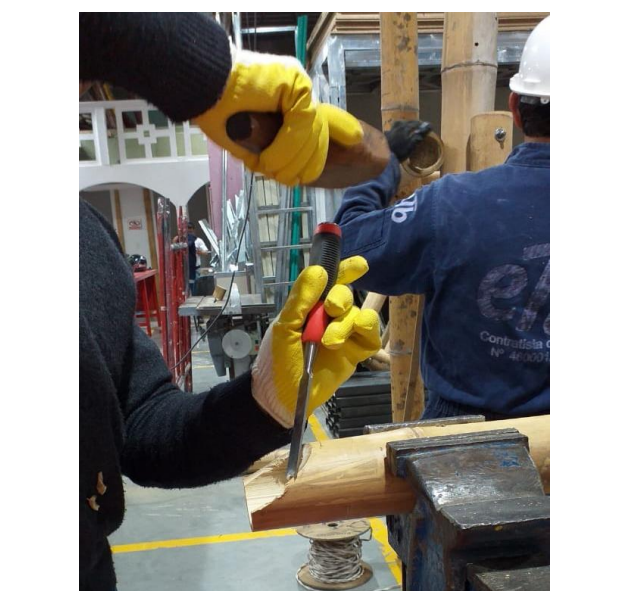
Proceso constructivo - corte tipo flauta con copa



Proceso constructivo - paso 1 para Corte tipo flauta



Proceso constructivo - terminación de corte tipo flauta con copa



proceso constructivo - terminación Corte tipo flauta con el formón o escopeo con ayuda de un mazo de madera



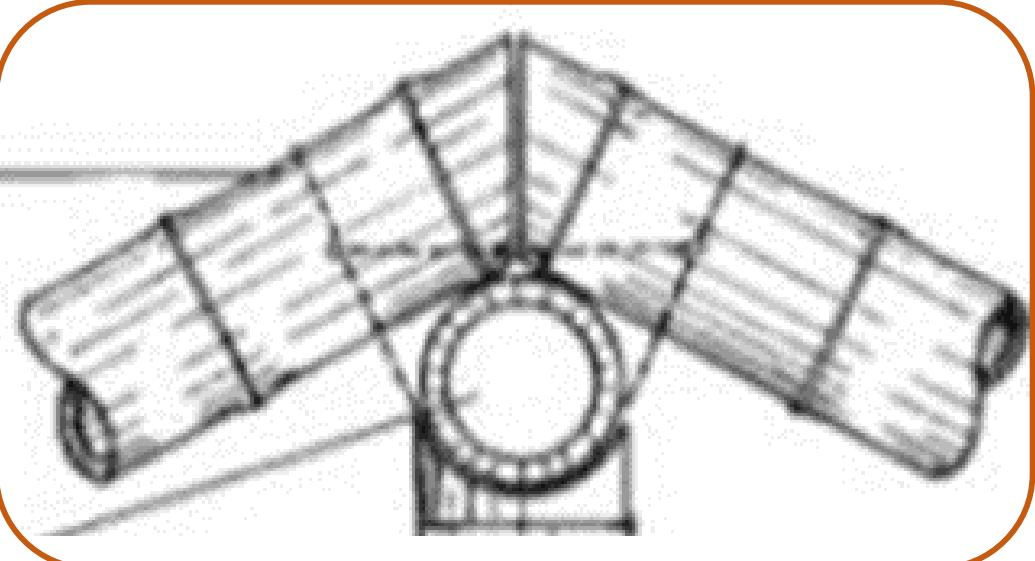
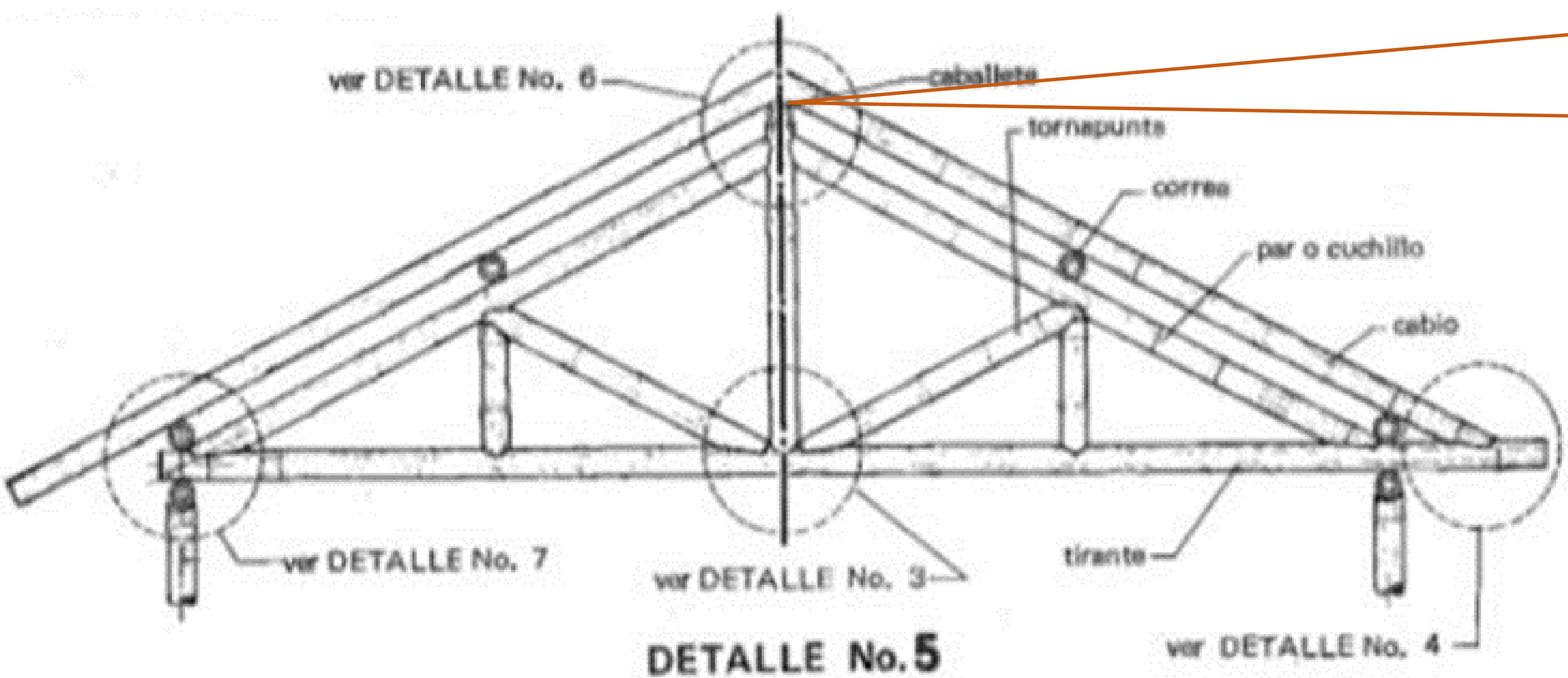
PROTOTIPO FINAL - UNION 1

UNION 2

unión cercha / cabio

Los usos de esta unión los podremos encontrar generalmente en la estructura de cerchas.

Este prototipo está hecho con un segmento de guadua el cual se dividió en 2 secciones, en el medio de la sección se realizó un corte a 45° del cual salieron 2 secciones que componen nuestra unión No. 2.



PROCESO CONSTRUCTIVO



Platinas



Amarraderas en aluminio

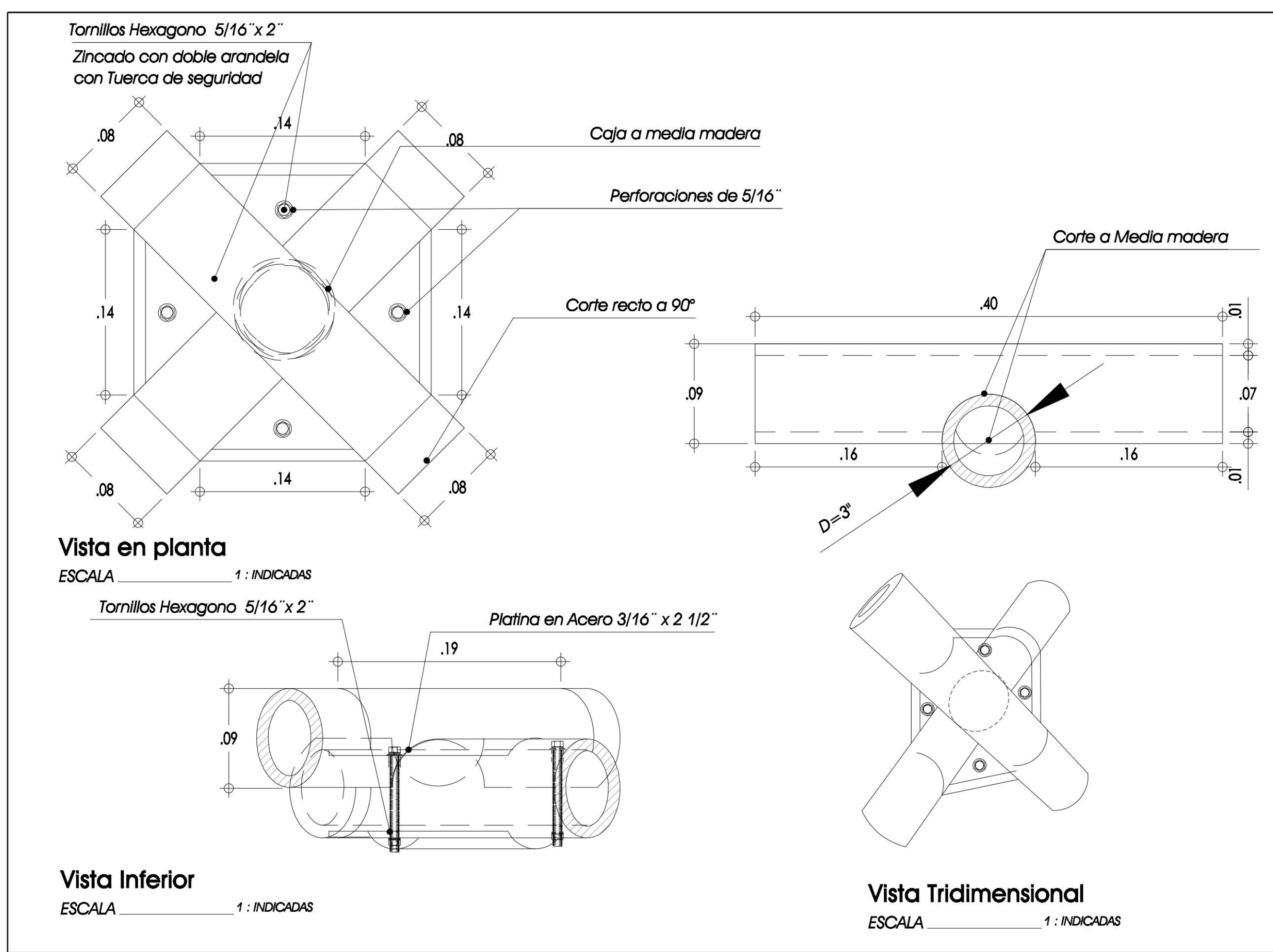
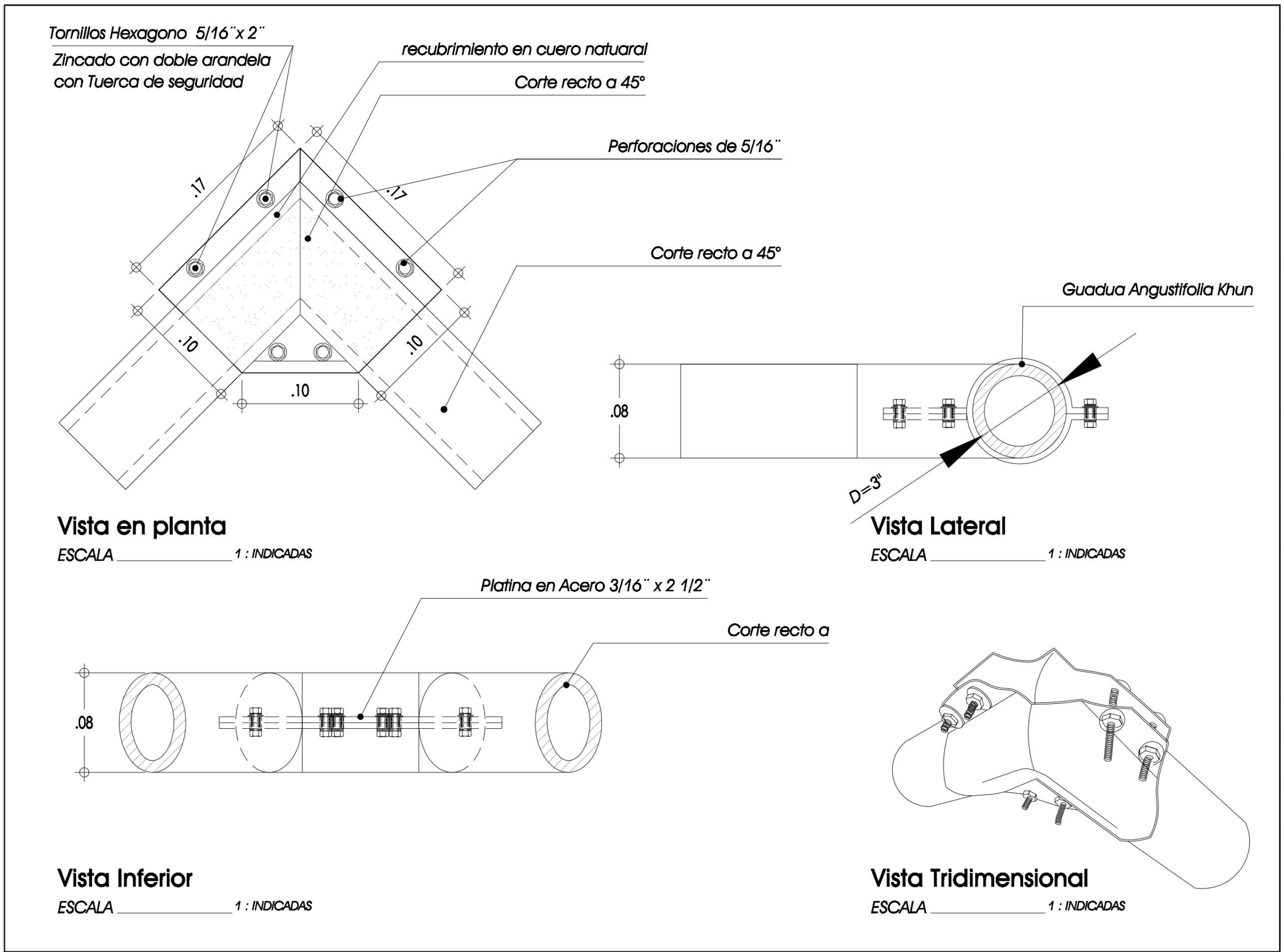


Amarraderas y platinas



UNION 2 – PRODUCTO FINAL

PLANIMETRIA



MUESTRA
ACADÉMICA



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia
Facultad de Arquitectura

PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN
CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS

PROYECTO

Modelo Pedagógico
de Uniones
en guadua.

Estudiantes:
Sthephany Muñoz Acero
German Hernando Hernandez.

Profesores:
ARQ. EDGAR MAURICIO
CARVAJAL R.

NIVEL VI
2019 - 2

núcleo énfasis

Área de Investigación