



UNIVERSIDAD TECNICA
FEDERICO SANTA MARIA
Departamento de Arquitectura



INSTRUCTIVO No. 1 de 4

22.03.2010

Fabricación de barras en 5 pasos

Domo geodésico frecuencia 3

Diámetro: aprox. 500 cm en planta

Altura máx.: 293 cm

Estructura: tubos PVC Conduit 25 mm

Cubierta: Tarpaulin



Esta serie de 4 instructivos describe, paso a paso, la construcción y montaje de una estructura liviana (tubos de PVC) con cubierta textil (Tarpaulin), que puede servir de refugio transitorio para personas y enseres, en caso de emergencia. Esta estructura cubre una superficie útil de 20 m² aprox. con una altura interior promedio de 2,7 m.

Departamento Arquitectura UTFSM

Responsable

Prof. Pedro Serrano

Secretaría

Tel: 56-(0)32-265 41 06

Fax: 56-(0)32-265 41 08

eMail: teresa.madrid@usm.cl

Dir: Avda. España 1680

P.O.Box: Casilla 110-V

Postcode: 2390123 Valparaíso
CHILE

Equipo de trabajo

Raúl Solís

Michele Berhó

Luis Felipe González

Alejandro Véliz

Alejandro Muñoz

Pablo Barría

Juan Pablo Fernández

Diagramación

Esther Engemann

INSTRUCTIVO No. 1 de 4

Fabricación de la estructura de un domo geodésico frec. 3

(22.03.2010)

Herramientas necesarias



Taladro c/broca



Alicate universal



Huinchas de medir



Fuente de calor
(soplete portátil,
agua hirviendo, etc.)



Huinchas aisladoras
Azul, Rojo y Verde



Plumón
indeleble
punta fina



Sierra para hierro

Barras a fabricar



101x

Barra A
largo total:
106 cm
dist. entre orificios:
101 cm
diámetro:
25 mm
Tubo PVC
eléctrico (Conduit)
Etiqueta:
color Azul



30x

Barra B
largo total:
92 cm
dist. entre orificios:
87 cm
diámetro:
25 mm
Tubo PVC
eléctrico (Conduit)
Etiqueta:
color Rojo



76x

Barra C
largo total:
108 cm
dist. entre orificios:
103 cm
diámetro:
25 mm
Tubo PVC
eléctrico (Conduit)
Etiqueta:
color Verde

INSTRUCTIVO No. 1 de 4

Fabricación de la estructura de un domo geodésico frec. 3

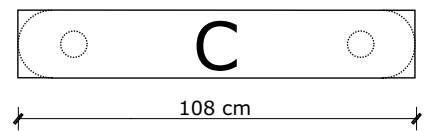
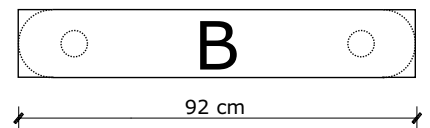
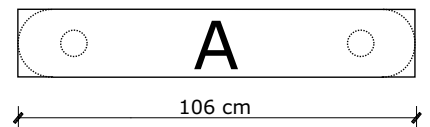
(22.03.2010)

Inicio de la fabricación: pasos 1 al 3



1

Medir y cortar las barras A, B y C.



2

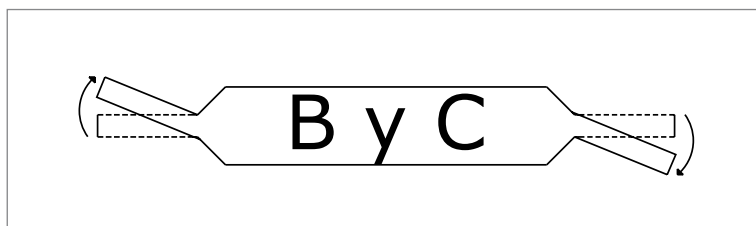
Etiquetar las distintas barras con cinta de color.

Cinta barra A: Azul
Cinta barra B: Rojo
Cinta barra C: Verde



3

Calentar, aplastar y doblar ligeramente los extremos de las barras B y C.



INSTRUCTIVO No. 1 de 4

Fabricación de la estructura de un domo geodésico frec. 3

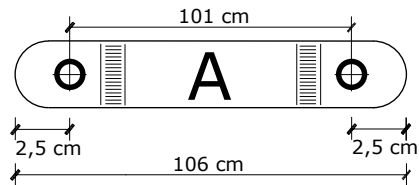
(22.03.2010)

Fin de la fabricación: pasos 4 y 5

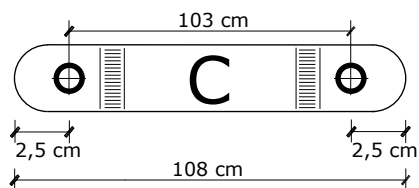
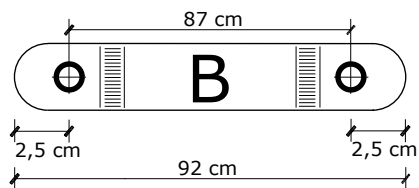


4

Medir la distancia entre orificios y perforar los extremos.



**Distancia a eje
entre orificios**



5

Redondear los extremos.

Continuar con el montaje de pentágonos y hexágonos, descrito en el **Instructivo No. 1-B.**

