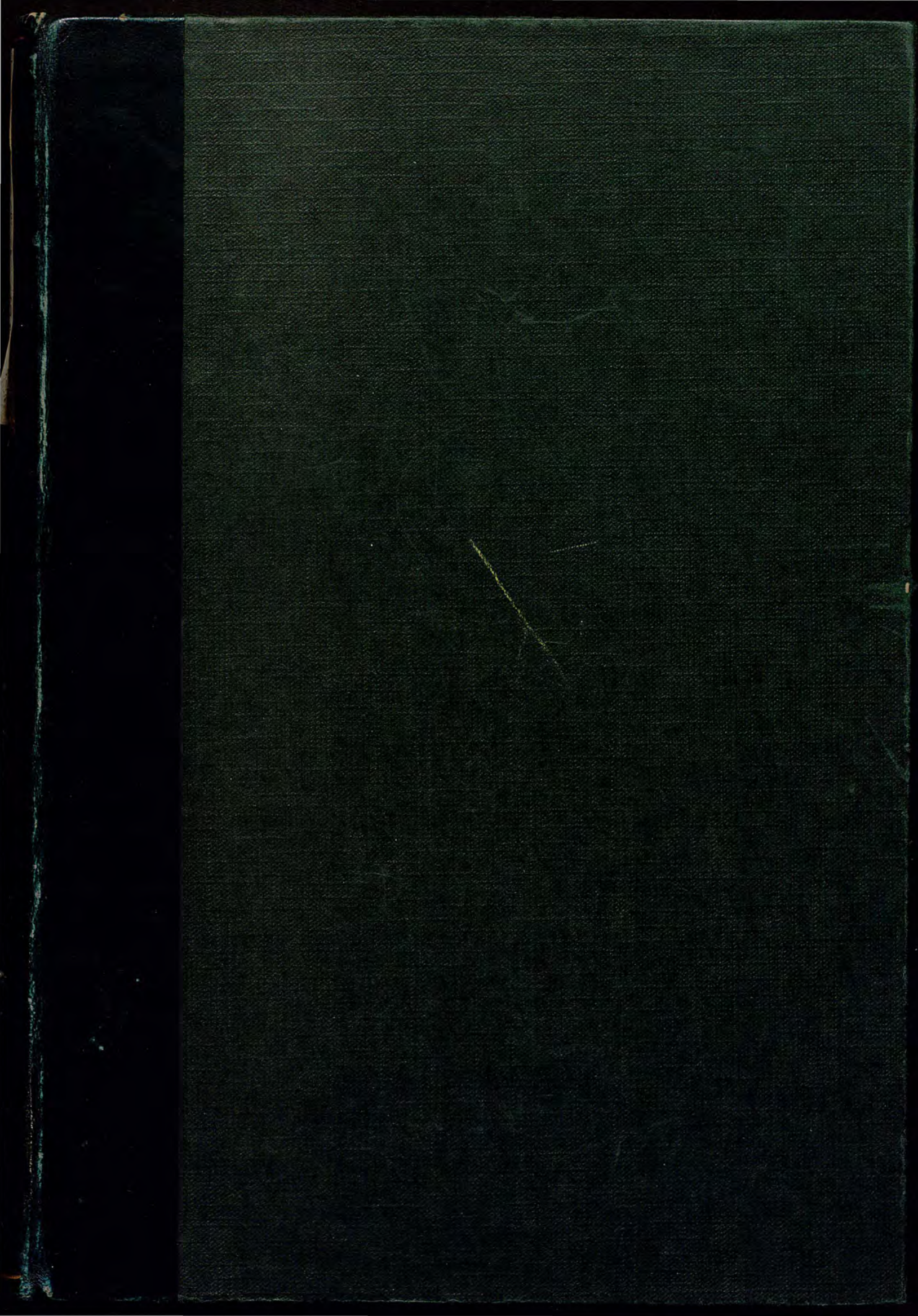


IBO - Madrid 1960-1963
Planos

PLANOS

1960-63



CONCURSOS DE FORMACION PROFESIONAL

=====

Planos existentes de la Fase Provincial, de Sector
y Nacional, correspondiente a los años 1950 al 1963.

NOTA: Los planos están ordenados por
años y orden alfabético de es-
pecialidades.

Madrid, 1.963

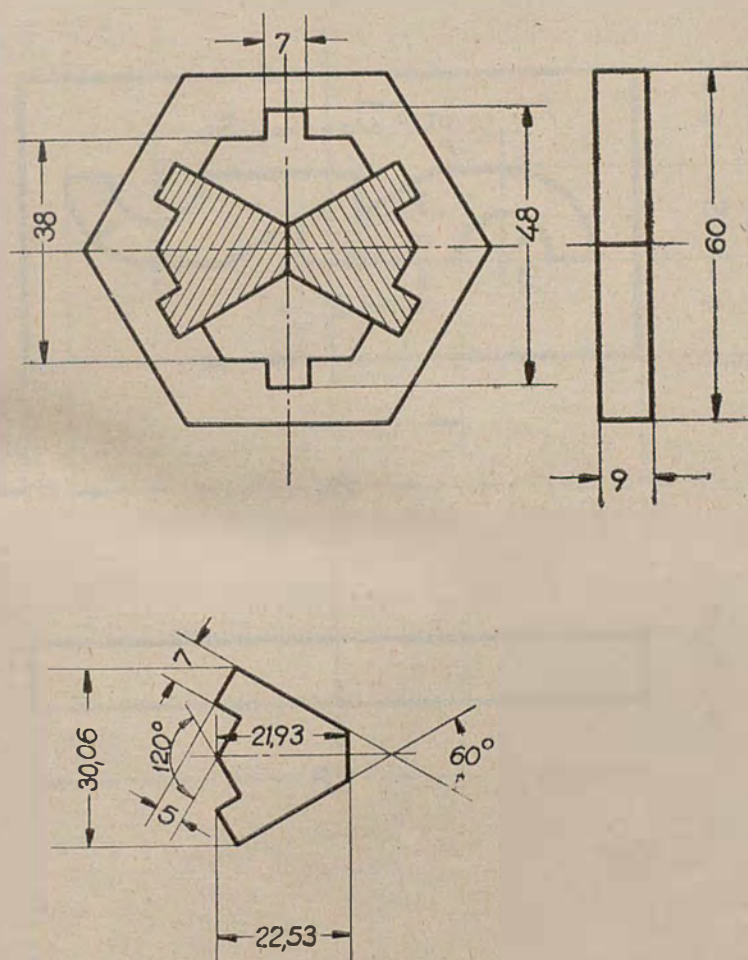
PLANOS XIV CONCURSO FORMACION PROFESIONAL

(Fases: Provincial, Sector y Nacional)

F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES
SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

AJUSTE
CATEGORIA A



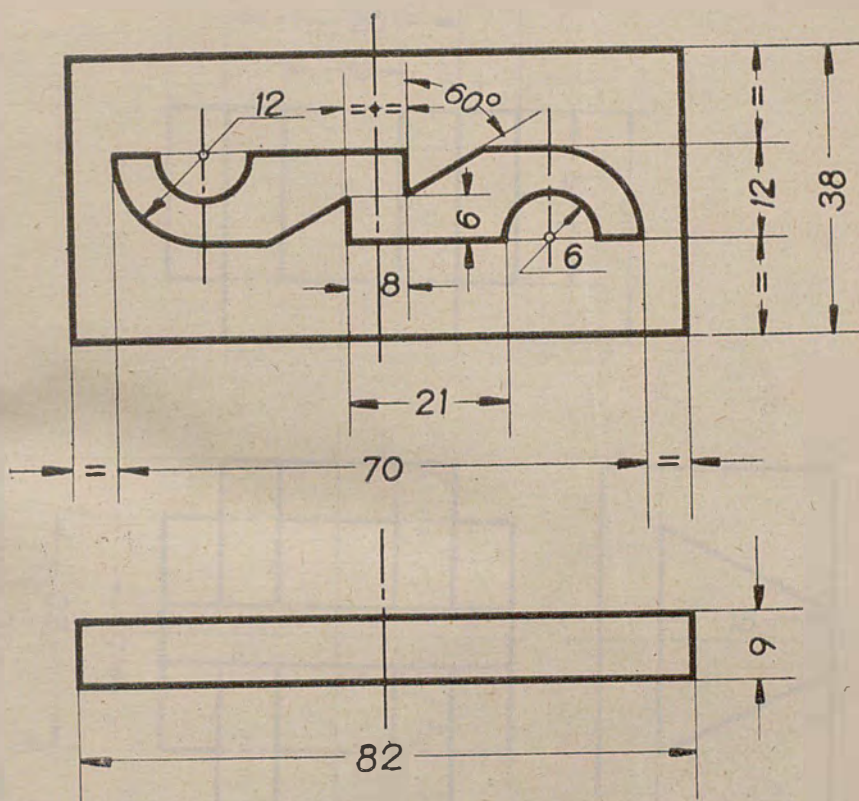
Exágono.-Material: Acero suave.

El ejercicio consta de tres piezas y el rayado que presenta el plano es únicamente para distinguir mejor los dos machos.

F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES
SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

AJUSTE
CATEGORIA A



Vayvén.-Material: Acero suave.

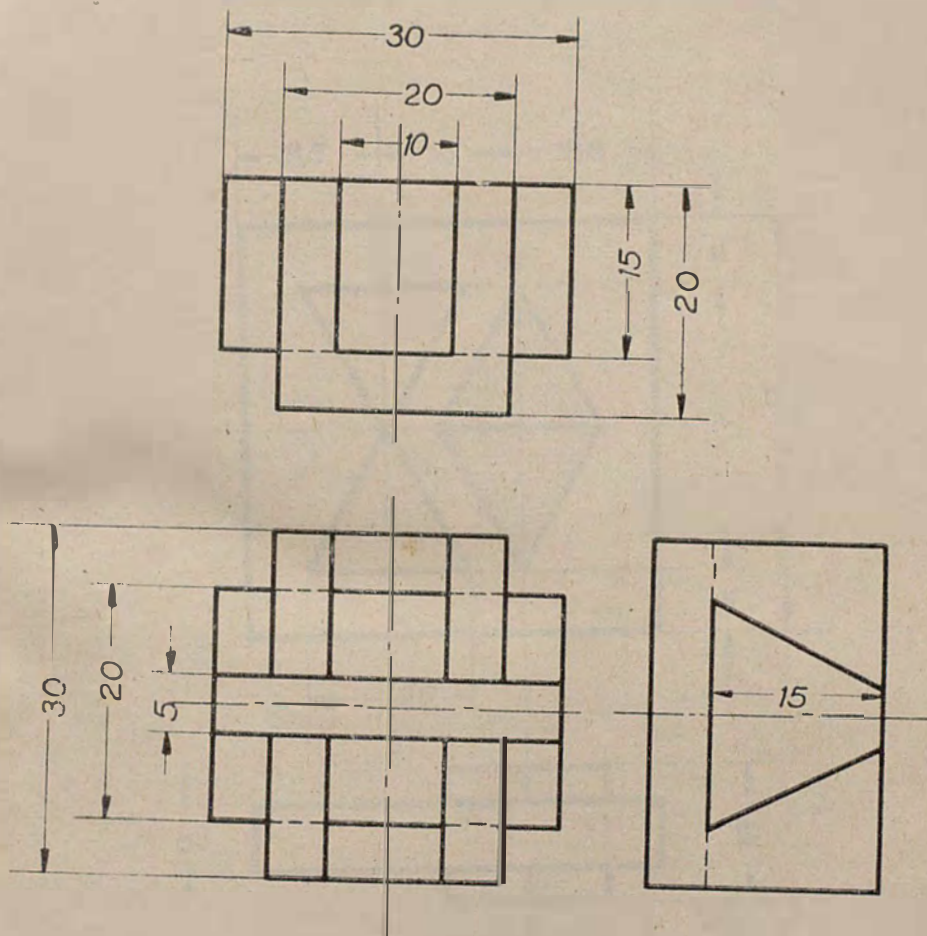
F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

AJUSTE

CATEGORIA B



U con prisma.-Material: Acero suave.

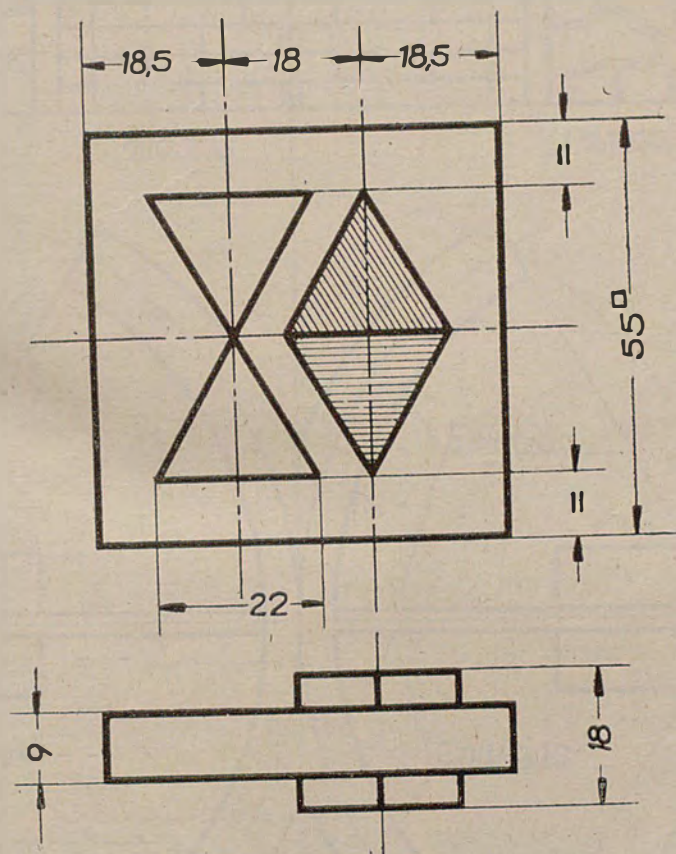
Las cotas están referidas a las partes machos en el ajuste.

F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

AJUSTE
CATEGORIA B



Triángulos.-Material: Acero suave.

Los machos son dos prismas triangulares equiláteros y el rayado del dibujo es para ayudar a distinguir las dos piezas.-Cualquier cota de comprobación la hallará el concursante.

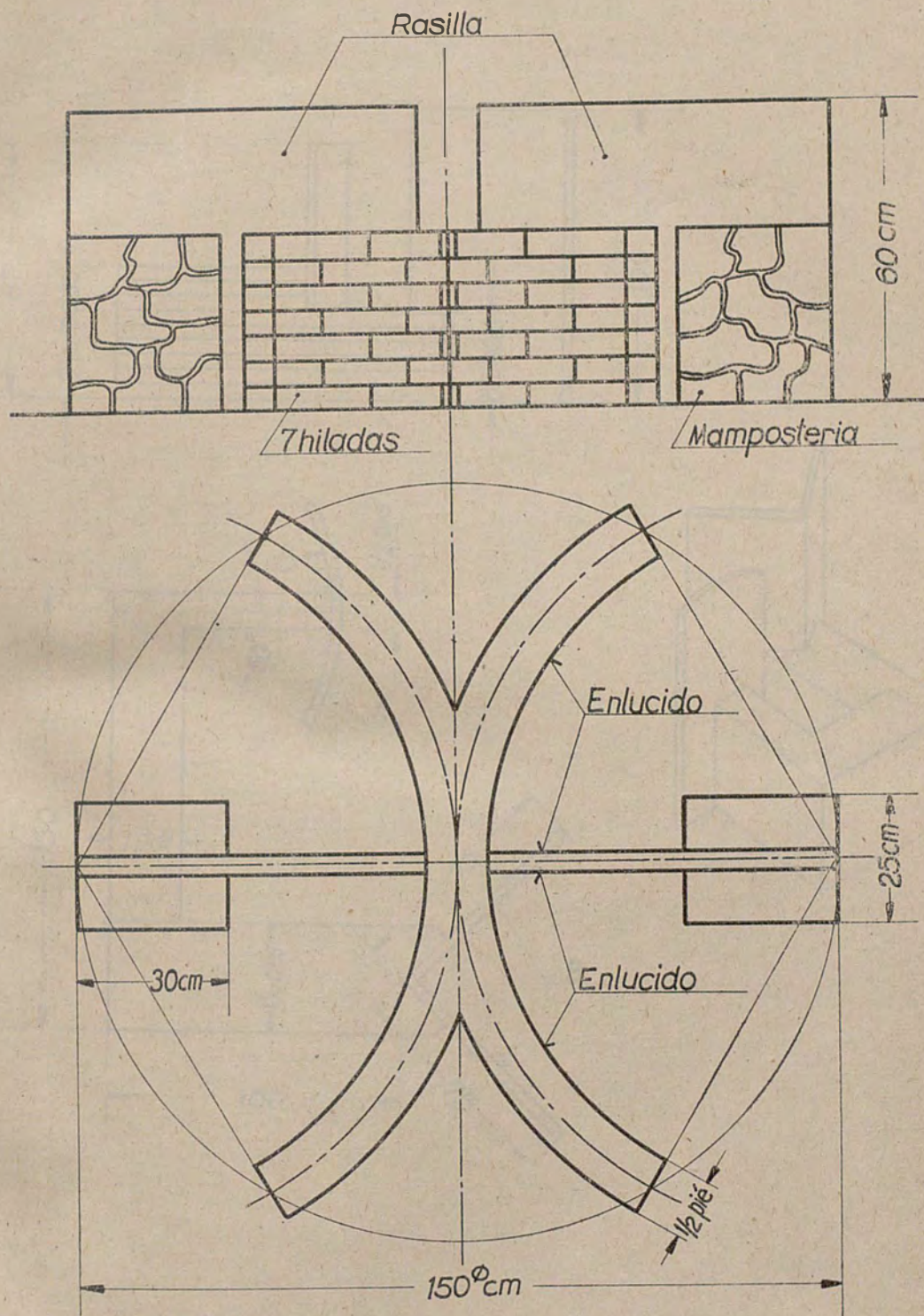
F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

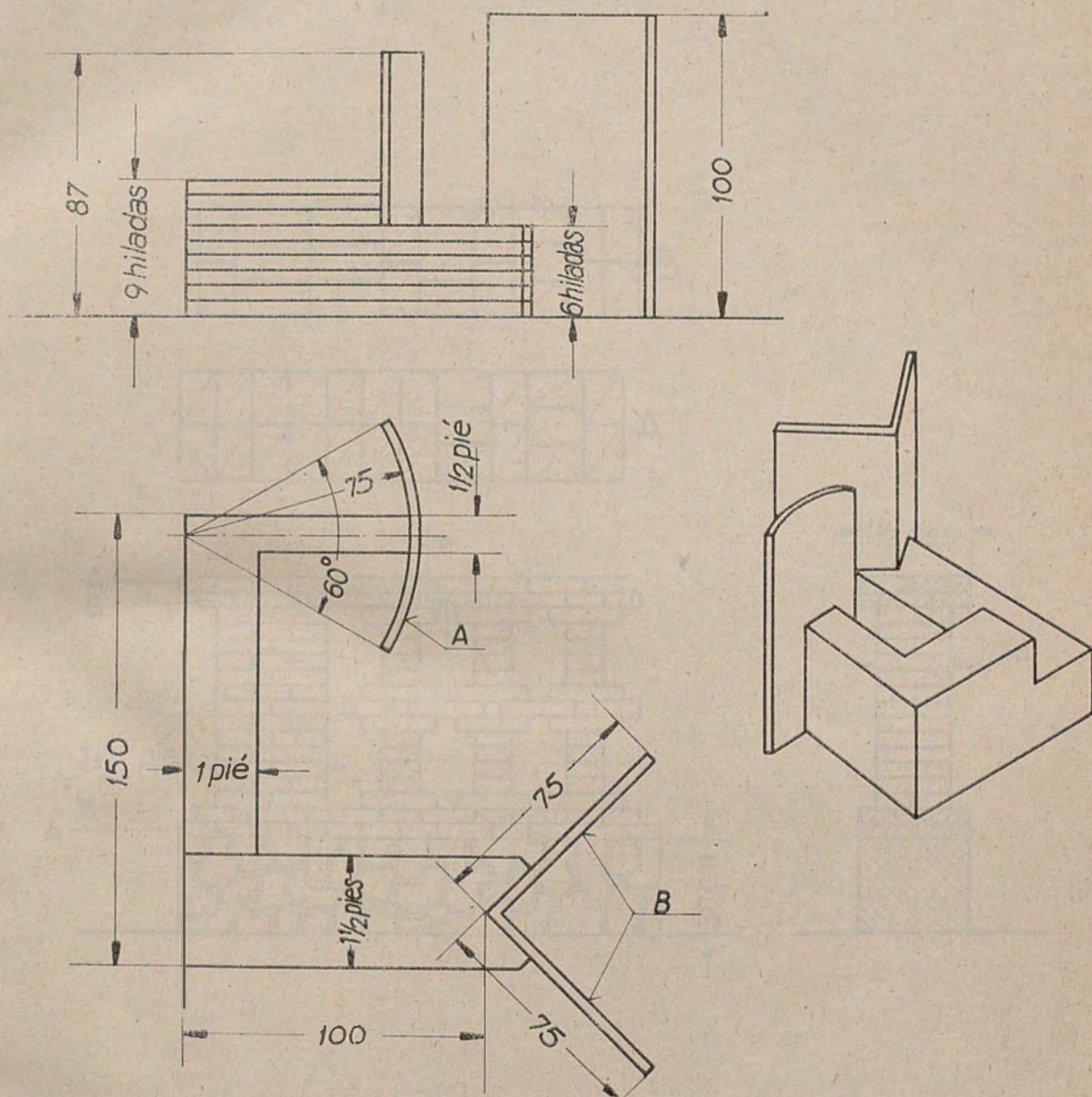
ALBAÑILERIA

CATEGORIA A



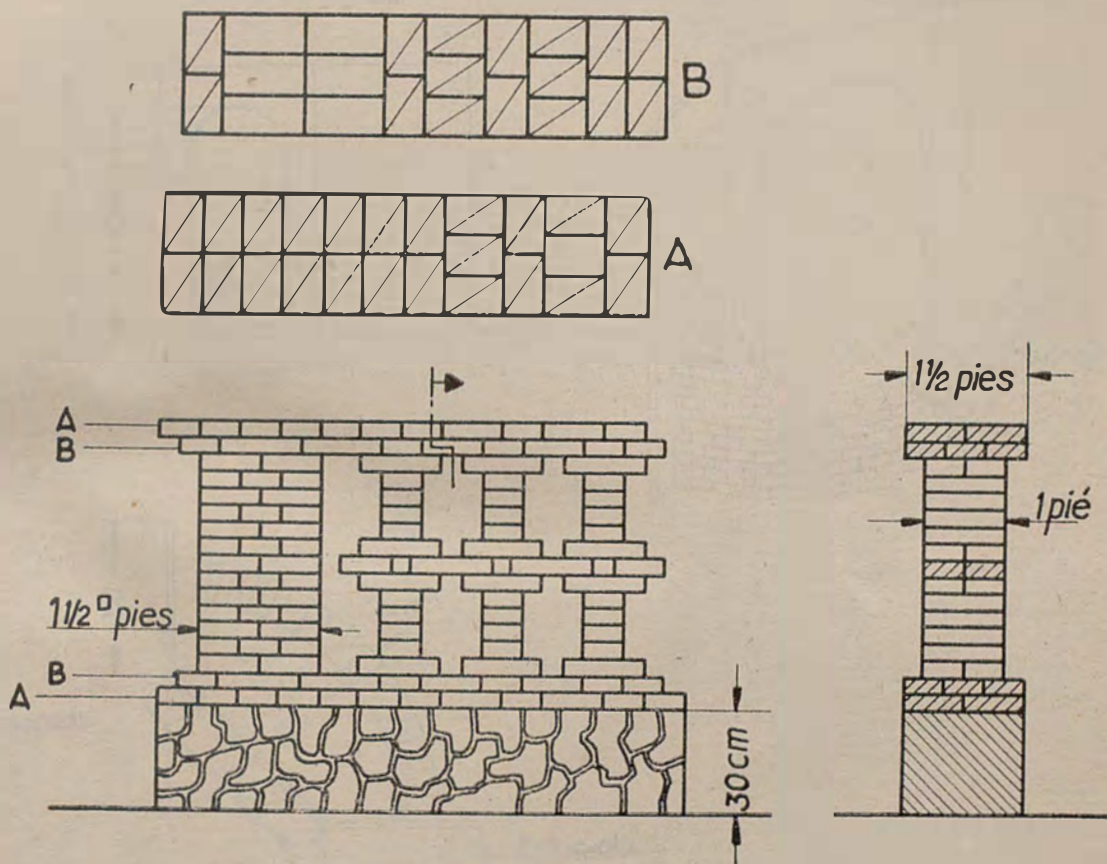
Ejercicio compuesto.-Material: Piedra rasilla y ladrillo para exteriores.

La mampostería se construirá al nivel de las siete hiladas de los muros en arco. El corte de los ladrillos para el acuerdo de estos muros será a juicio del concursante.

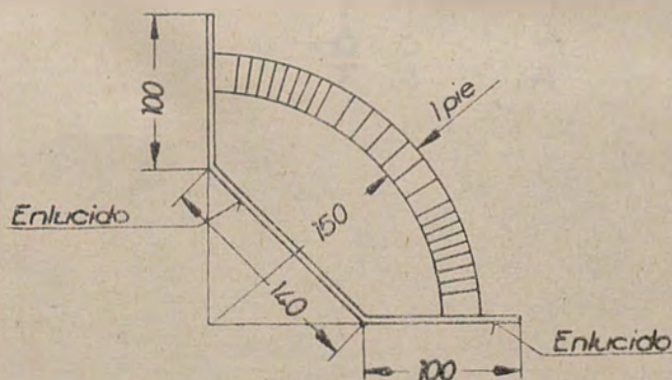
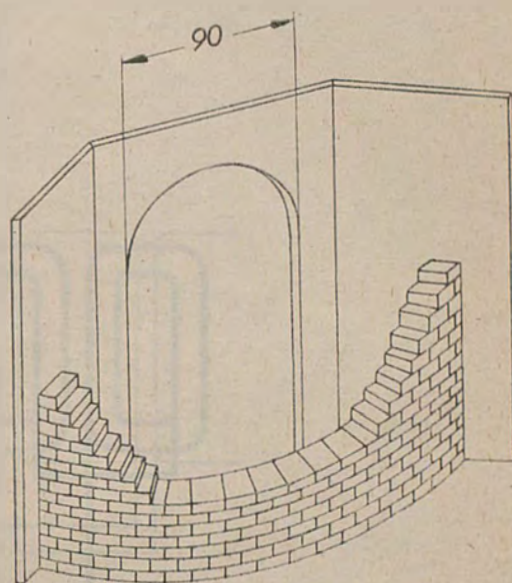
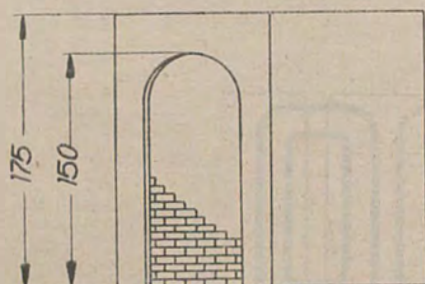


Ejercicio compuesto.

La superficie A irá revocada con cemento y las B enlucidas con yeso.



Balaustrada.-Material: Ladrillo para exteriores y piedra de mampostería.



Ejercicio compuesto.

Las hiladas en curva no hay que completarlas todas. Solo van completas las 7 inferiores e incompletas las 8 superiores.

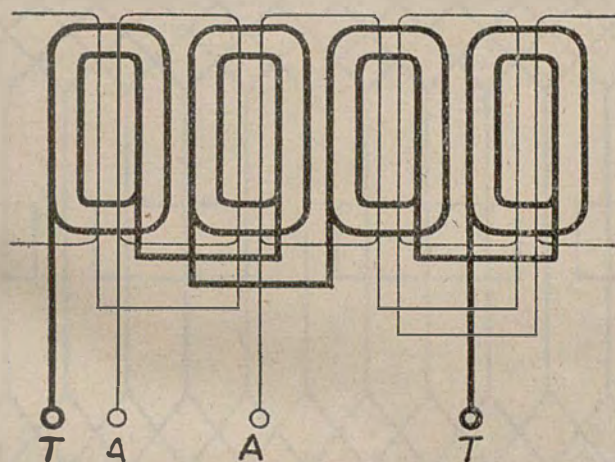
F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

BOBINADORES

CATEGORIA A



Devanado TT; 55 conductores por ranura con hilo de 8/10.

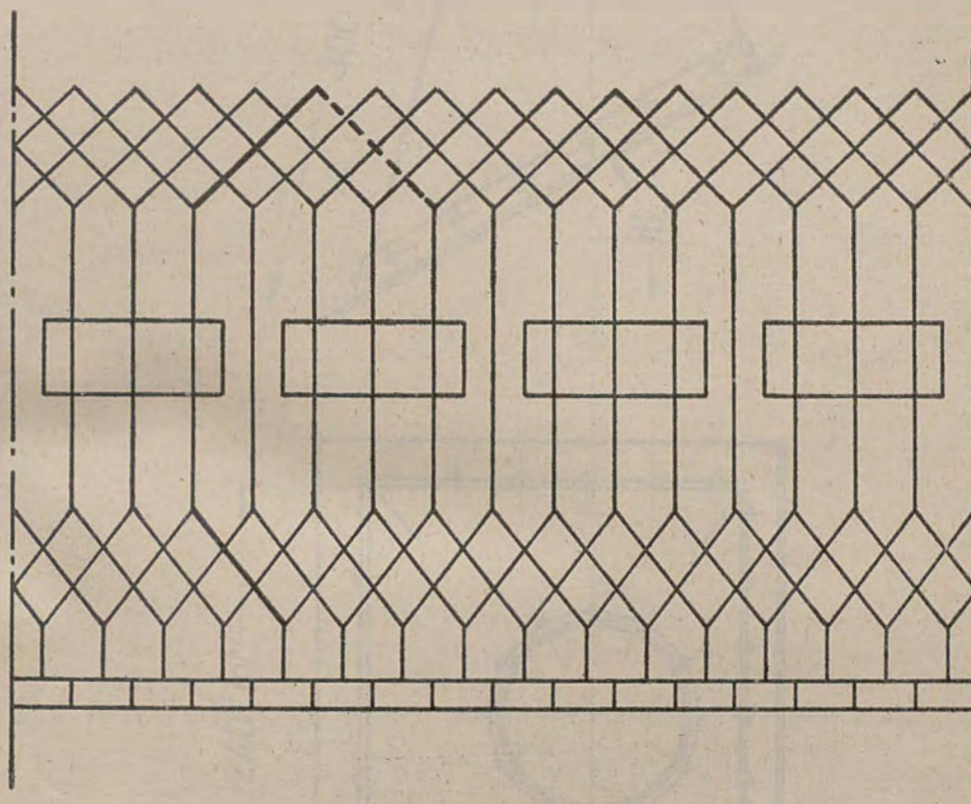
Devanado AA; 65 id. id. id. 6/10.

F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES
SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

BOBINADORES

CATEGORIA B



Devanado imbricado para máquina tetrapolar de 16 ranuras, con hilo de 8/10.

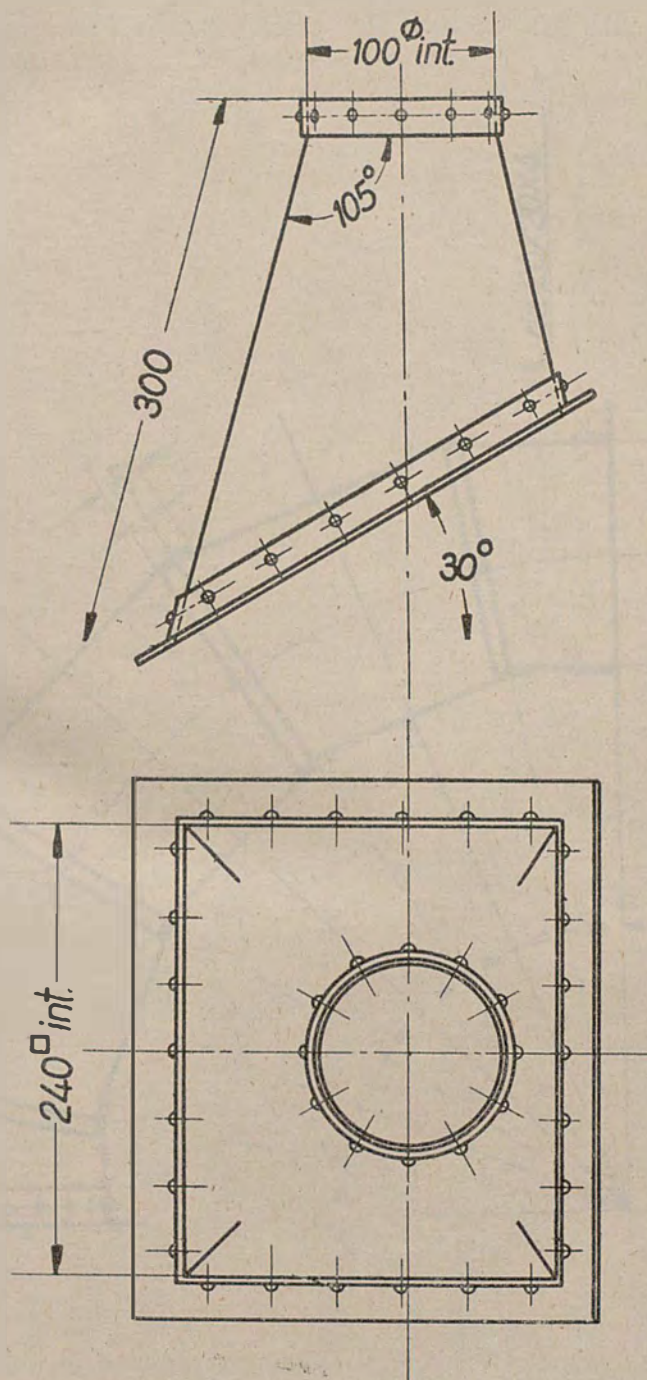
F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

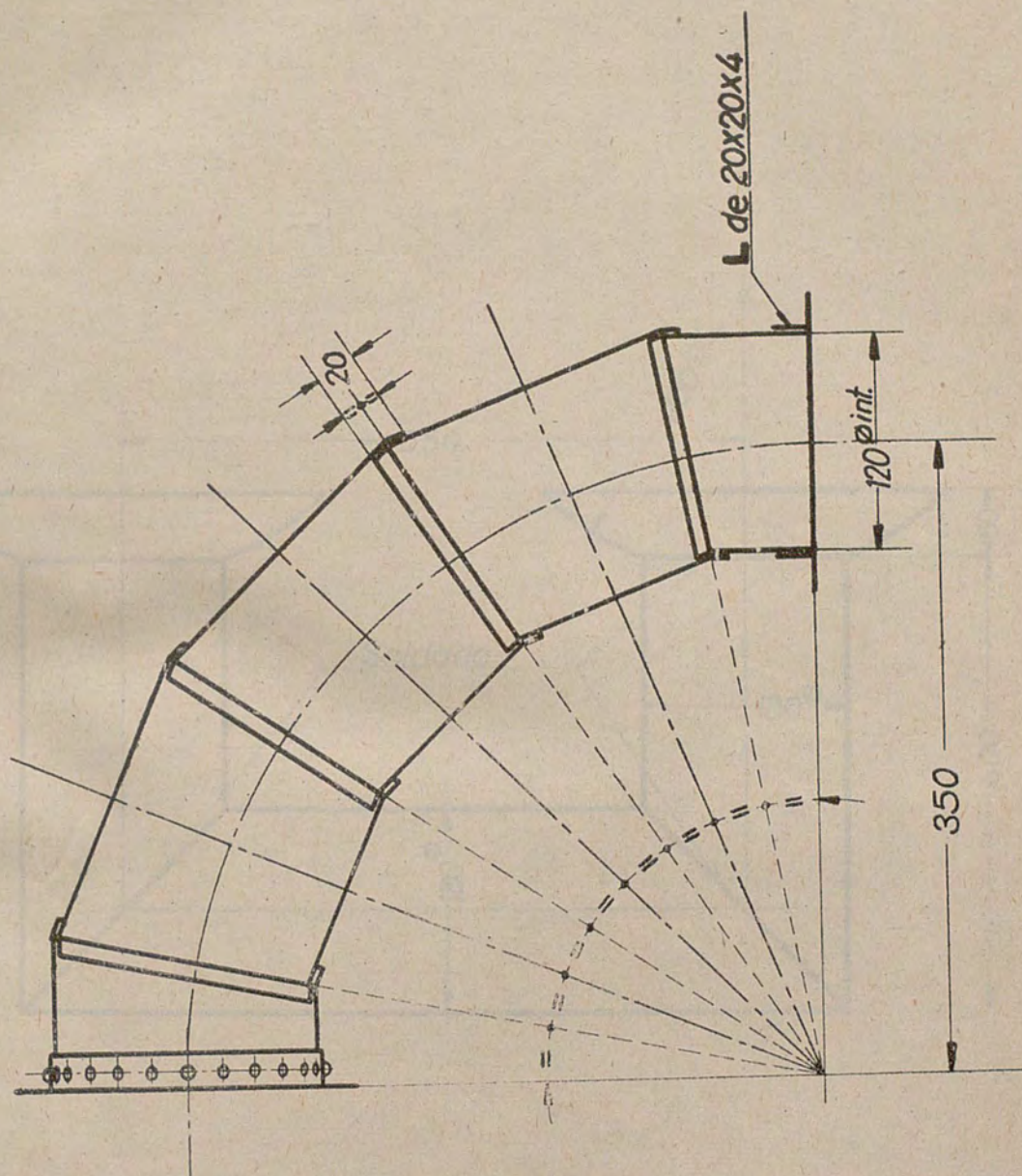
CALDERERIA

CATEGORIA A



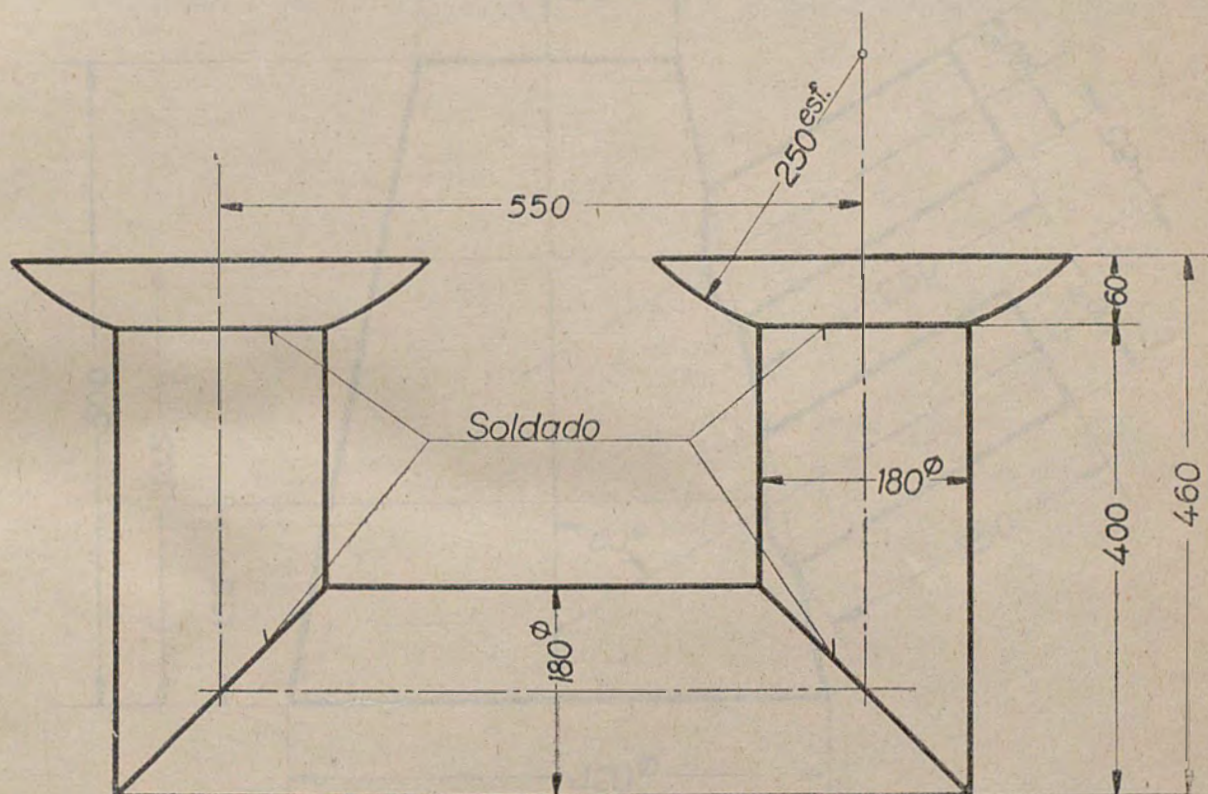
Tolva.-Material: Chapa de 1 mm. angular y pletina.

Las costuras en la chapa angular y pletina serán por soldadura. La distancia entre remaches será cinco veces aproximadamente el diámetro del remache que se emplee. Cotas en mm.

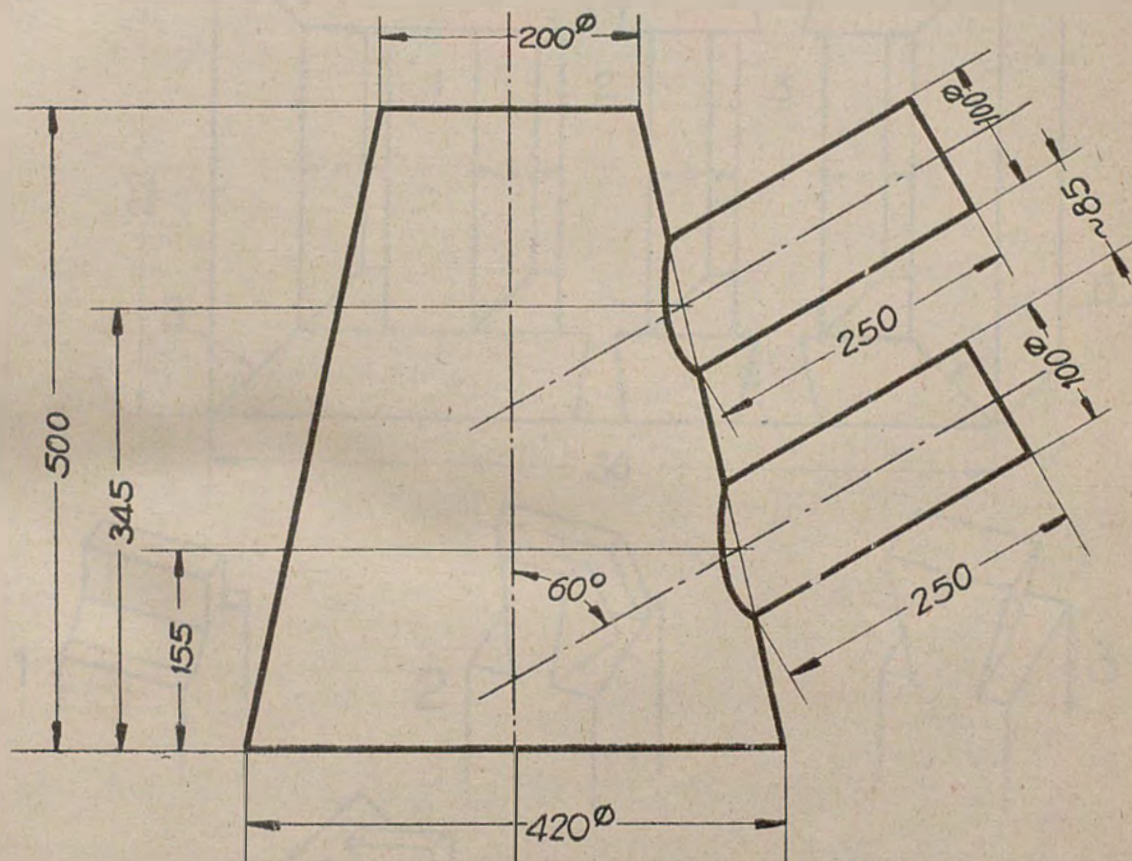


Codo de cinco virolas telescópicas.-Material: Chapa de hierro de 2 mm. angular y remaches.

Las virolas se sujetarán con unos puntos de soldadura.-El angular se sujetará con remaches; la distancia entre remaches será aproximadamente seis veces el diámetro del remache empleado.



Codos con casquetes.-Material: Chapa de hierro de 1,5 mm.
Las costuras irán soldadas. Las cotas están señaladas en milímetros.



Cono y cilindros.-Material: Chapa de hierro de 2 mm.

Los cilindros se sujetarán al cono con puntos de soldadura. El tronco de cono es de bocas abiertas.

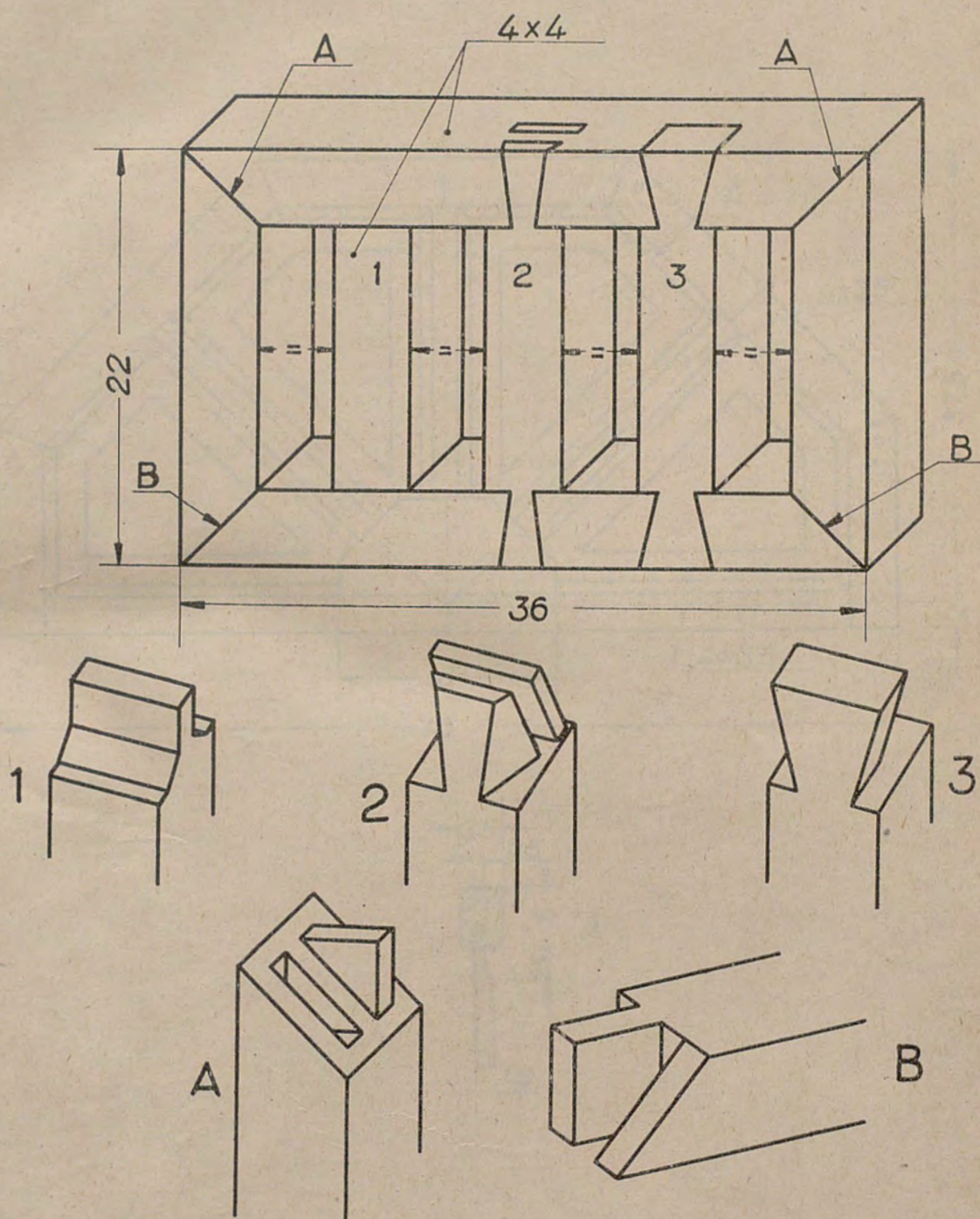
F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

CARPINTERIA

CATEGORIA A



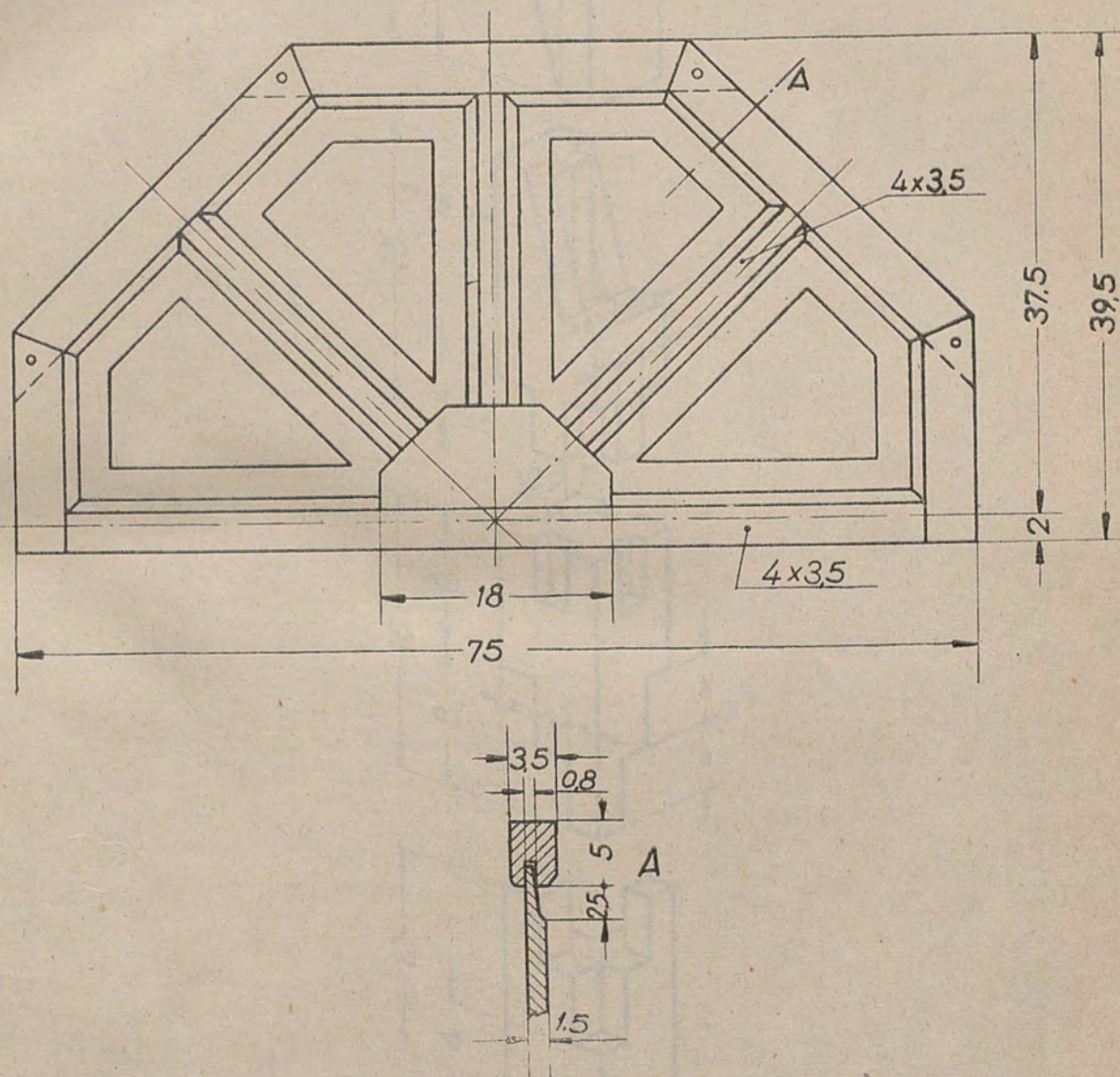
Ensambl.-Material: Madera de haya.

Cotas en cm. El concursante deberá proporcionar las dimensiones de los diversos ensambl.-Los ensambl. en los travesaños 1, 2 y 3 son simétricos en ambos extremos.

F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES
SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

CARPINTERIA
CATEGORIA A



Montante.-Material: Madera de pino.

Se puntuará la destreza que el concursante demuestre en el manejo de las máquinas.

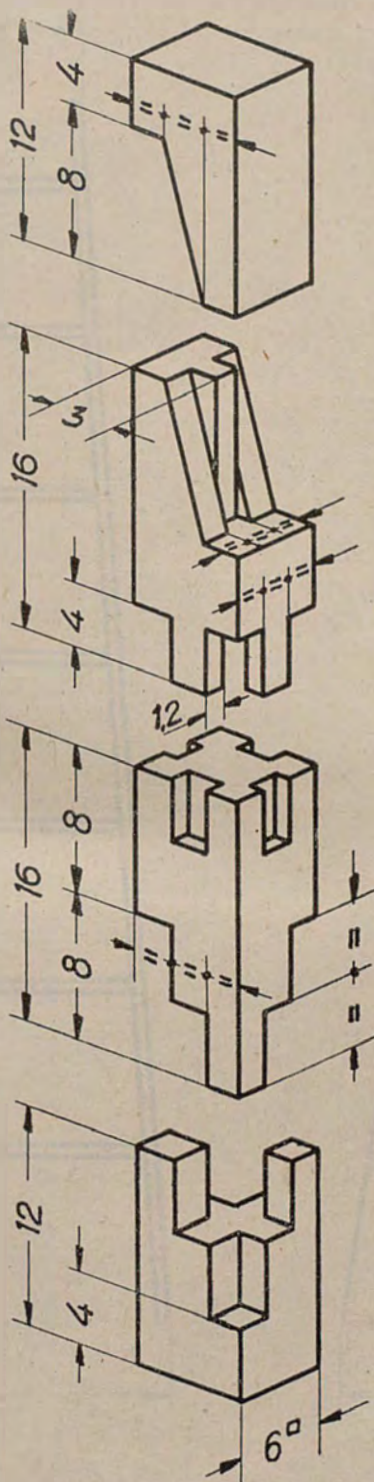
F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

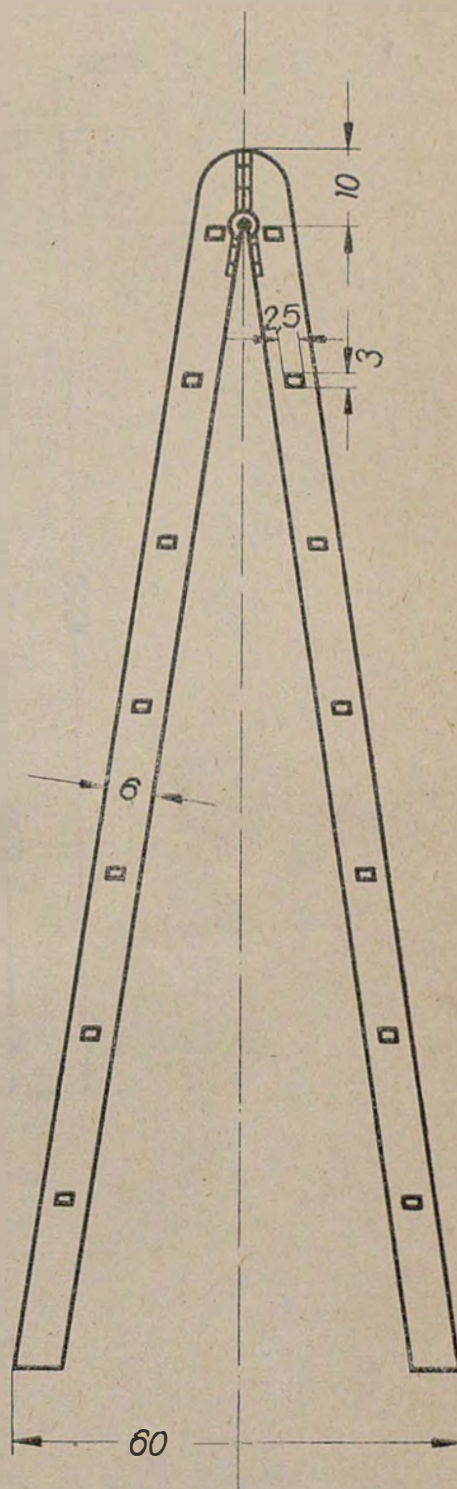
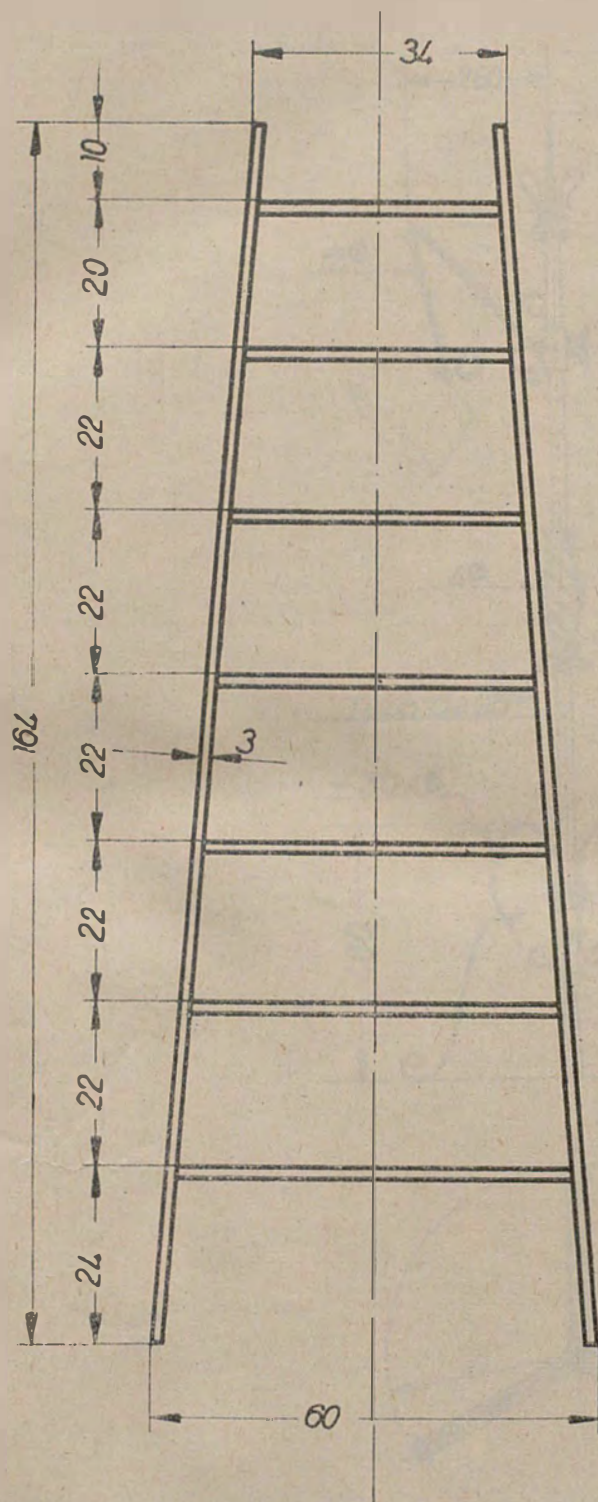
CARPINTERIA

CATEGORIA B

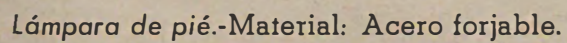


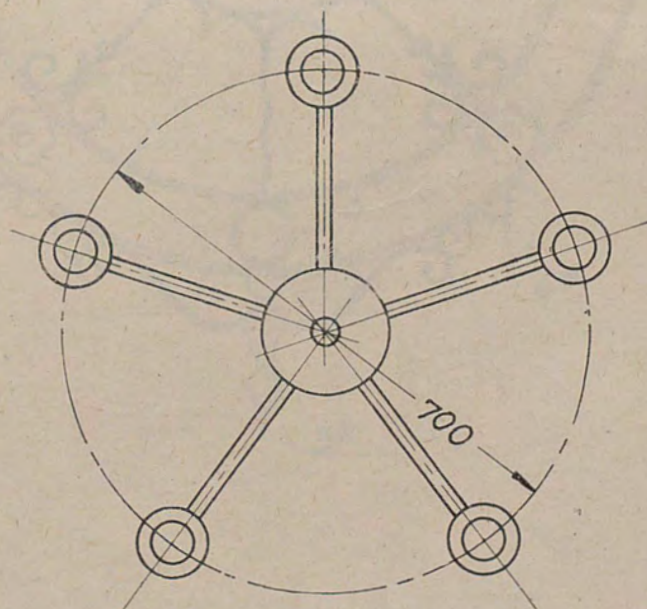
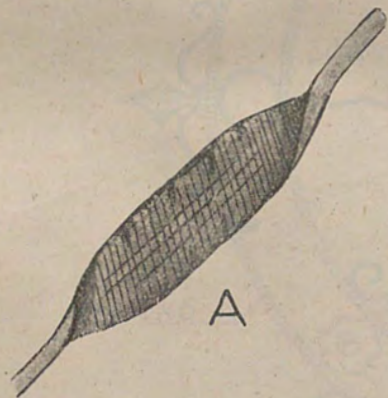
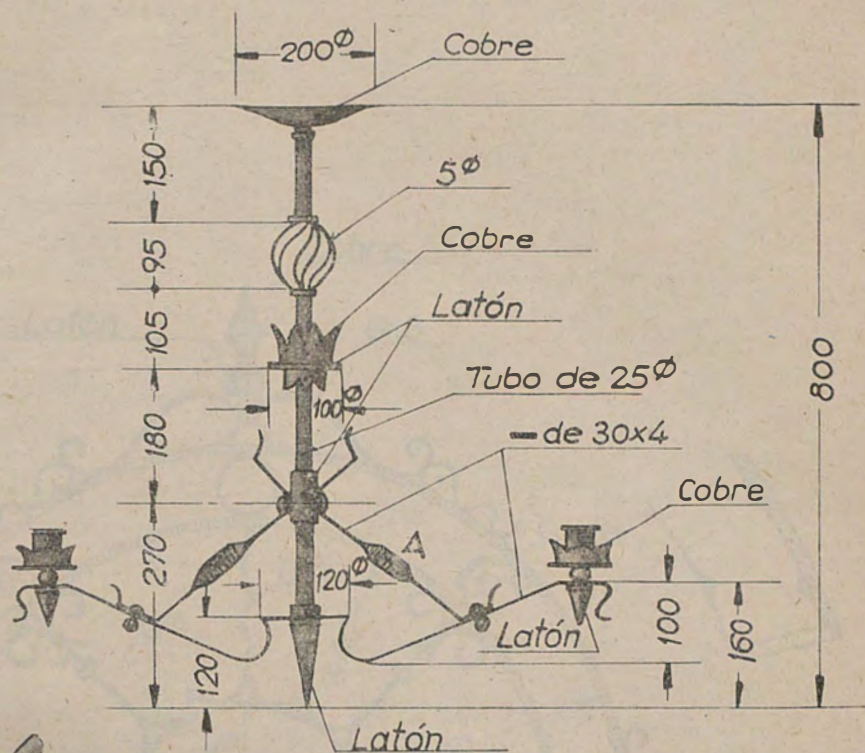
Ensamblés en serie.-Material: Madera de haya.

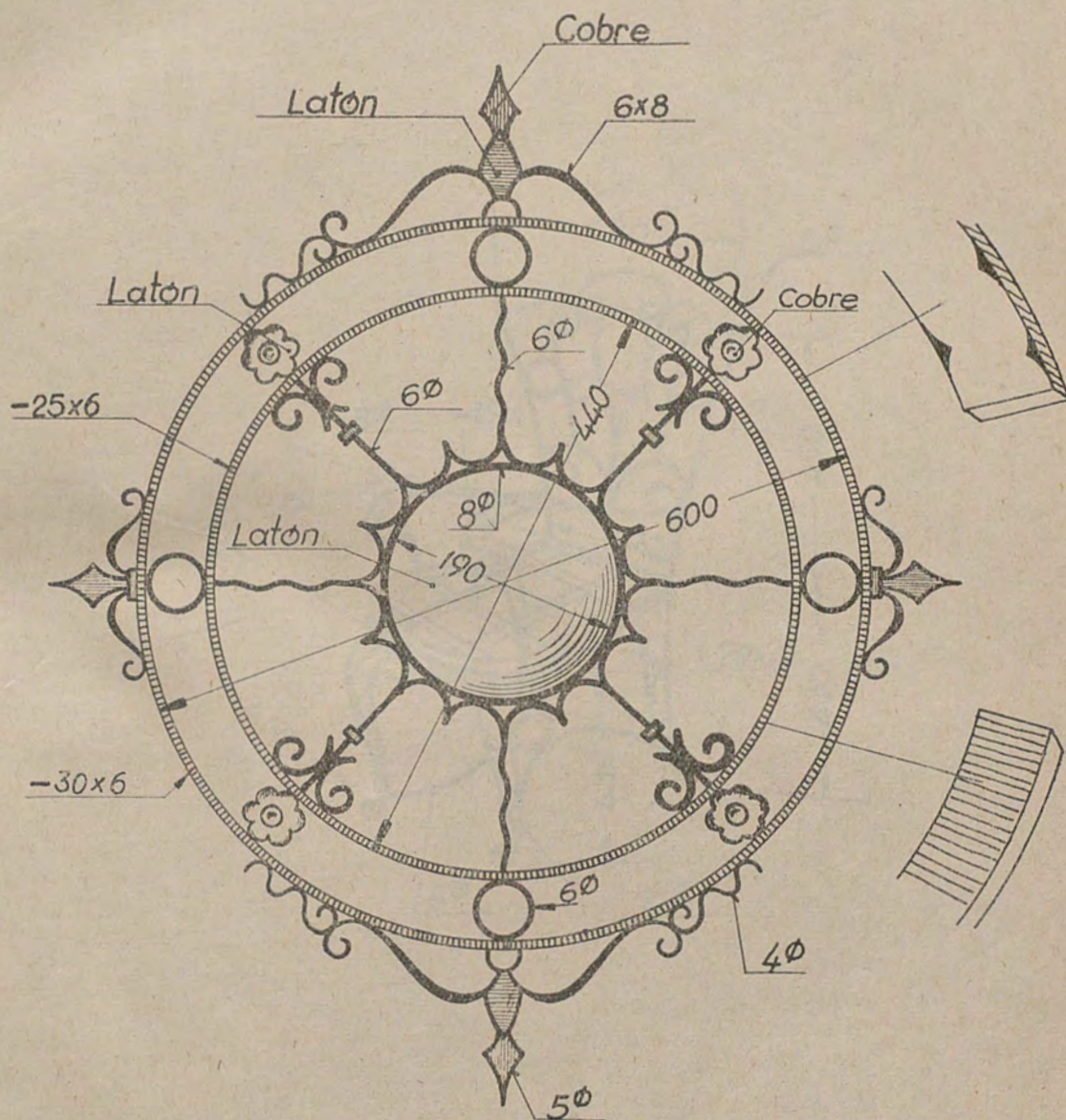
Cotas en cm. La longitud total, ensambladas las cuatro piezas, medirá 36 cm.



Escalera.-Material: Madera de pino.







Elemento decorativo.

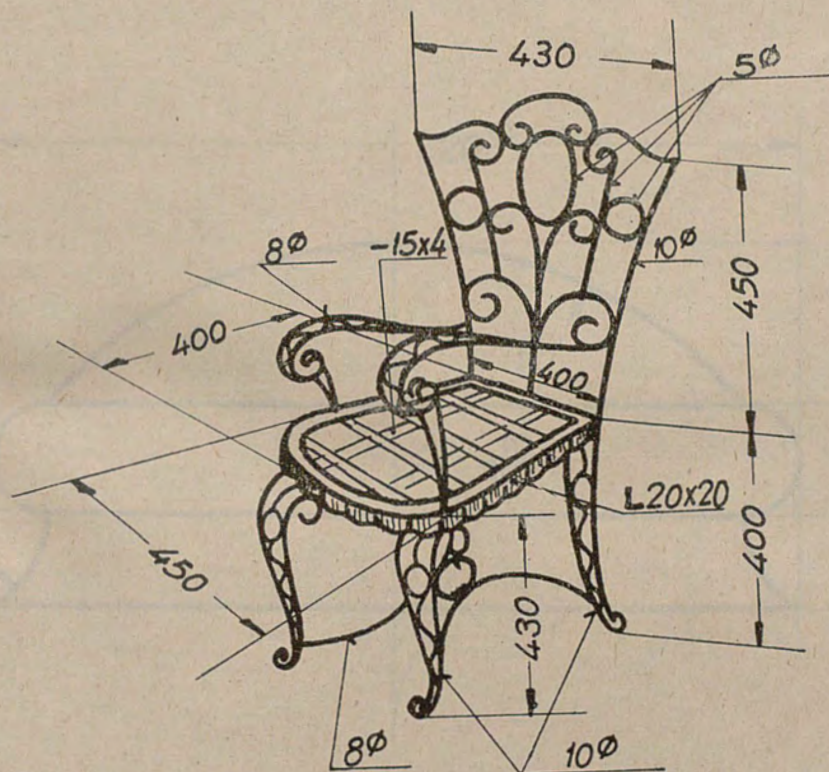
F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

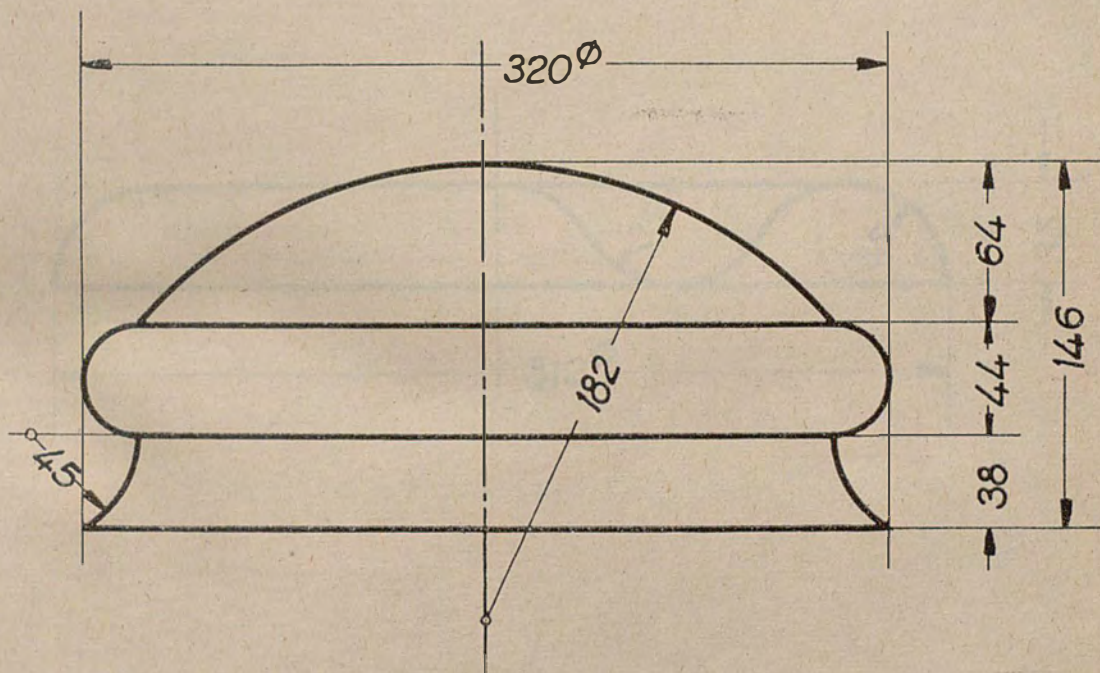
DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

CERRAJERIA

CATEGORIA B





Cubierta.-Material: Chapa de hierro de 1 mm.

El ejercicio se realizará en tres piezas (casquete, semitoro y virola curva).-Las soldaduras pueden realizarse con latón.

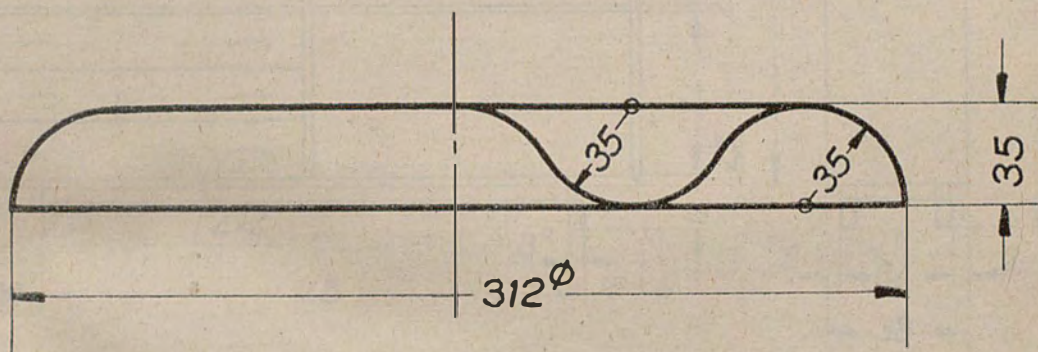
F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

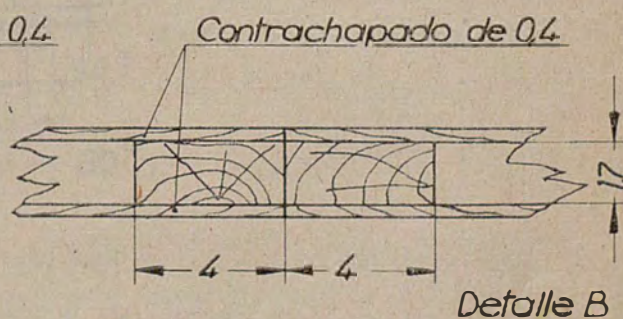
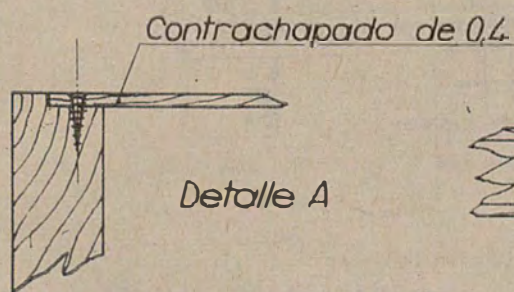
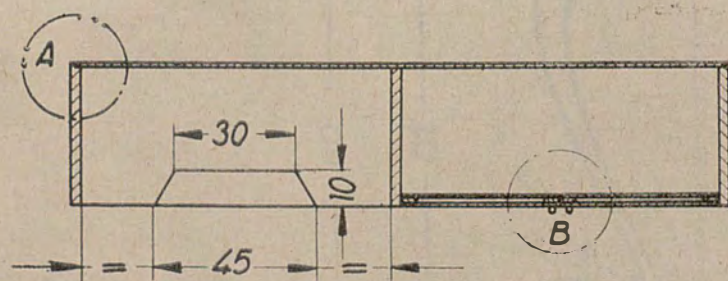
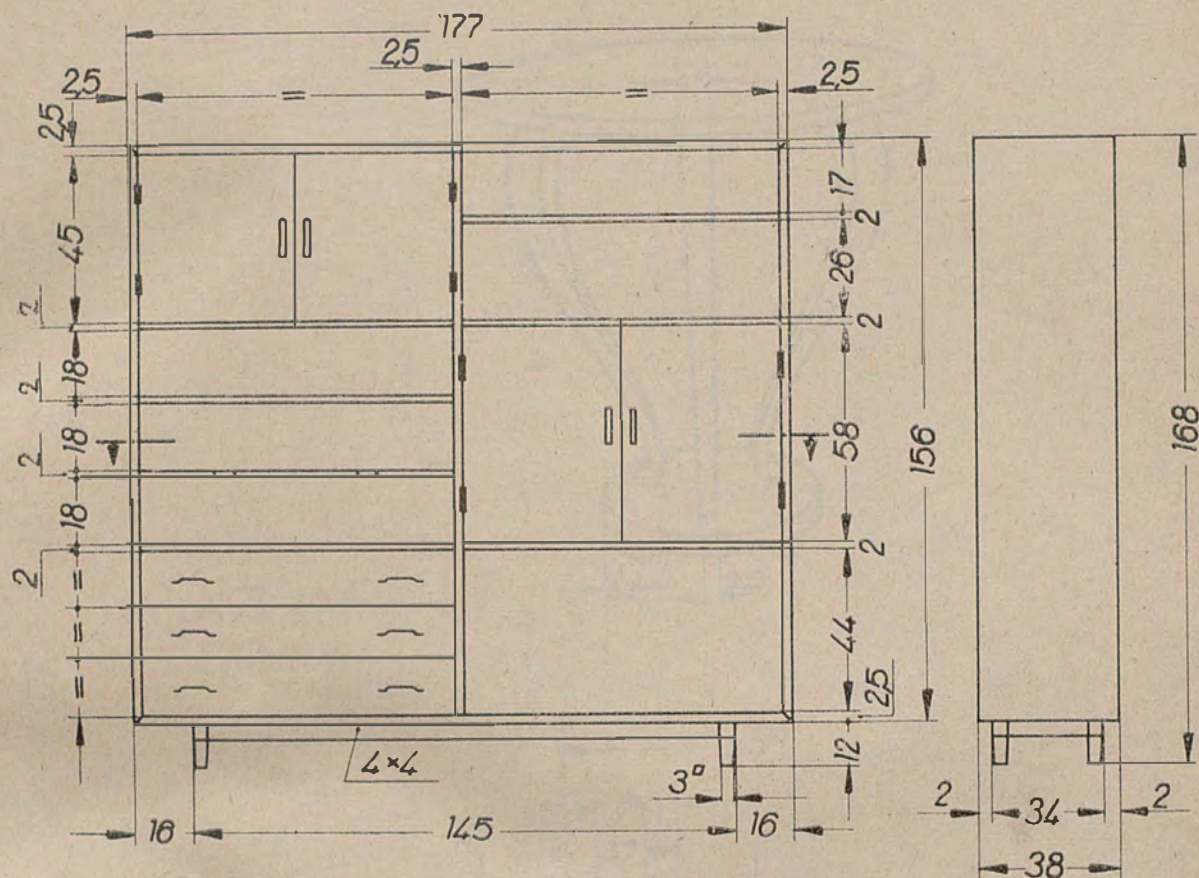
CHAPISTERIA

CATEGORIA B



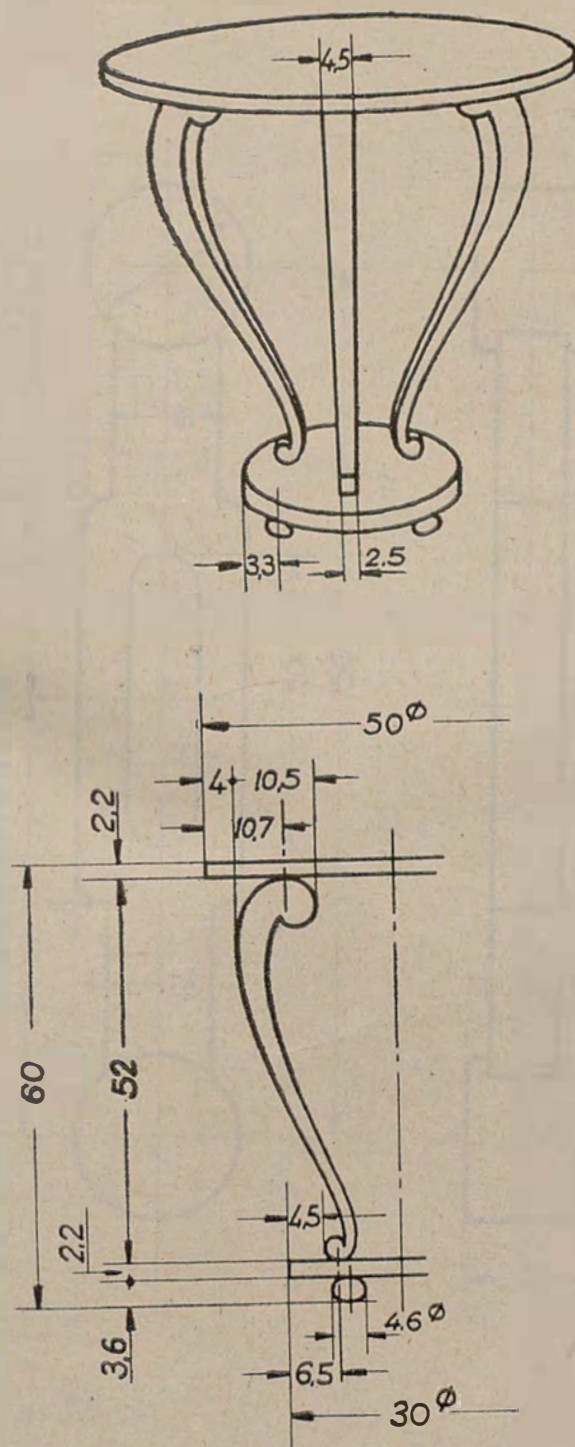
Disco ondulado.-Material: Chapa de hierro de 1 mm.

El ejercicio se realizará en una sola pieza.



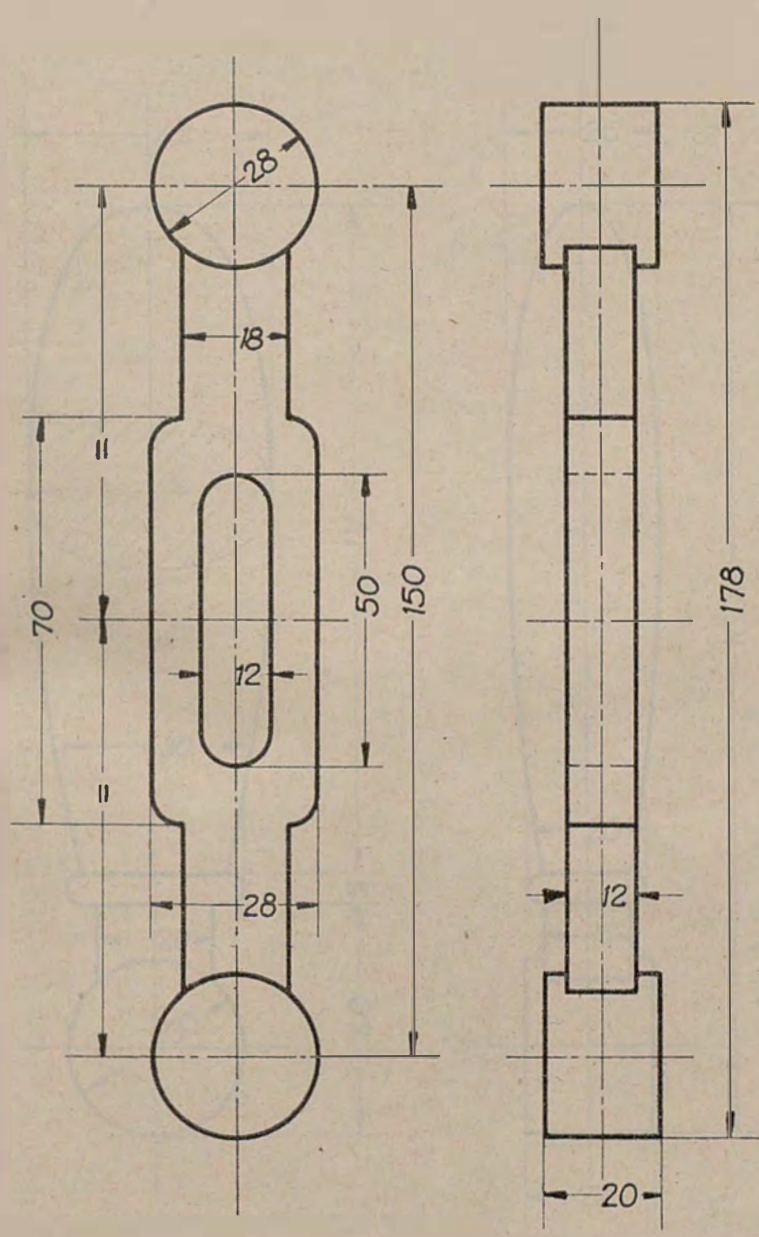
Armario-estantería.-Material: Madera de castaño.

Cualquier detalle de construcción que precise aclaración, lo normalizará el Tribunal de Sector.

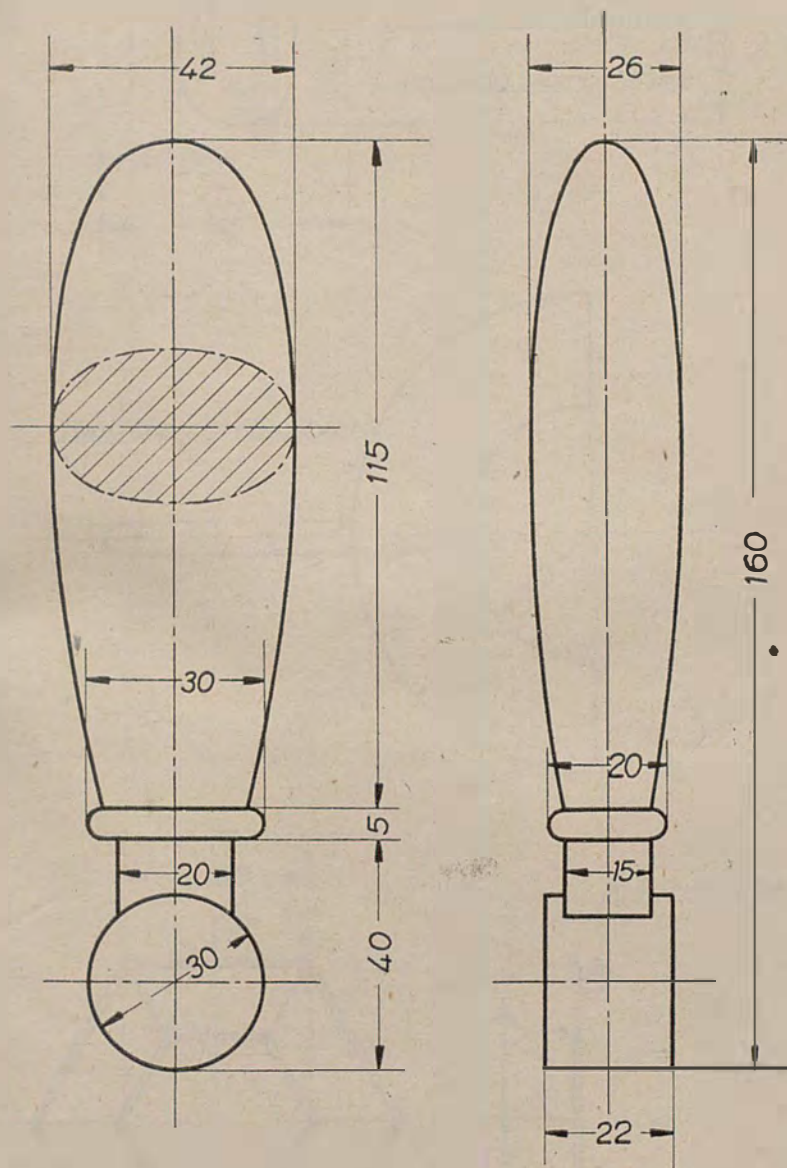


Mesa de centro.-Material: Madera de haya.

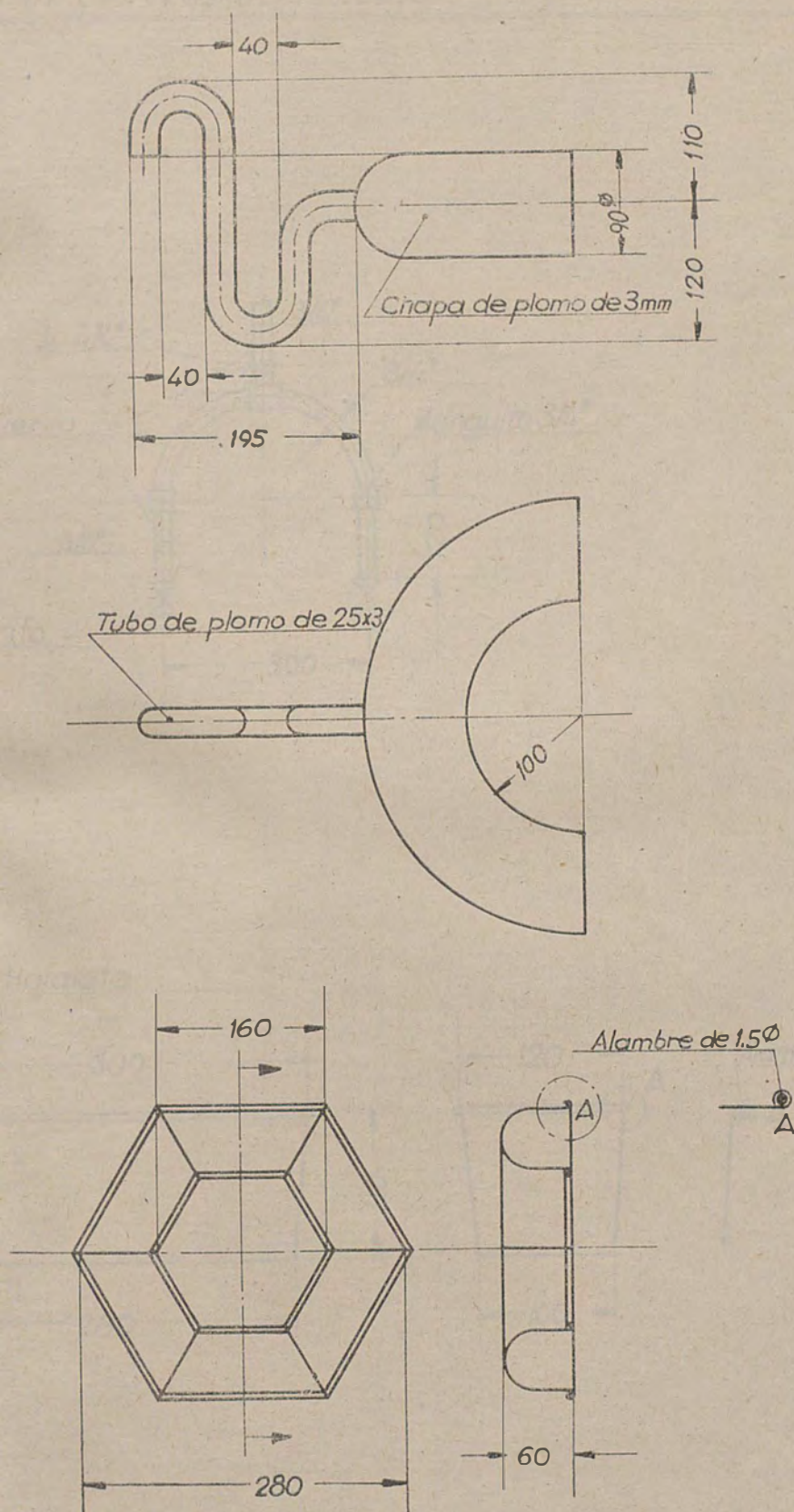
Las cotas están señaladas en cm. Las cebollas o patas inferiores se proporcionarán torneadas al concursante.



Balancín.-Material: Acero forjable.

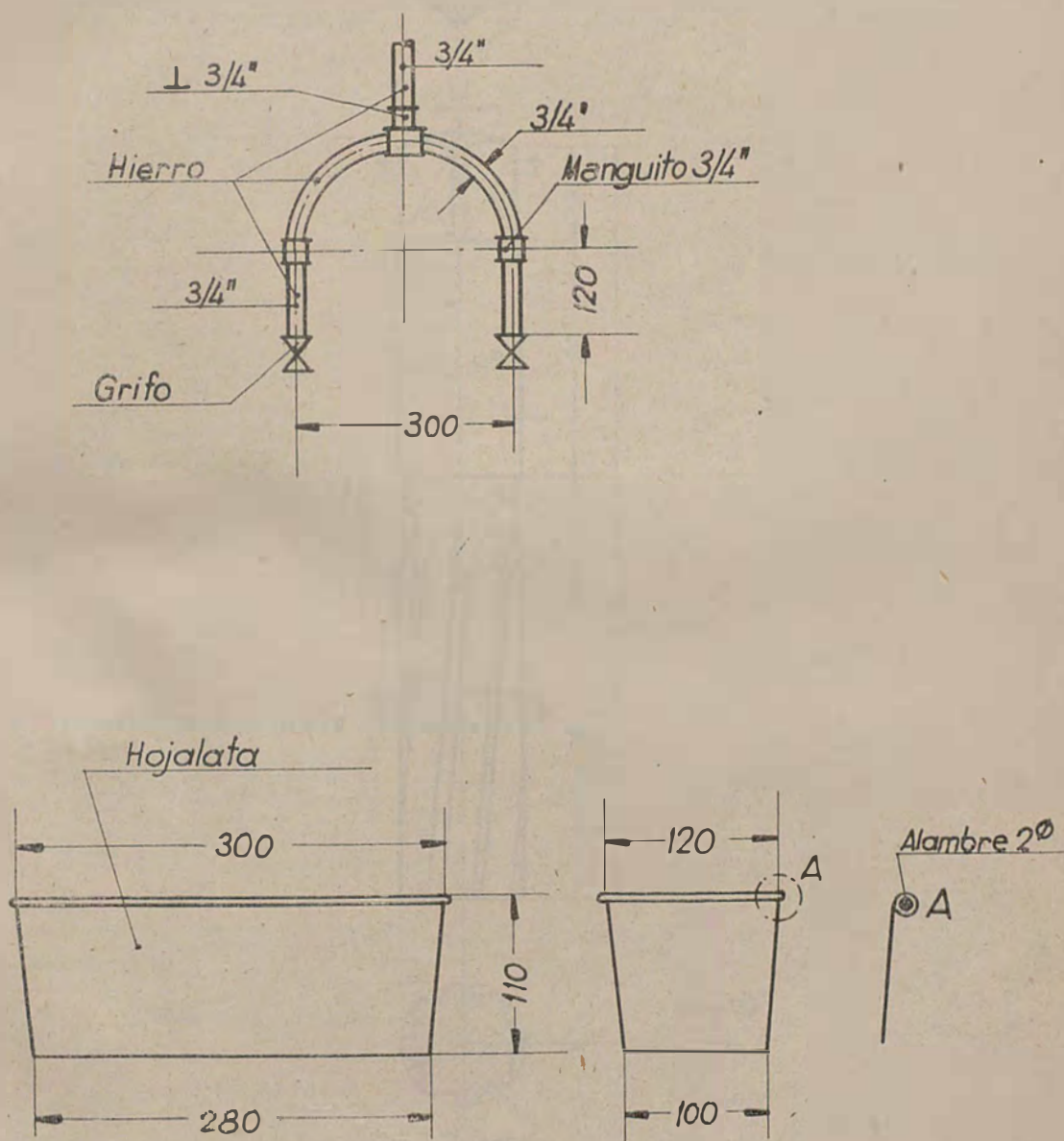


Mango.-Material: Acero de forja.



Sifón y tubo de plomo y molde.-Material: Plomo y hojalata.

FASE DE SECTOR.-XIV Concurso Nacional de Formación Profesional Industrial y Artesana.-Año 1960 «VOLUNTAD DE RESURGIMIENTO»



Empalmes y Molde.-El molde se construirá en hojalata.

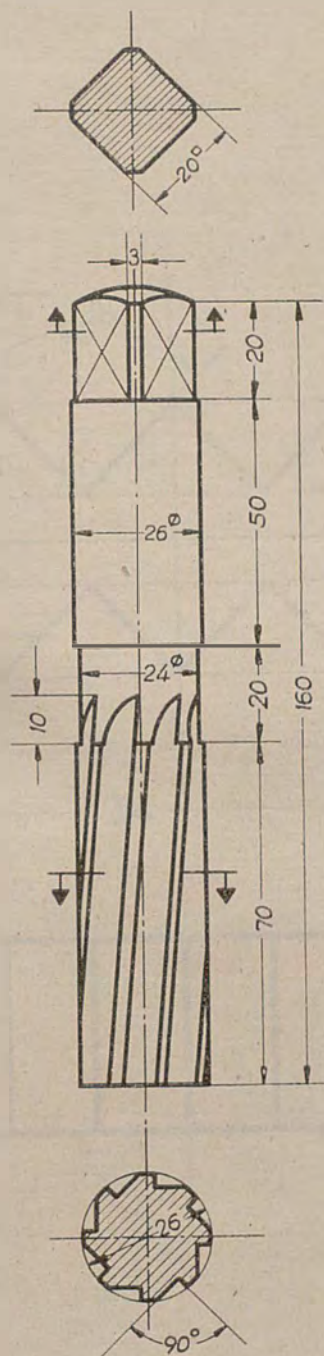
F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

FRESA

CATEGORIA A



$$Fh = 90^\circ$$

$$z = 8$$

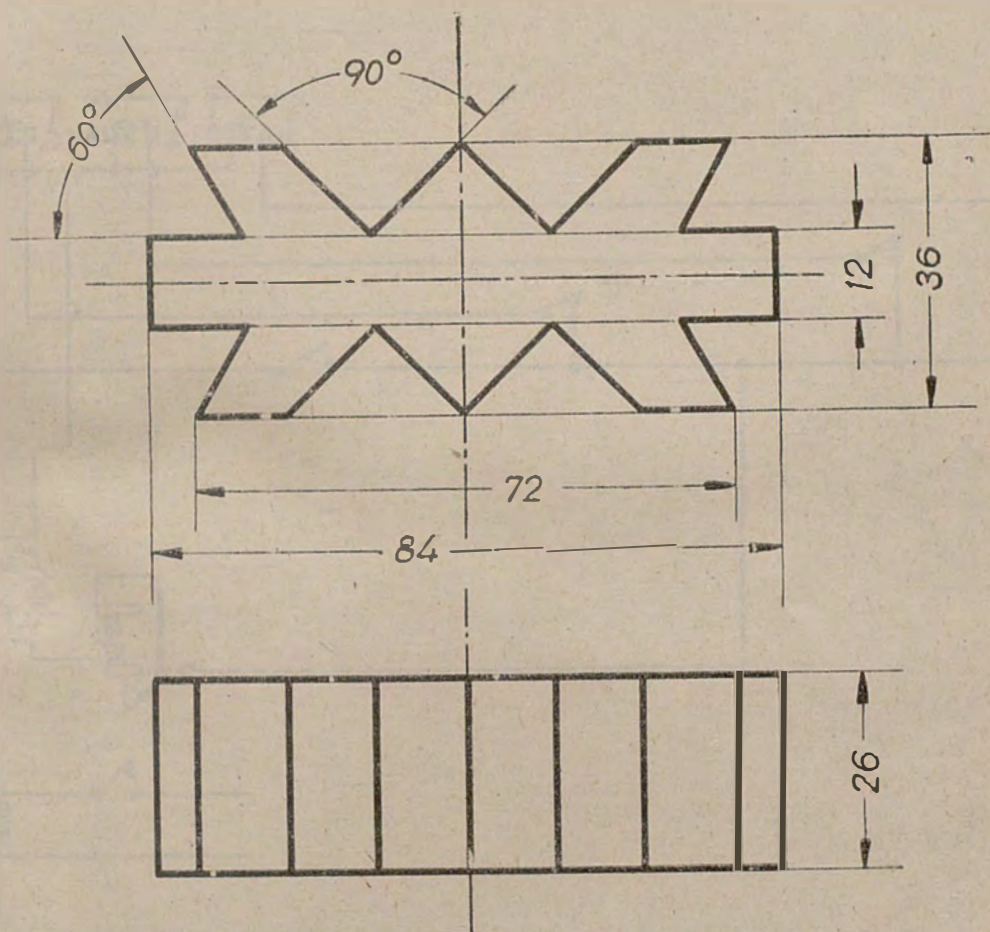
$$P = 900$$

Escariador.-Material: Acero suave.

F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES
SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

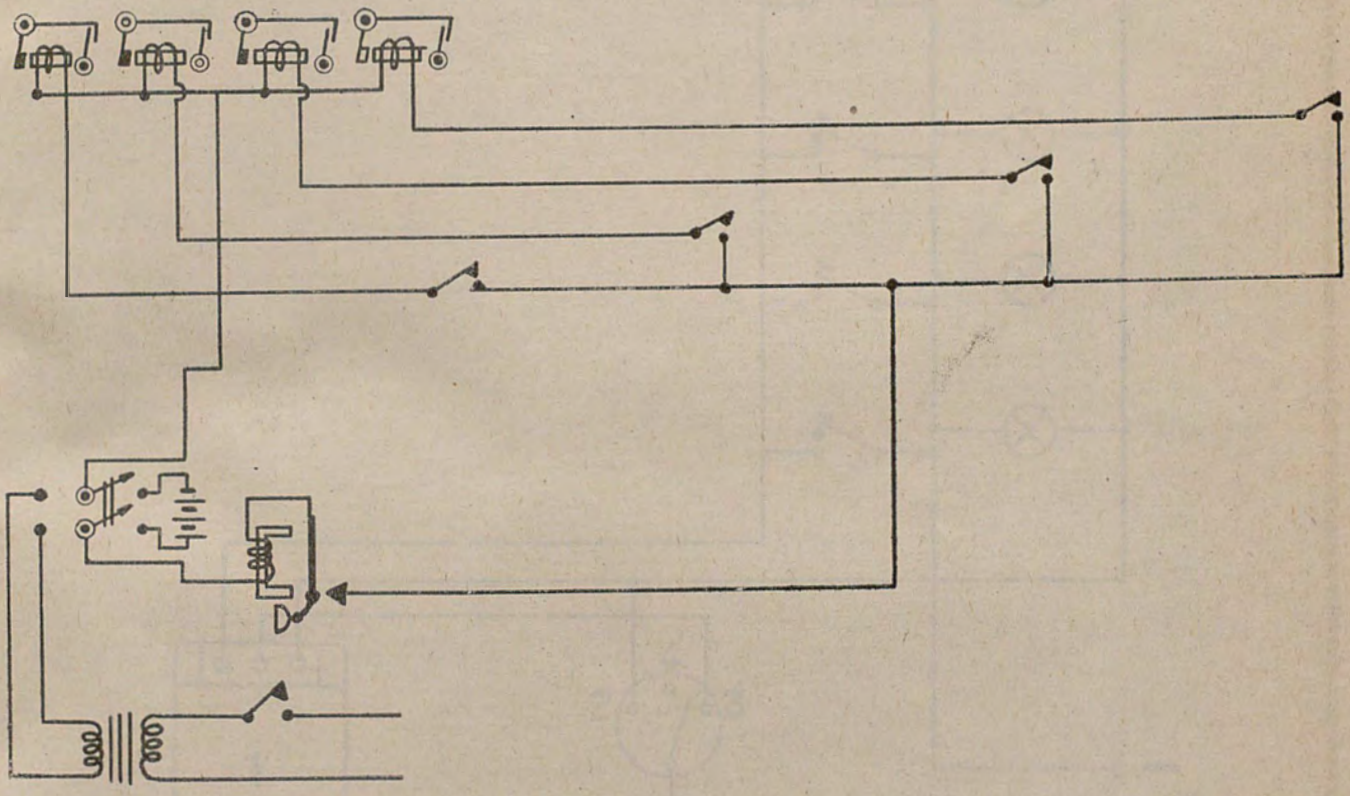
FRESA
CATEGORIA B



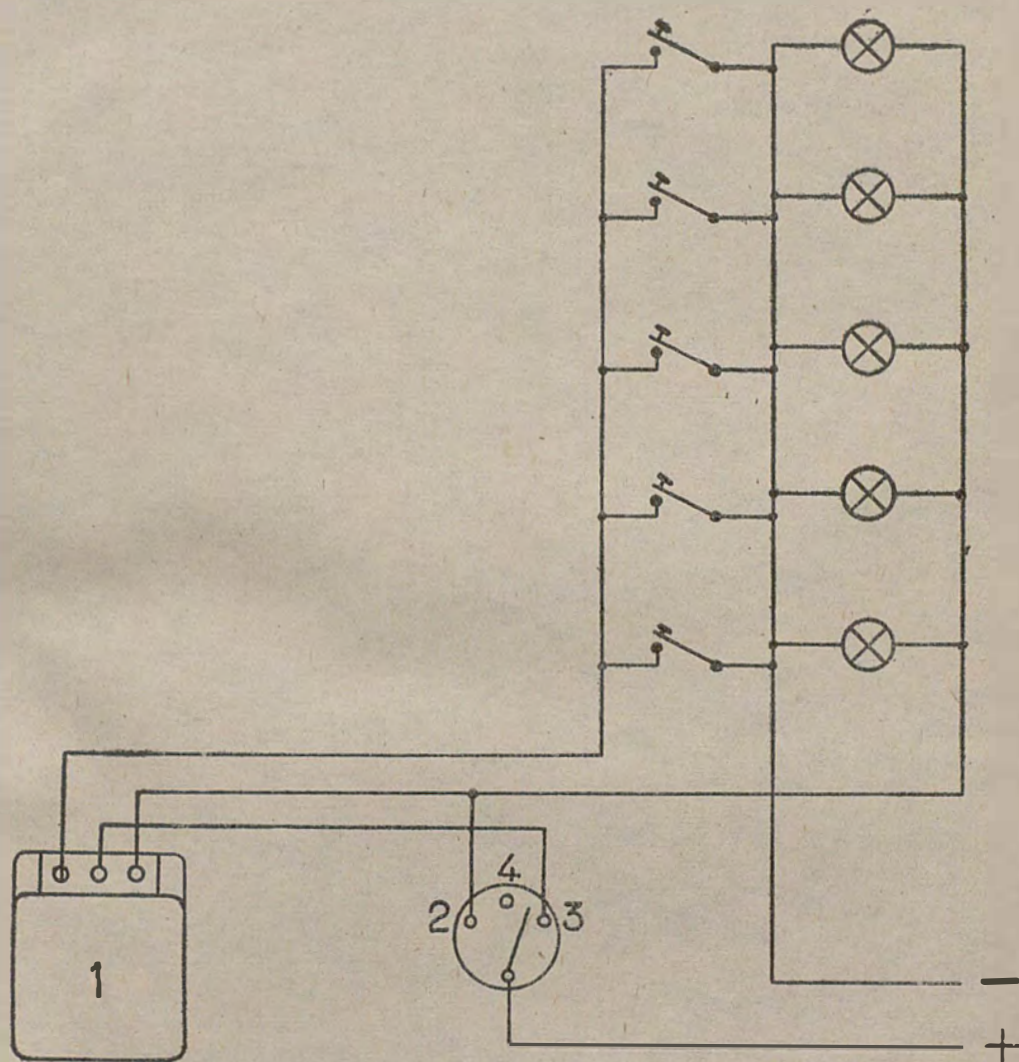
Angular.-Material: Acero suave.

El trabajo se realizará con fresa bailarina en los ángulos de 90°.

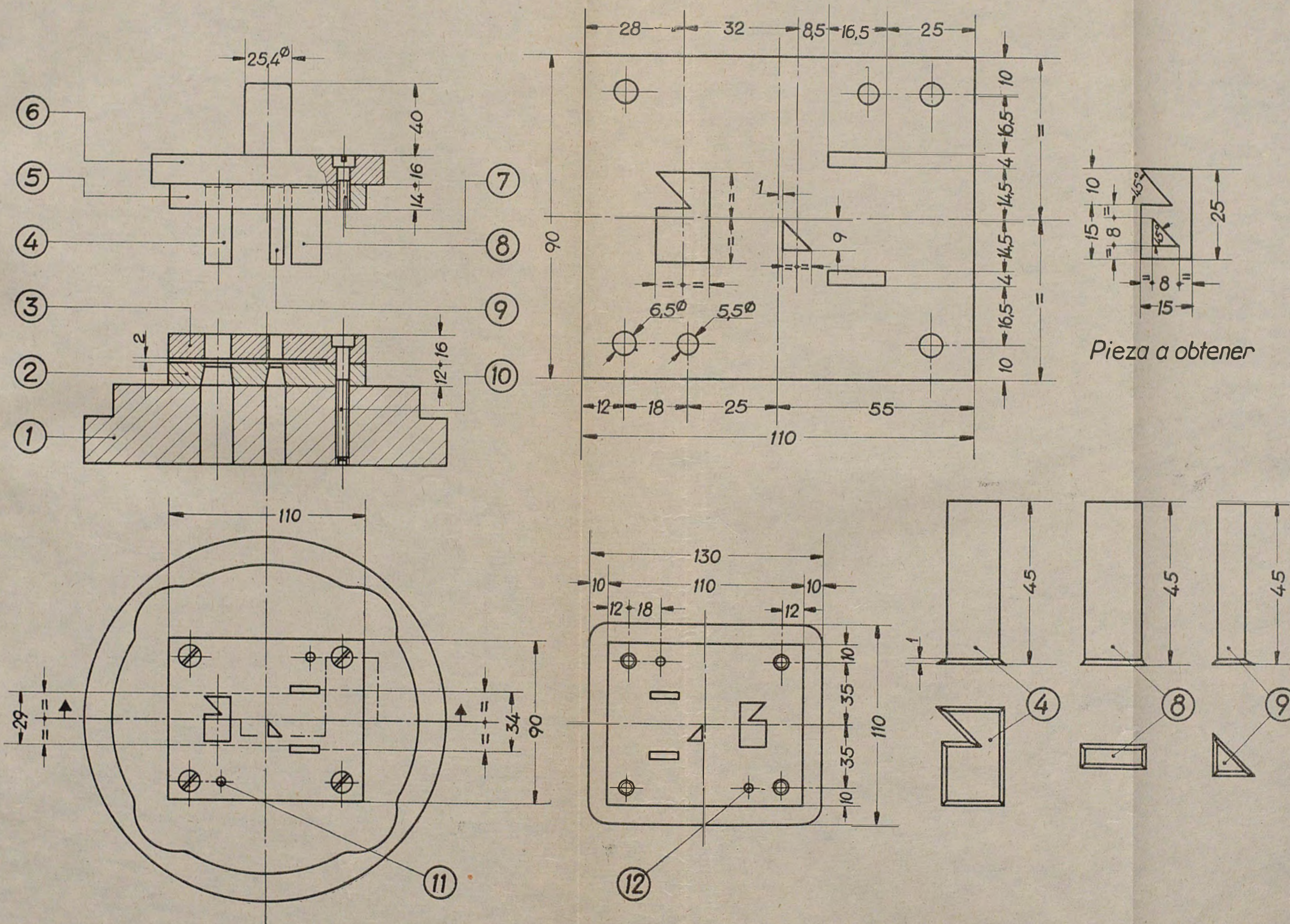
FASE PROVINCIAL.- XIV Concurso Nacional de Formación Profesional Industrial y Artesana.- Año 1960 «VOLUNTAD DE RESURGIMIENTO»



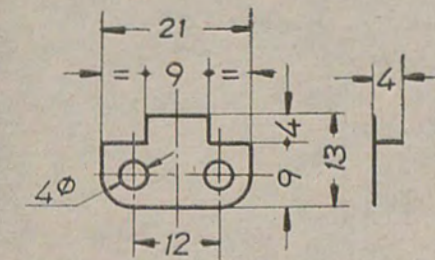
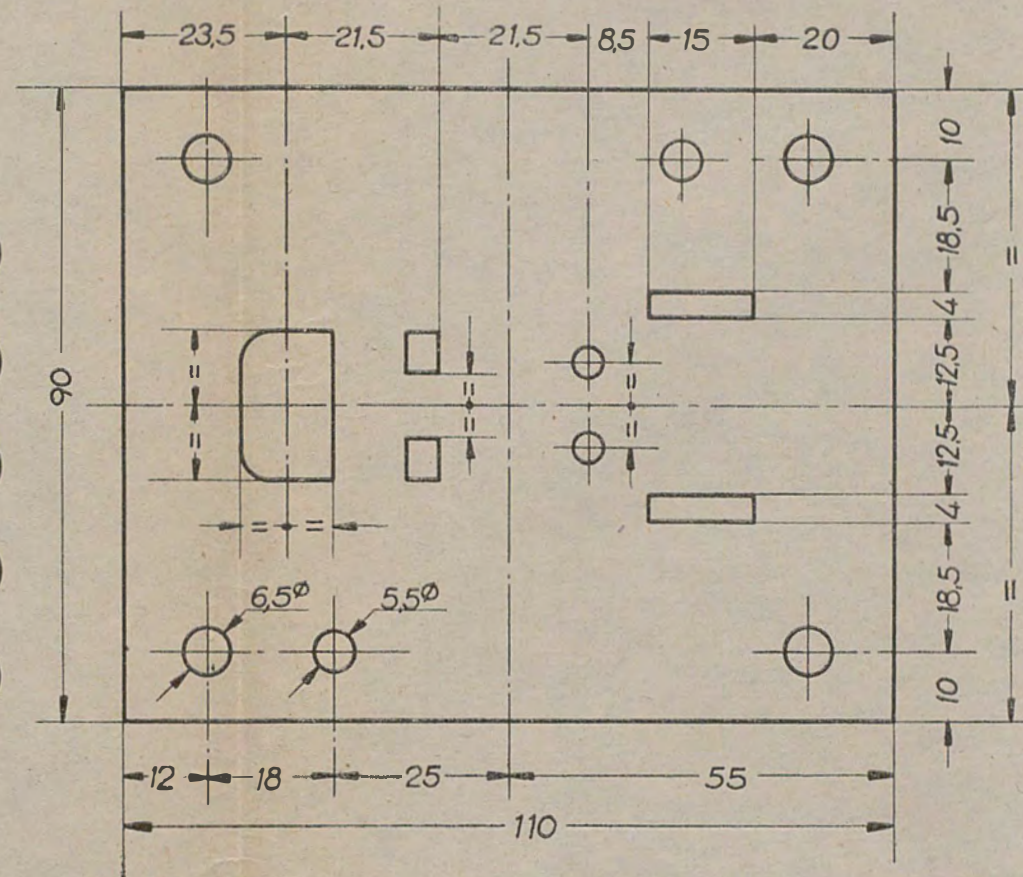
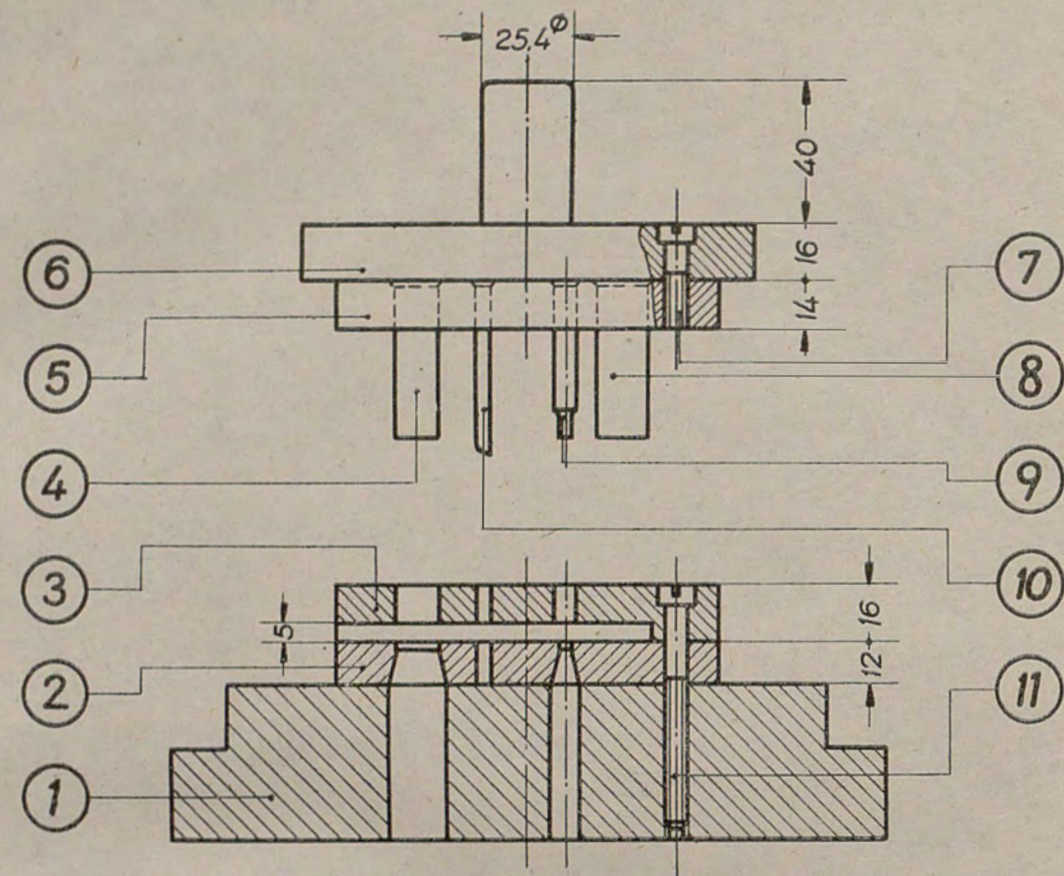
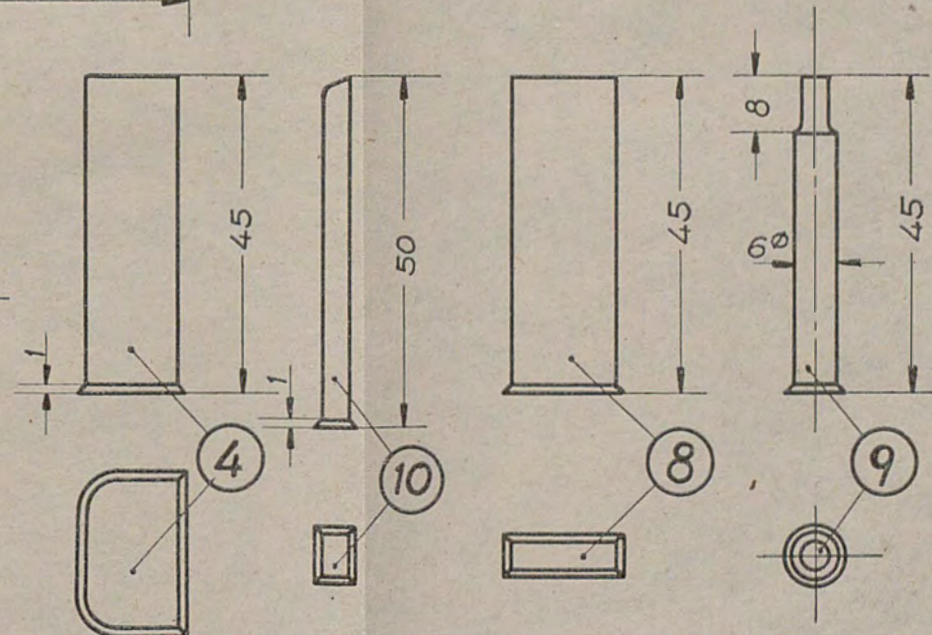
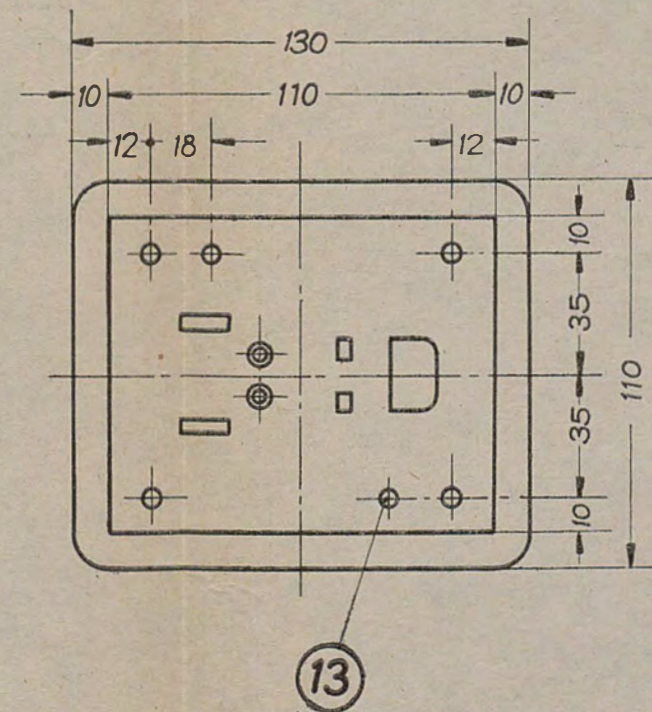
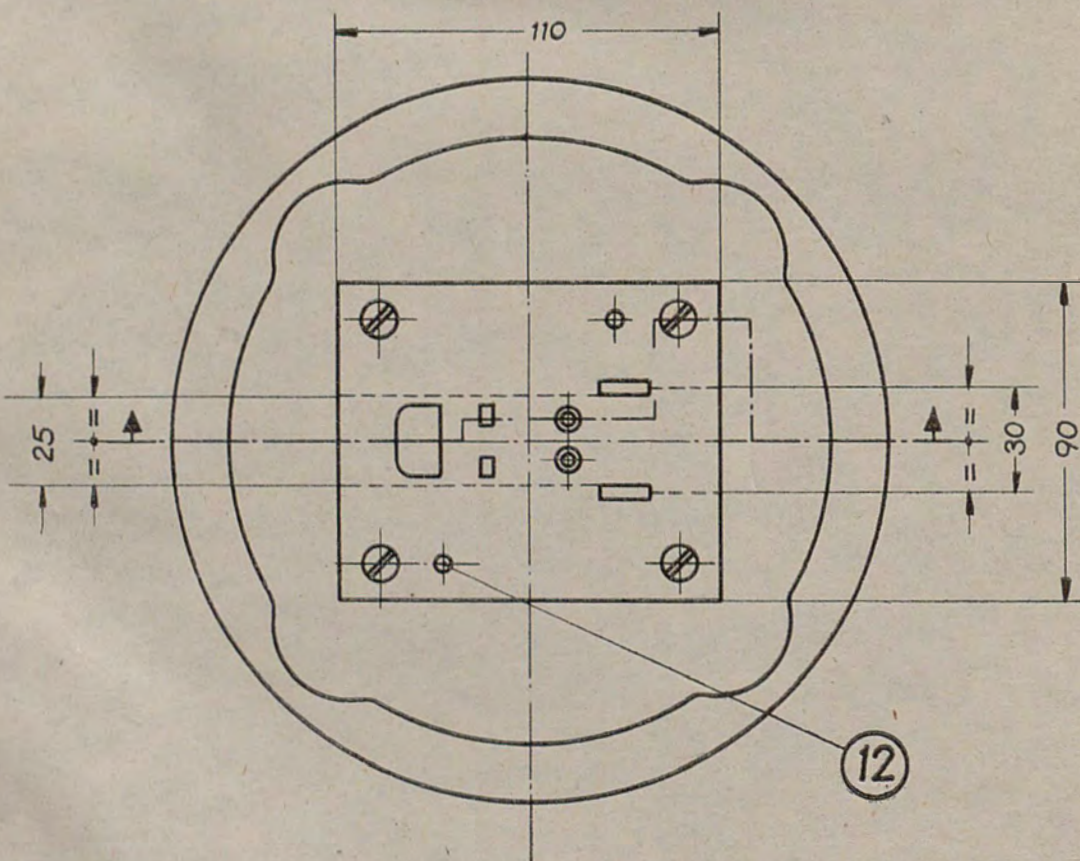
Instalación de cuatro timbres con cuadro indicador, realizándose el ejercicio sobre tablero de 100x50 cm.



Conexión de una instalación de alumbrado de escalera con mando por bolones de contacto. (Interrup-
tor automático con ajuste de tiempo). Posición (2): alumbrado de día. — Posición (3): Alumbrado de noche. —
Posición (4): Desconectado.

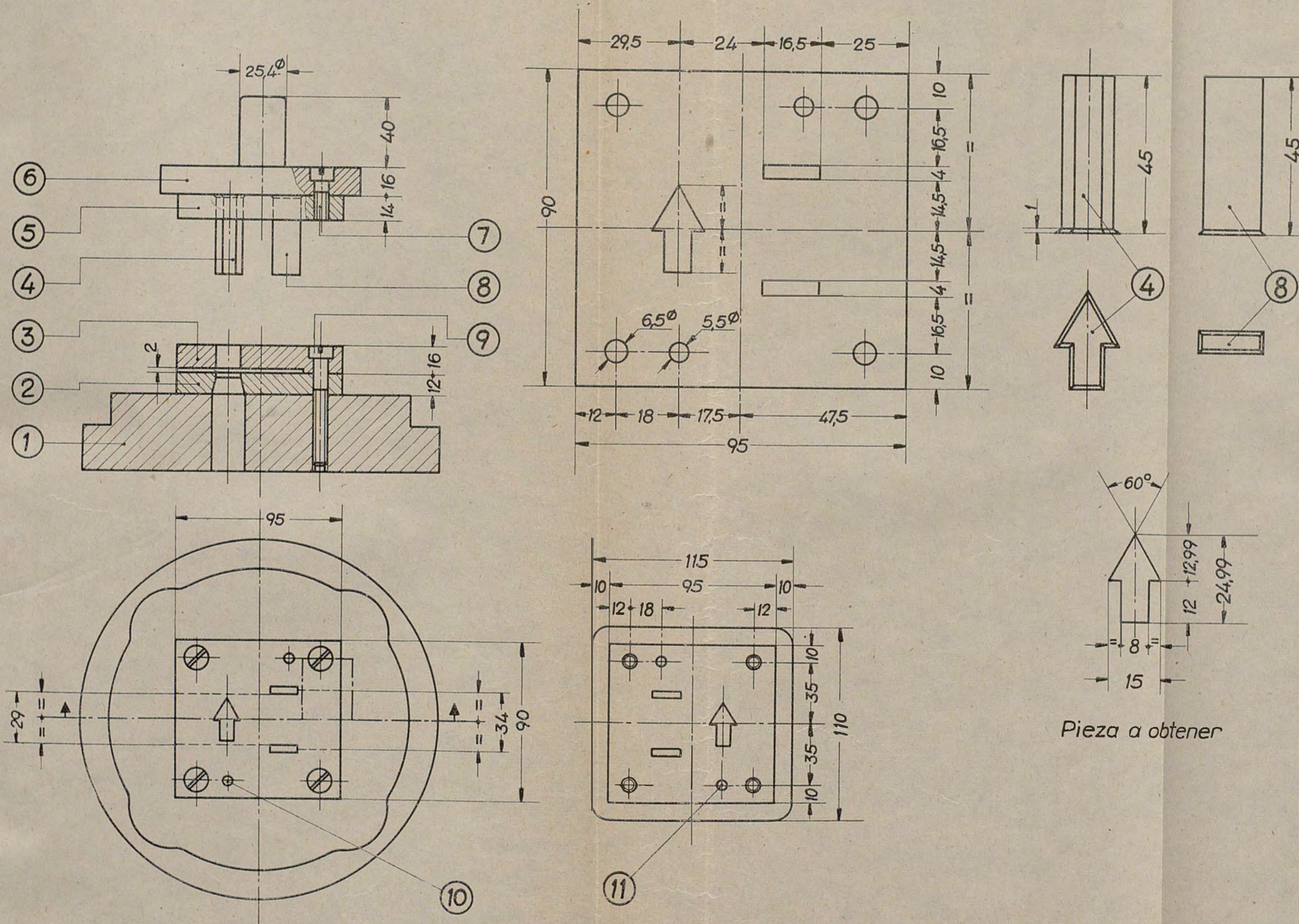


Cortador.-La pieza se obtendrá de latón semiduro de 0,6 mm. Cortar las bandas a 34 mm.

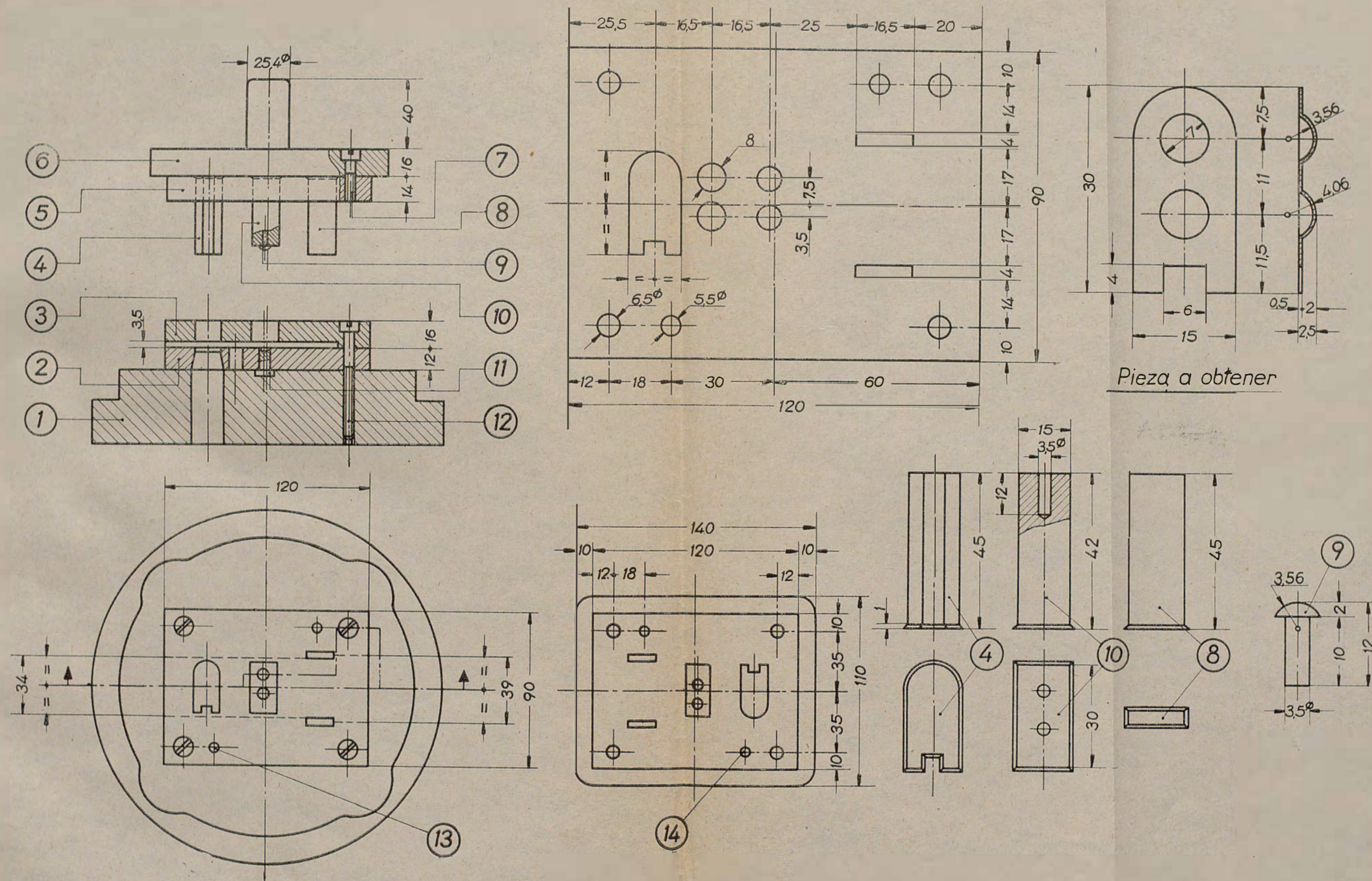
*Pieza a obtener*

Material: Latón semiduro de 0,5 mm.

La pieza se cortará de una banda de 38 mm. Lo fundamental para la calificación serán las medidas de la pieza cortada y la calidad de corte. Son secundarias las otras especificaciones del plano que se indican, a título informativo y de uniformidad, pudiendo alterarlas el Tribunal de Sector a la vista de los medios de que disponga.



Cortador.-La pieza se obtendrá de latón semiduro de 0,6 mm. Cortar las bandas a 34 mm.



Material: Latón semiduro de 0,5 mm.

La pieza se cortará de una banda de 29 mm. Lo fundamental para la calificación serán las medidas de la pieza cortada y la calidad de corte. Son secundarias las otras especificaciones del plano que se indican, a título informativo y de uniformidad, pudiendo alterarlas el Tribunal de Sector a la vista de los medios de que disponga.

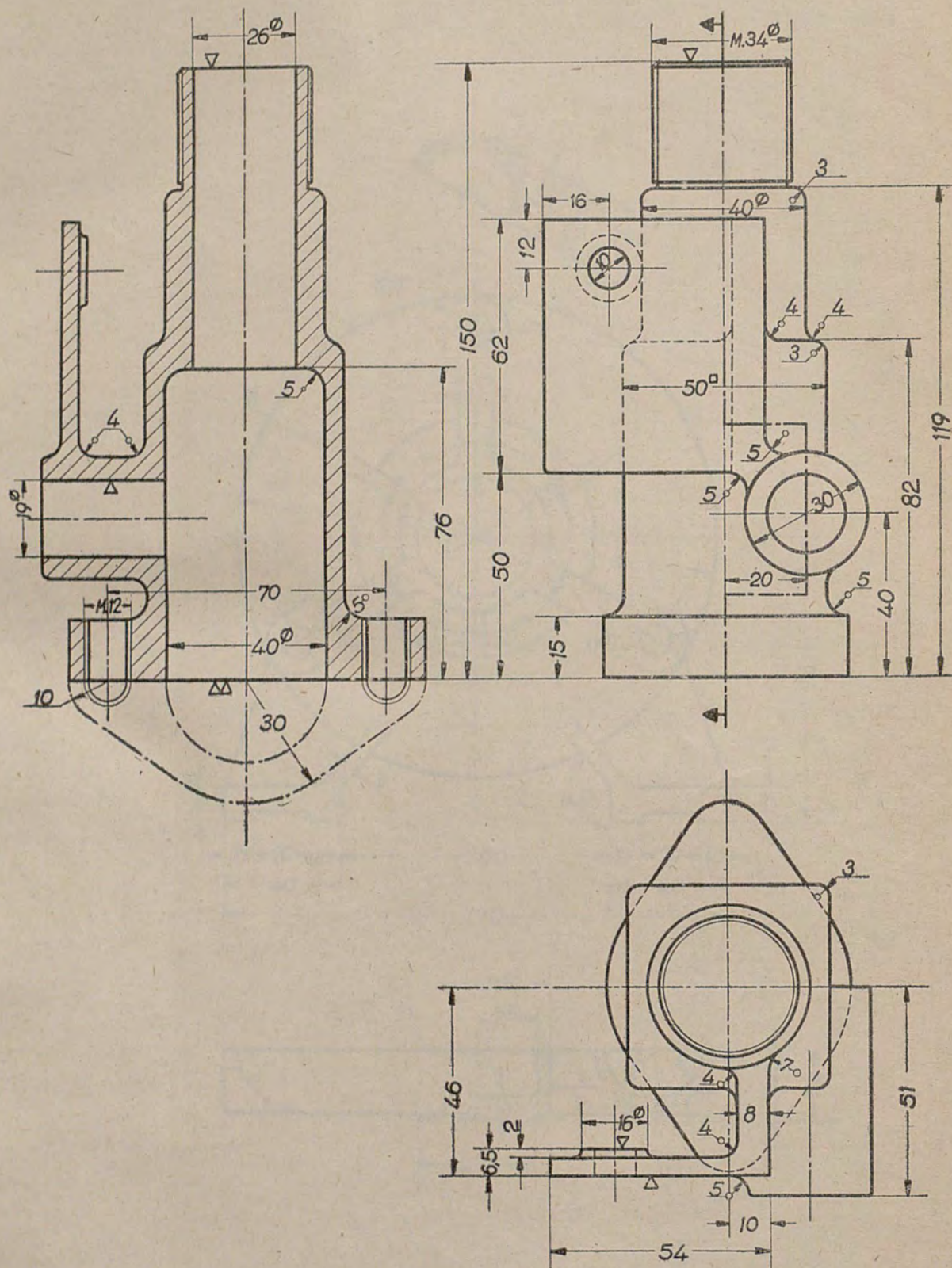
F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

MODELISTAS

CATEGORIA A



Elemento de máquina.-Material Madera de pino.

El modelo se construirá para fundir en hierro.

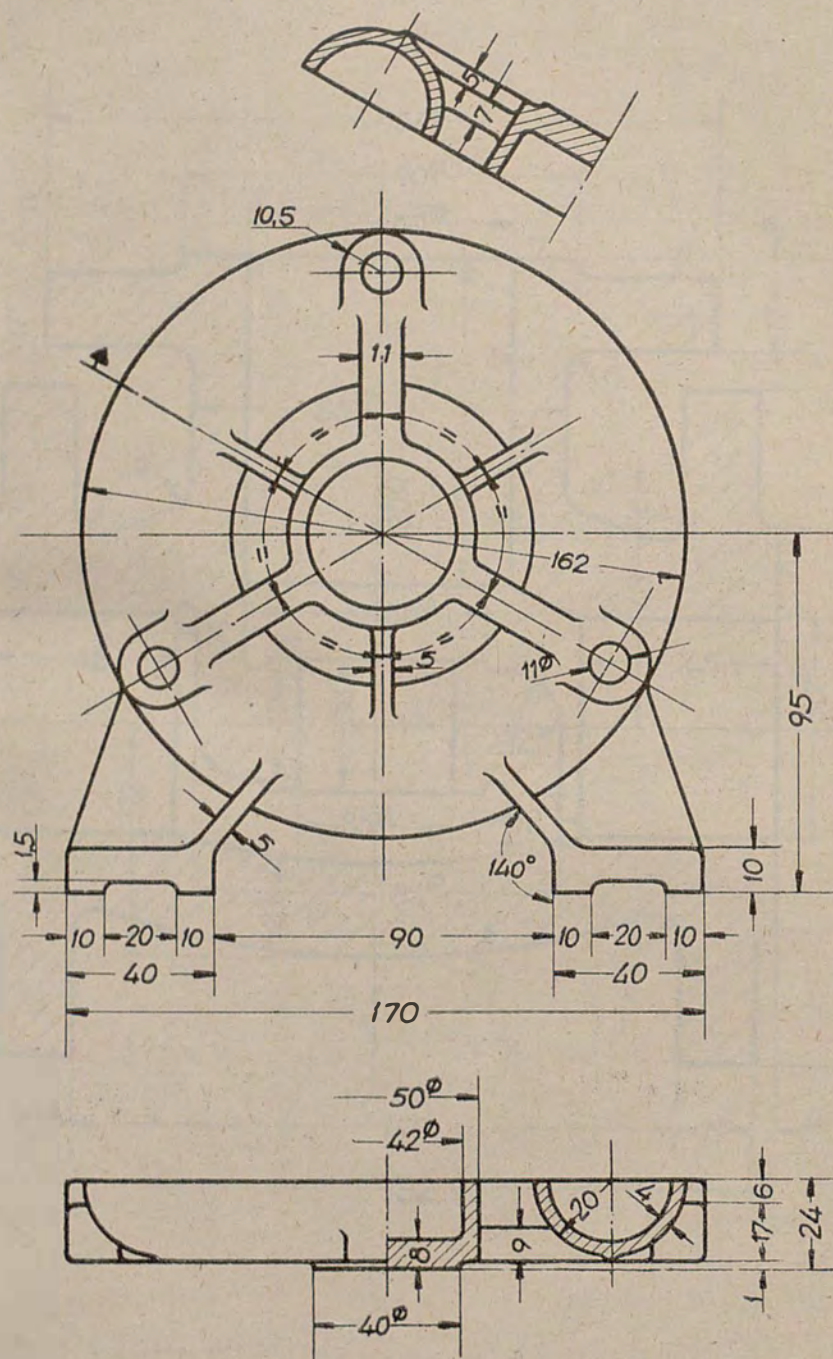
F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

MODELISTAS

CATEGORIA A



Tapa de motor.-Material: Madera de pino.

El modelo se construirá para fundir en hierro.

Cuerpo de llave.-Material: Madera de pino.
El modelo se construirá para fundir en hierro.

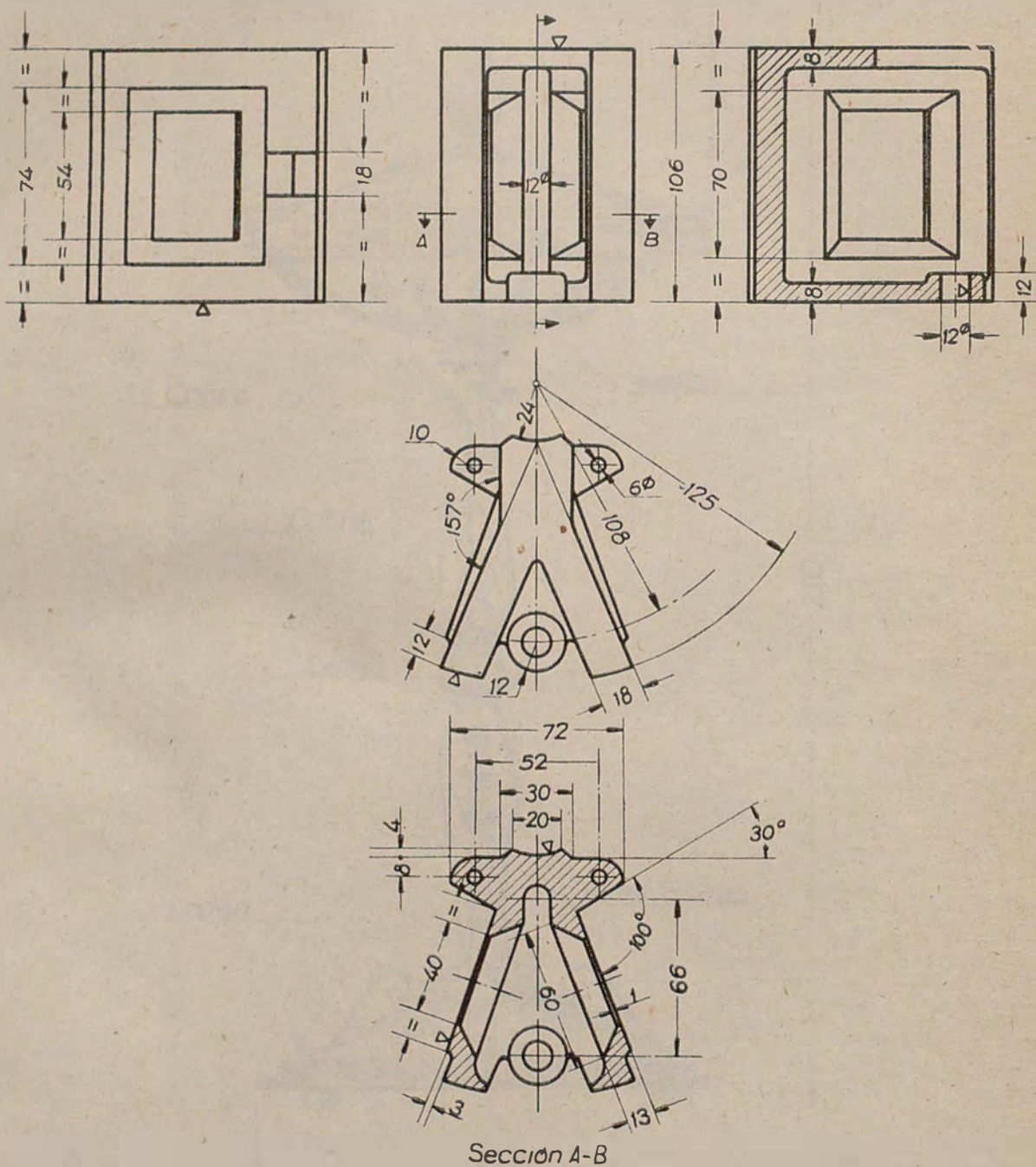
F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

MODELISTAS

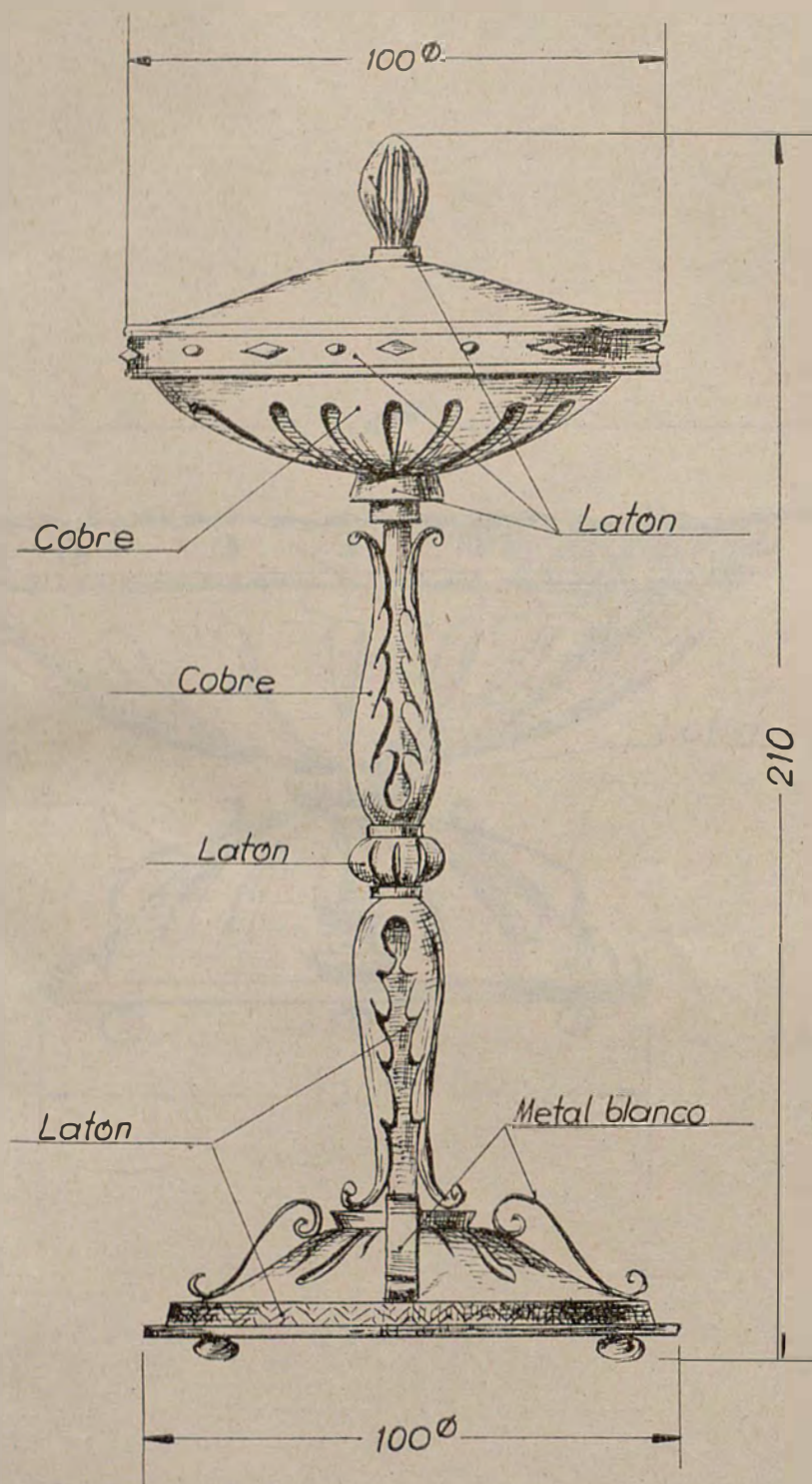
CATEGORIA B



Sección A-B

Pieza rotativa.-Material: Madera de pino.

El modelo se construirá para fundir en hierro.



Cotas en mm.

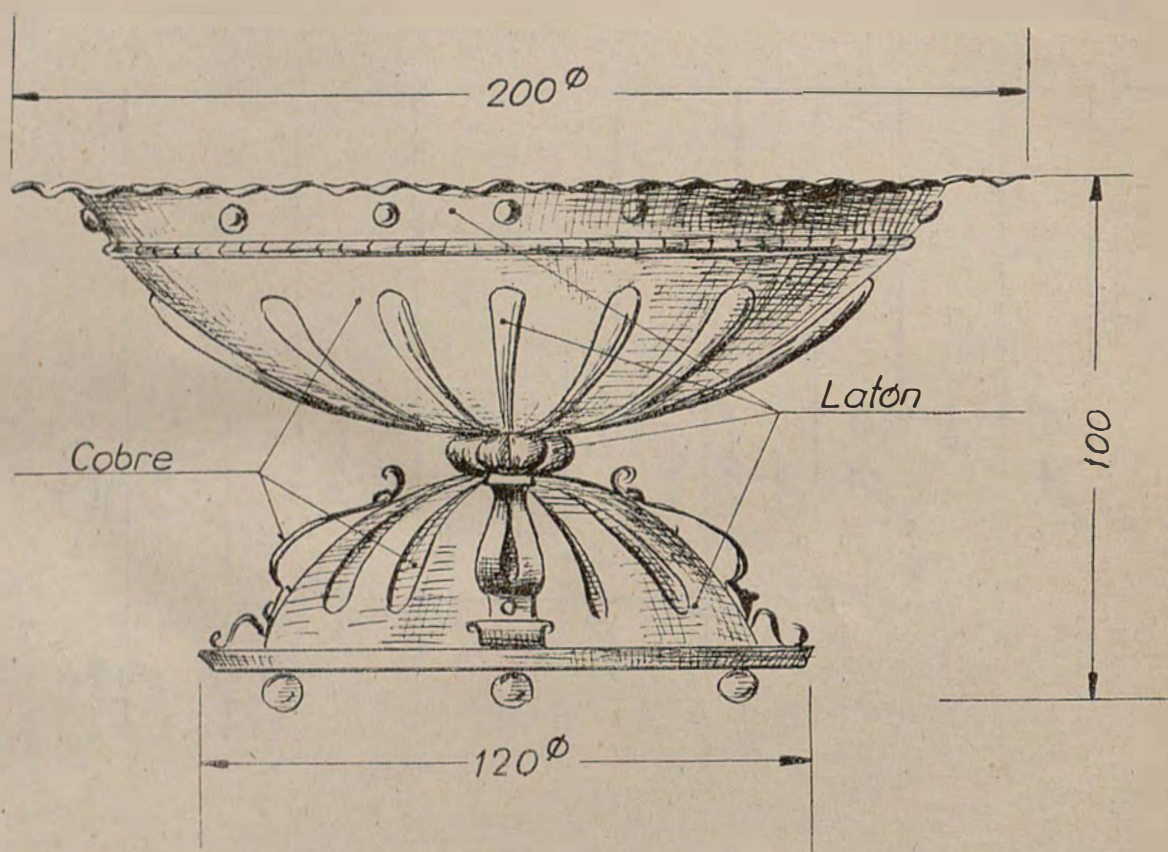
F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

ORFEBRERIA

CATEGORIA B



Cotas en mm.

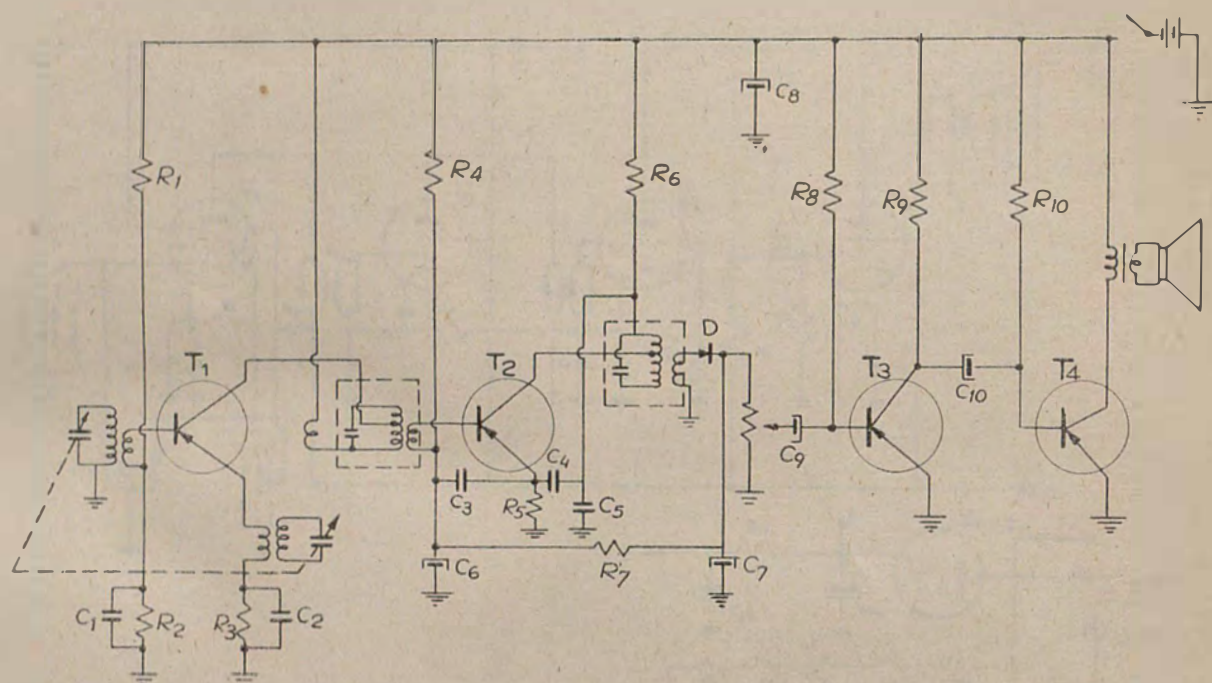
F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

Radiomontadores

CATEGORIA A



Superheterodino de 4 transistores.

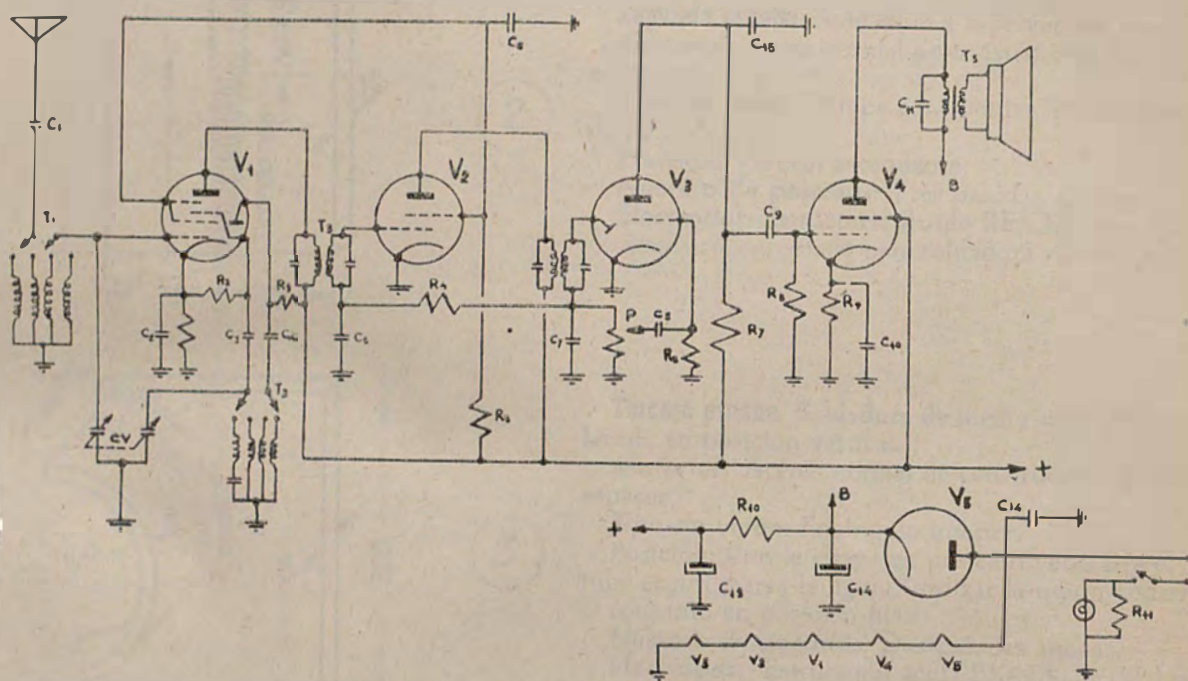
F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

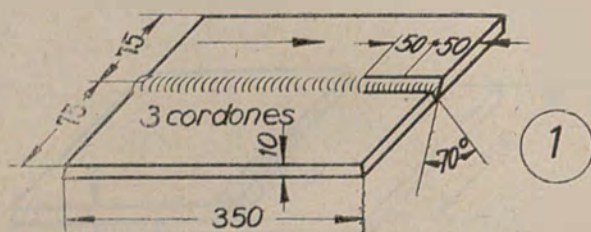
SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

Radiomontadores

CATEGORIA B



Superheterodino de 5 lámparas.



1

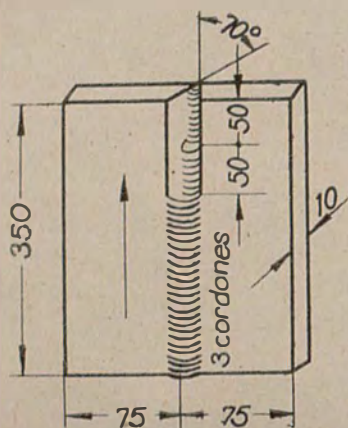
Primera prueba.-Soldadura a tope en plano horizontal.
Material: Acero normal de construcción de 10 mm. de espesor.

Tipo de unión: A tope con bordes chaflanados en V de 70°.

Posición: Horizontal.

Número de pasadas: Tres pasadas anchas.

Electrodos: Estructural ácida EX42A, de 3,25 mm. de diámetro.



2

Segunda prueba.-Soldadura a tope vertical ascendente.

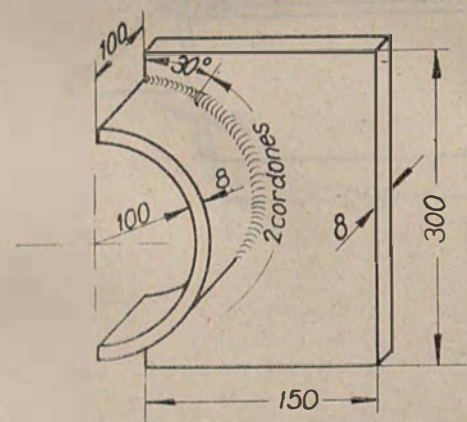
Material: Acero normal de construcción de 10 mm. de espesor.

Tipo de unión: A tope con bordes chaflanados en V de 70°.

Posición: Vertical ascendente.

Número de pasadas: Tres pasadas anchas.

Electrodos: Estructural Rutilo REX32R, de 3,25 mm. de diámetro, apropiado para soldadura vertical ascendente.



3

Tercera prueba. Soldadura de medio tubo con chapa colocada en posición vertical.

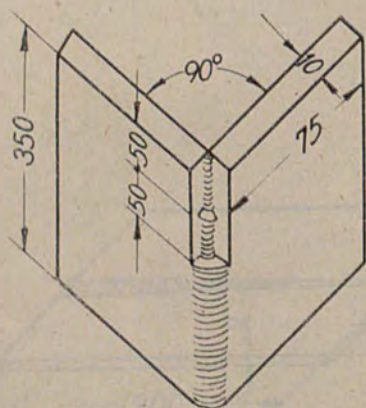
Material: Acero normal de construcción de 8 mm. de espesor.

Tipo de unión: En ángulo interior.

Posición: Con la chapa en posición vertical y el medio tubo según marca la figura, realizar la unión conservando el conjunto en posición fija.

Número de pasadas: Dos pasadas anchas.

Electrodos: Estructural ácida EX42A, de 3,25 mm. de diámetro.



4

Cuarta prueba.-Soldadura en ángulo exterior vertical ascendente.

Material: Acero normal de construcción de 10 mm. de espesor.

Tipo de unión: En ángulo exterior con bordes rectos formando un ángulo de 90°.

Posición: Vertical ascendente.

Número de pasadas: Tres pasadas anchas.

Electrodos: Estructural Rutilo R EX32R, de 3,25 mm. de diámetro, apropiado para soldadura vertical ascendente.

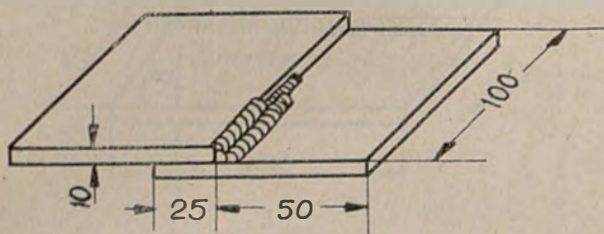
F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

Soldadura Eléctrica

CATEGORIA B



Primera prueba.-Soldadura a solape horizontal.

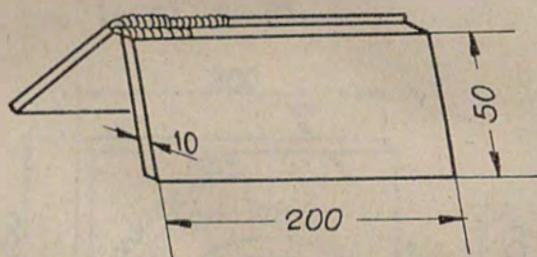
Posición: Horizontal.

Diámetro electrodos: Primera pasada: 3,25 mm; pasadas sucesivas 4 mm.

Tipo de unión: A solape con bordes rectos.

Número de pasadas: Tres pasadas estrechas.

Material: Acero normal de construcción de 10 mm. de espesor.



Segunda prueba.-Soldadura en ángulo exterior.

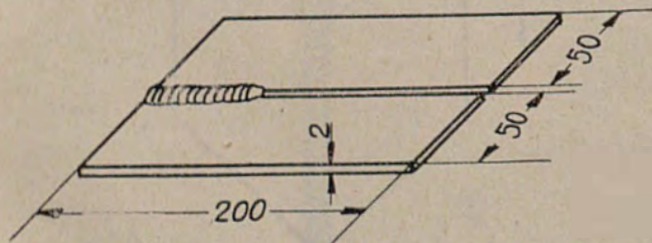
Posición: Horizontal sobre plano horizontal.

Diámetro electrodos: Primera pasada: 3,25 mm; pasadas sucesivas 4 mm.

Tipo de unión: En ángulo exterior con bordes rectos.

Número de pasadas: Primera pasada estrecha y las otras dos anchas.

Material: Acero normal de construcción de 10 mm. de espesor.



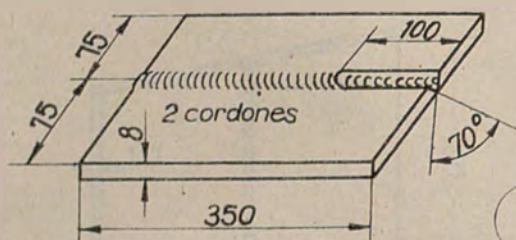
Tercera prueba.-Soldadura horizontal a tope.

Posición: Horizontal.

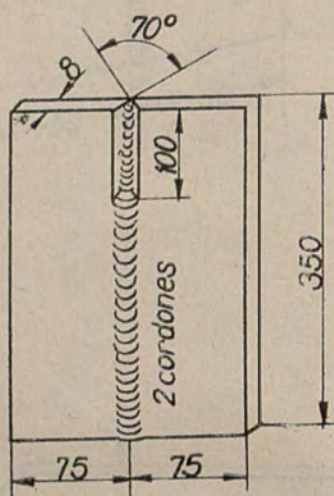
Diámetro electrodos: 2 mm.

Tipo de unión: A tope con bordes rectos.

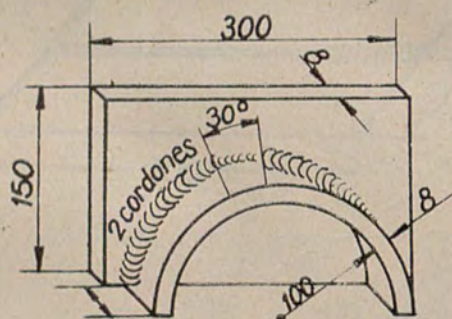
Material: Acero normal de construcción de 2 mm. de espesor.



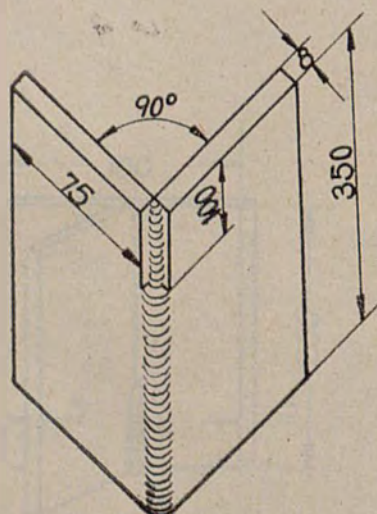
1

Primera prueba.-Soldadura a tope en plano horizontal.**Material:** Acero normal de construcción de 8 mm. de espesor.**Tipo de unión:** A tope con bordes chaflanados en V de 70°.**Posición:** Horizontal.**Número de pasadas:** Dos pasadas anchas.**Electrodos:** Estructural ácida EX42A, de 3,25 mm. de diámetro.

2

Segunda prueba. Soldadura a tope vertical ascendente.**Material:** Acero normal de construcción de 8 mm. de espesor.**Tipo de unión:** A tope con bordes chaflanados en V de 70°.**Posición:** Vertical ascendente.**Número de pasadas:** Dos pasadas anchas.**Electrodos:** Estructural Rutilo R EX32R, de 3,25 mm. de diámetro, apropiado para soldadura vertical ascendente.

3

Tercera prueba.-Soldadura de medio tubo con chapa colocada en posición fija vertical.**Material:** Acero normal de construcción de 8 mm. de espesor.**Tipo de unión:** En ángulo interior.**Posición:** La pieza fija según figura.**Número de pasadas:** Dos.**Electrodos:** Estructural ácida EX42A, de 3,25 mm. de diámetro.

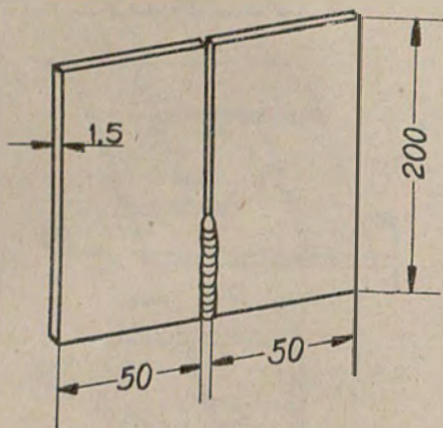
4

Cuarta prueba.-Soldadura en ángulo exterior vertical ascendente.**Material:** Acero normal de construcción de 8 mm. de espesor.**Tipo de unión:** En ángulo exterior con bordes rectos formando un ángulo de 90°.**Posición:** Vertical ascendente.**Número de pasadas:** Dos pasadas anchas.**Electrodos:** Estructural Rutilo REX32R, de 3,25 mm. de diámetro, apropiado para soldadura vertical ascendente.

F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES
SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

Soldadura Oxiacetilénica CATEGORIA A



Primera prueba.-Soldadura vertical ascendente a doble cordón «A».

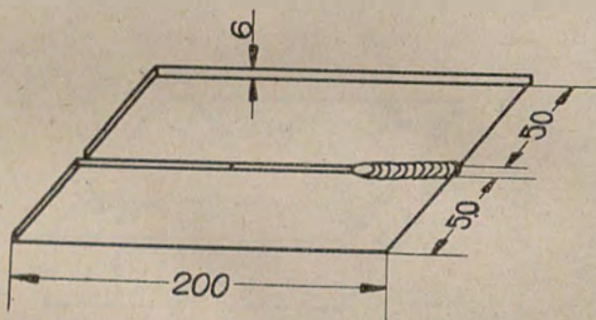
Posición: Vertical.

Diámetro de la varilla: 2 mm.

Tipo de unión: A tope con bordes rectos.

Método: Vertical ascendente a doble cordón «A».

Material: Acero normal de construcción de 1'5 mm. de espesor.



Segunda prueba.-Soldadura de techo.

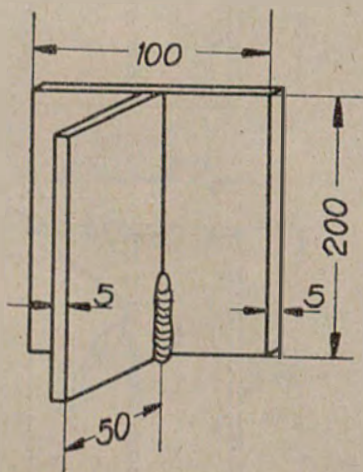
Posición: Horizontal invertida.

Diámetro de la varilla: 4 mm.

Tipo de unión: A tope con bordes rectos.

Método: De techo.

Material: Acero normal de construcción de 6 mm. de espesor.



Tercera prueba.-Soldadura vertical ascendente en ángulo interior.

Posición: Vertical.

Diámetro de la varilla: 4 mm.

Tipo de unión: En ángulo interior con bordes rectos.

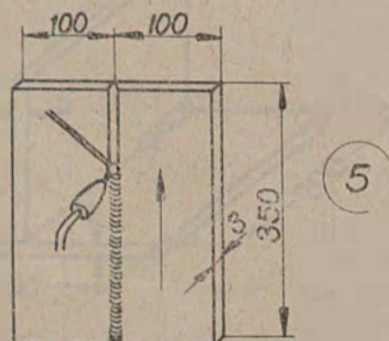
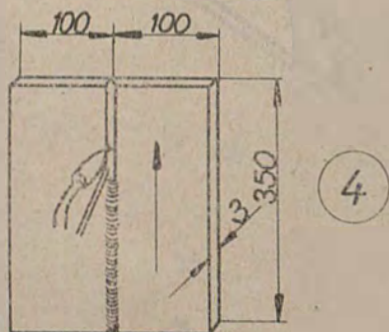
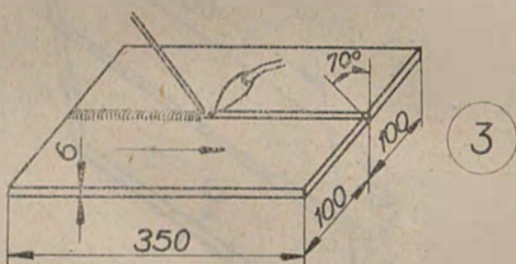
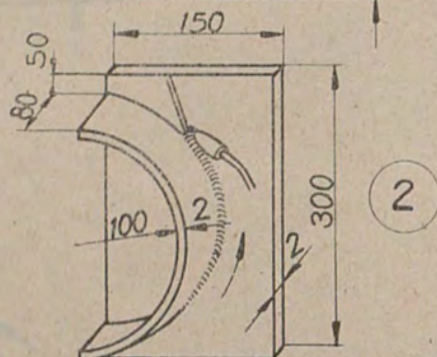
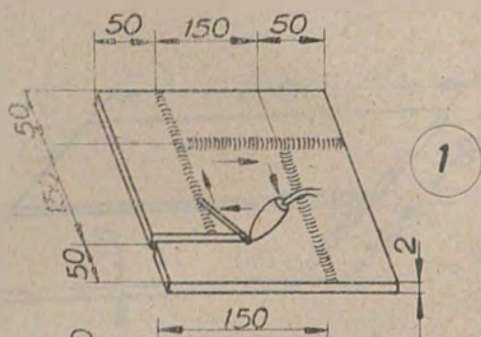
Método: Vertical ascendente.

Material: Acero normal de construcción de 5 mm. de espesor.

F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

Soldadura Oxiacetilénica**CATEGORIA A**

Primera prueba.-Soldadura a tope en vertical ascendente a doble cordón A, y en «cornisa» hacia la derecha.

Material: Chapa de acero normal de construcción de 2 mm. de espesor.

Tipo de unión: A tope con bordes rectos.

Posición: Vertical ascendente y «cornisa»

Varilla: Acero extrasuave de 1,5 mm. de diámetro.

Segunda prueba.-Soldadura en ángulo interior en posición horizontal.

Posición: Horizontal sobre plano horizontal.

Método: Hacia la izquierda.

Tipo de unión: En ángulo interior con bordes rectos.

Material: Chapa de acero normal de construcción de 4 mm. de espesor.

Varilla: Acero extrasuave de 3 mm. de diámetro.

Tercera prueba. Soldadura a tope vertical ascendente en la que la varilla sigue al soplete en su avance.

Material: Chapa de acero normal de construcción de 3 mm. de espesor.

Tipo de unión: A tope con bordes rectos.

Posición: Vertical ascendente.

Varilla: Acero extrasuave de 2 mm. de diámetro.

Cuarta prueba.-Soldadura a tope hacia la derecha.

Posición: Horizontal sobre plano horizontal.

Método: Hacia la derecha en una sola pasada.

Tipo de unión: A tope con bordes chaflanados en V de 70°.

Material: Chapa de acero normal de construcción de 7 mm. de espesor.

Varilla: Acero extrasuave de 4 mm. de diámetro.

Quinta prueba.-Soldadura de medio tubo con chapa colocada en posición fija vertical.

Material: Chapa de acero normal de construcción de 2 mm. de espesor.

Tipo de unión: En ángulo interior.

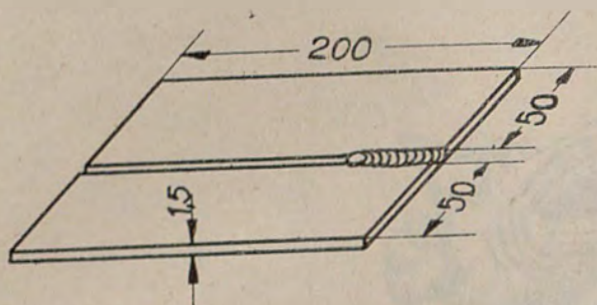
Posición: Vertical ascendente (el conjunto fijo según figura).

Varilla: Acero extrasuave de 2 mm. de diámetro.

F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES
SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

Soldadura Oxiacetilénica CATEGORIA B



Primera prueba.-Soldadura horizontal a tope.

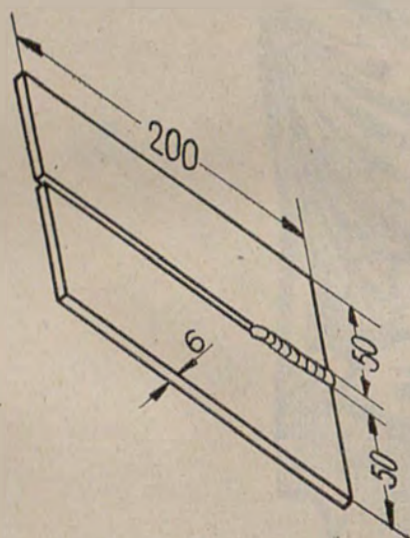
Posición: Horizontal en plano horizontal.

Diámetro de la varilla: 2 mm.

Tipo de unión: A tope con bordes rectos.

Método: Hacia la izquierda.

Material: Acero normal de construcción de 1,5 mm. de espesor.



Segunda prueba.-Soldadura semiascendente.

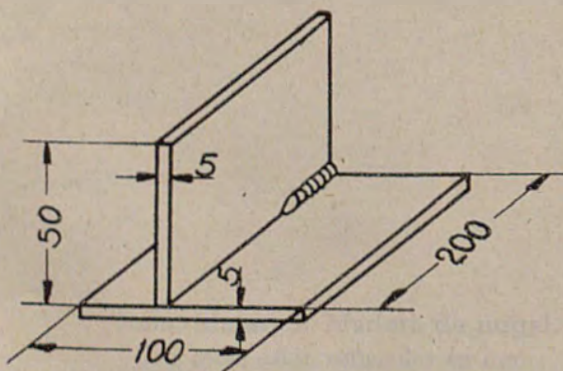
Posición: Inclinada 20 a 25° con el plano horizontal.

Diámetro de la varilla: 4 mm.

Tipo de unión: A tope con bordes rectos.

Método: Hacia la izquierda.

Material: Acero normal de construcción de 6 mm. de espesor.



Tercera prueba.-Soldadura en ángulo interior.

Posición: Horizontal.

Diámetro de la varilla: 4 mm.

Tipo de unión: En ángulo interior con bordes rectos.

Método: Hacia la izquierda.

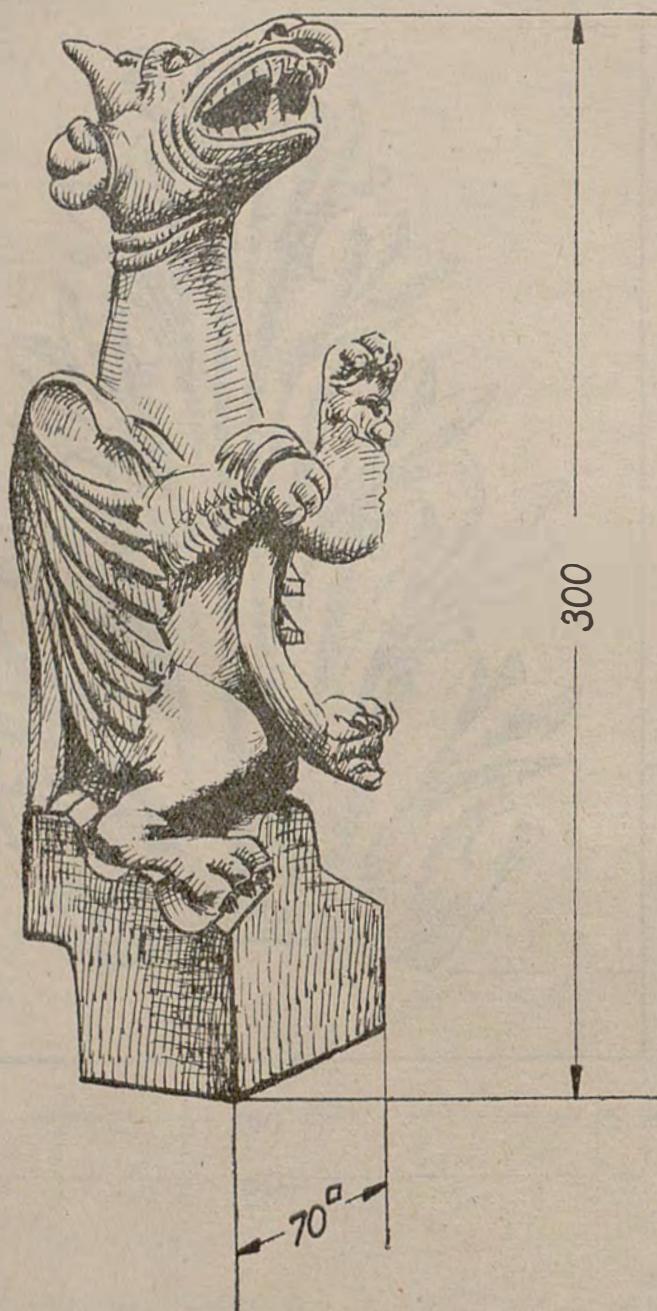
Material: Acero normal de construcción de 5 mm. de espesor.

F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES
SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

TALLA EN MADERA

CATEGORIA A



Talla.-Material: Madera de nogal.
Las cotas están señaladas en mm.

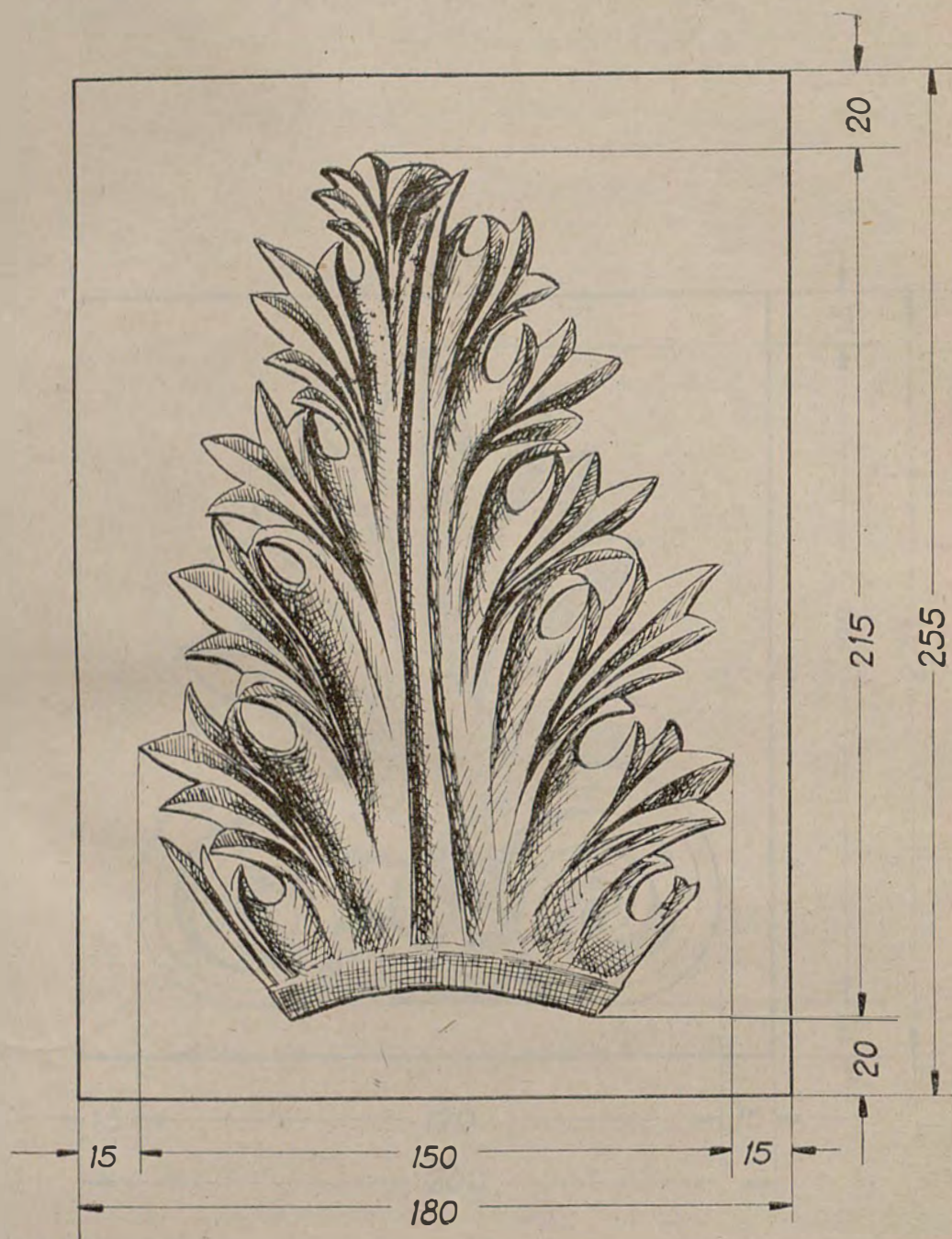
F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

TALLA EN MADERA

CATEGORIA B



Bajo relieve.-Material: Madera de nogal.

La altura del bajo relieve será como máximo 2 cm. Las cotas están señaladas en mm.

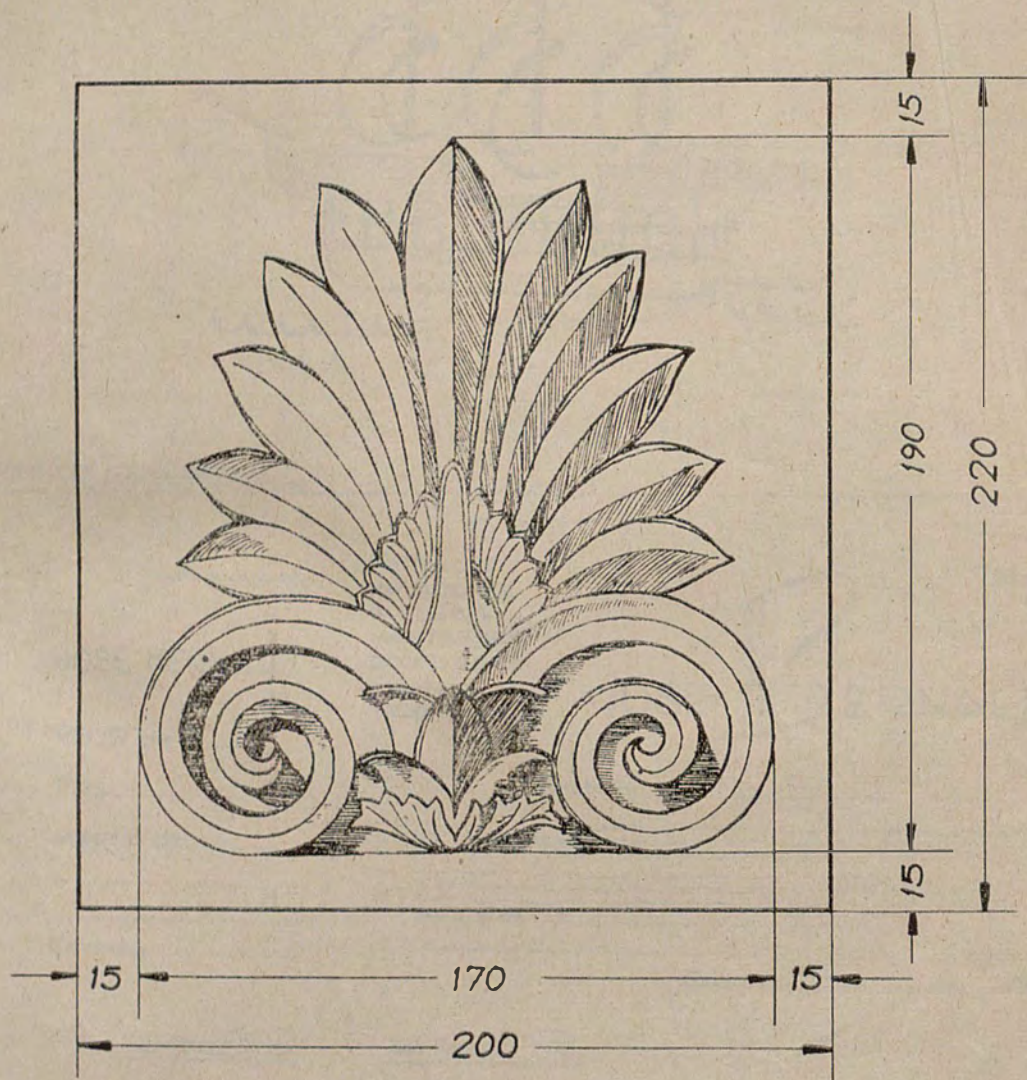
F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

TALLA EN MADERA

CATEGORIA B



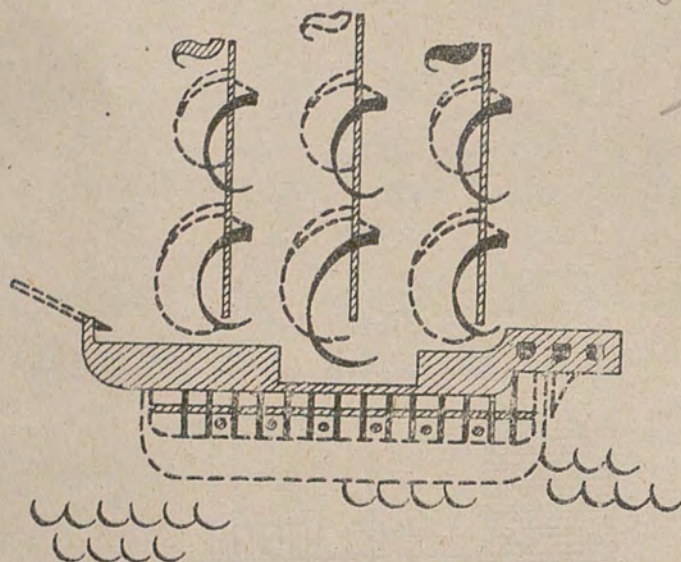
Motivo decorativo.-Material: Madera de nogal.

El trabajo se realizará en bajorrelieve.

F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.
DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES
SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

TIPOGRAFIA
CATEGORIA A

Bernaldo
16-2-67



Linea del papel cortado

Nº _____	FACHADAS IMITACIONES MADERA HABITACIONES DECORADAS PINAR, 12, 3º TELEFONO 402788	Nº _____
JOSE BERNALDO		JOSE B ERNALDO
RECIBI de D. _____		Recibí de D. _____
Ptas. _____		Pesetas _____
Importe de _____		importe de _____
Cáceres, _____		Cáceres, _____ de _____ de 195 _____
Son Ptas. _____	Son Ptas. _____	
ESPECIALIDAD EN ROTULOS DE TODAS CLASES		

Galeón.-El concursante, con el material tipográfico de que pueda disponer, procurará confeccionar un barco velero parecido al modelo. El molde irá a tres colores y en el dibujo se indica en negro un color; las partes rayadas indican otro, y las de trazos, otro. Dadas las dificultades que pueden presentarse para obtener el material necesario, el Tribunal Provincial normalizará las instrucciones a los concursantes.

Recibo.-Además del ejercicio anterior, confeccionarán el molde del recibo que se indica en la maqueta a un solo color, en el tamaño 22 x 11 cm., empleando material tipográfico adecuado. La letra **B** del apellido es de fantasía y se realizará con lutos y rasgos aproximándose lo más posible al dibujo.



Molde y cuadro.-Material: Tipográfico.

El concursante confeccionará el molde que indica la maqueta en dos colores. En un color irá: Tipografía, A. Bueno, Fuentesila, 197, Teléfono 93 80 41 y Madrid. En el otro molde color las franjas de puntille y las líneas.

Confeccionará además el cuadro adjunto, con llaves, en el tamaño total de 127x73 mm.

[illegible]

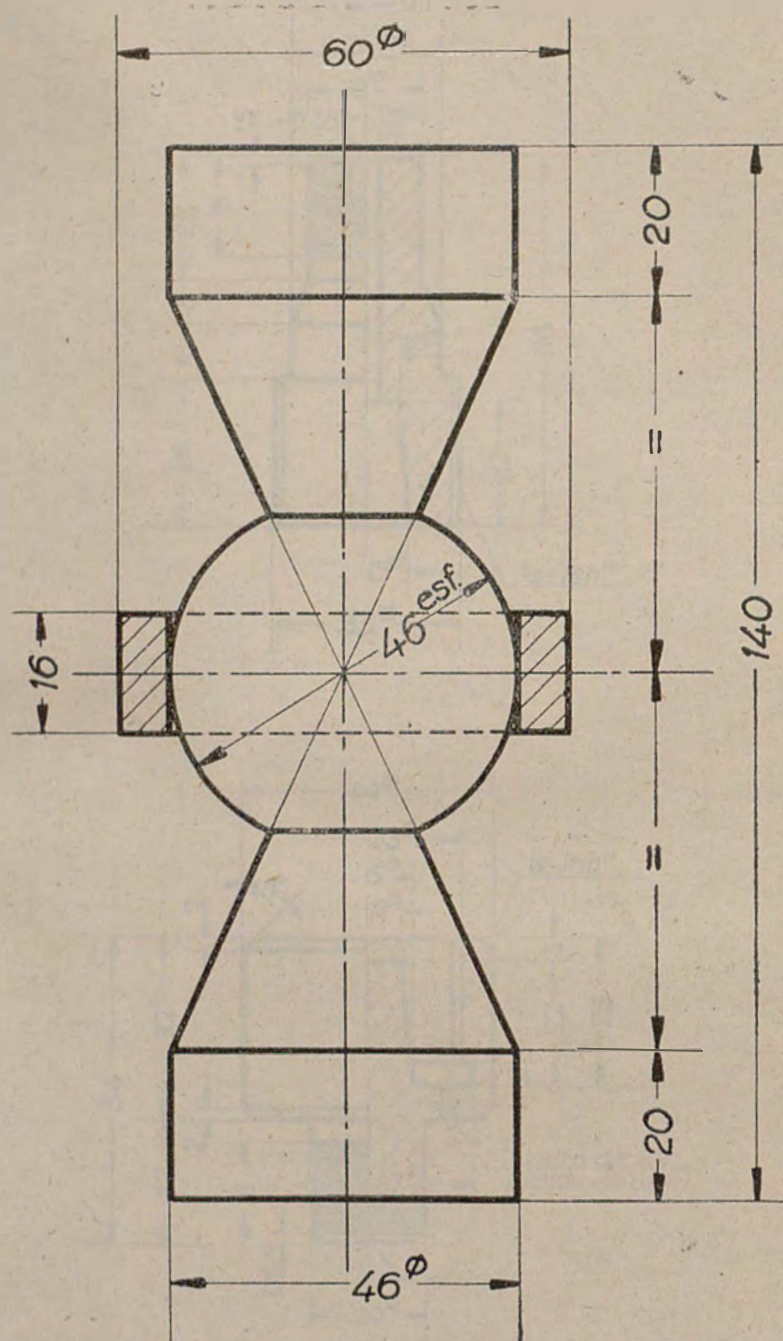
Además confeccionará el molde para un solo color de la relación de alumnos que indica la maqueta. Cualquier dificultad que surja en la aplicación de las normas que se indican, la resolverá el Tribunal de Sector, de acuerdo con el material de que disponga.

F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

T O R N O
CATEGORIA A



Combinación.-Material: Acero suave.

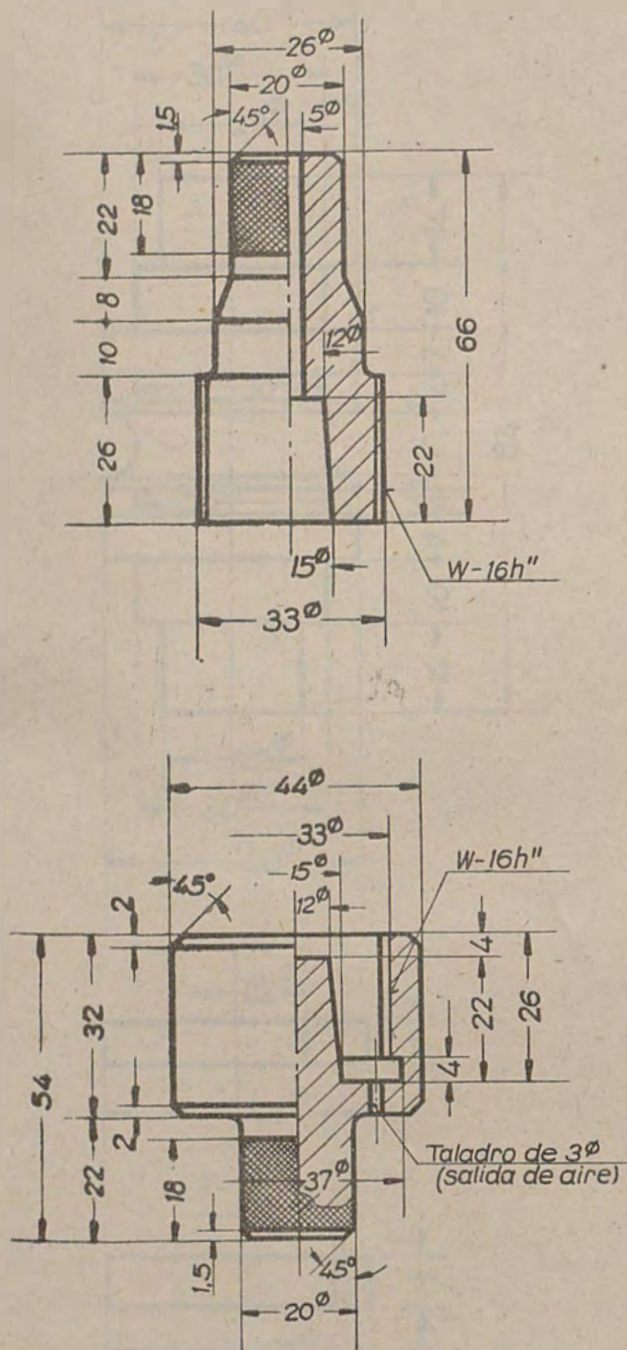
Las líneas finas del dibujo indican que los vértices de los conos se encontrarán en el centro de la esfera.
La anilla ajustará en la esfera y en los cilindros.

F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

TORNO
CATEGORIA A



Ajuste de rosca y cono.-Material: Acero suave.

Los taladros señalados son para salida del aire; es secundaria su posición y diámetro.

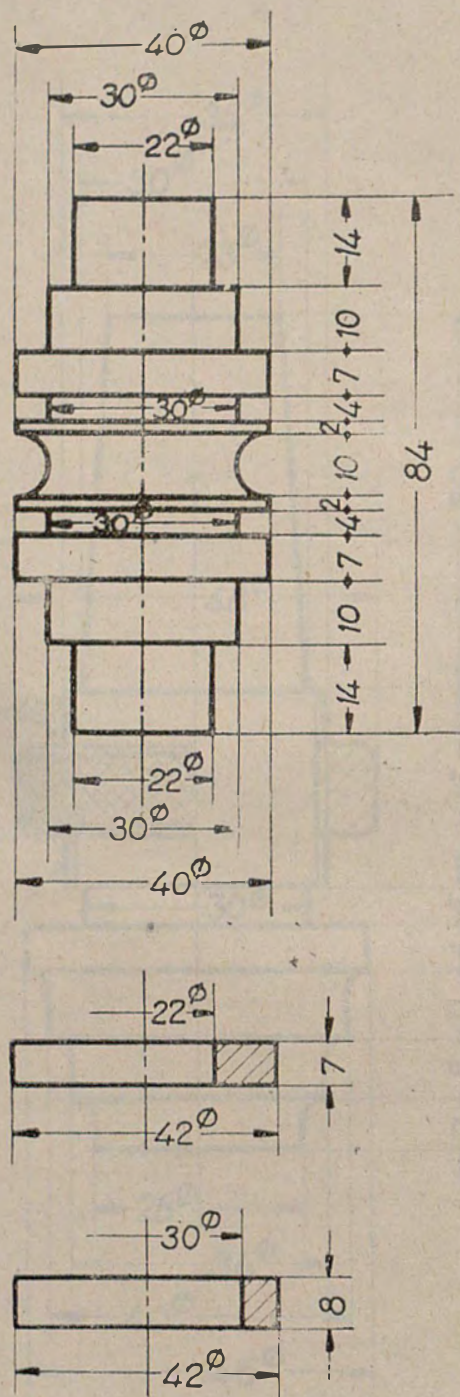
F. E. T. Y DE LAS J. O. N. S.

DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

SECCION DE CENTROS DE TRABAJO

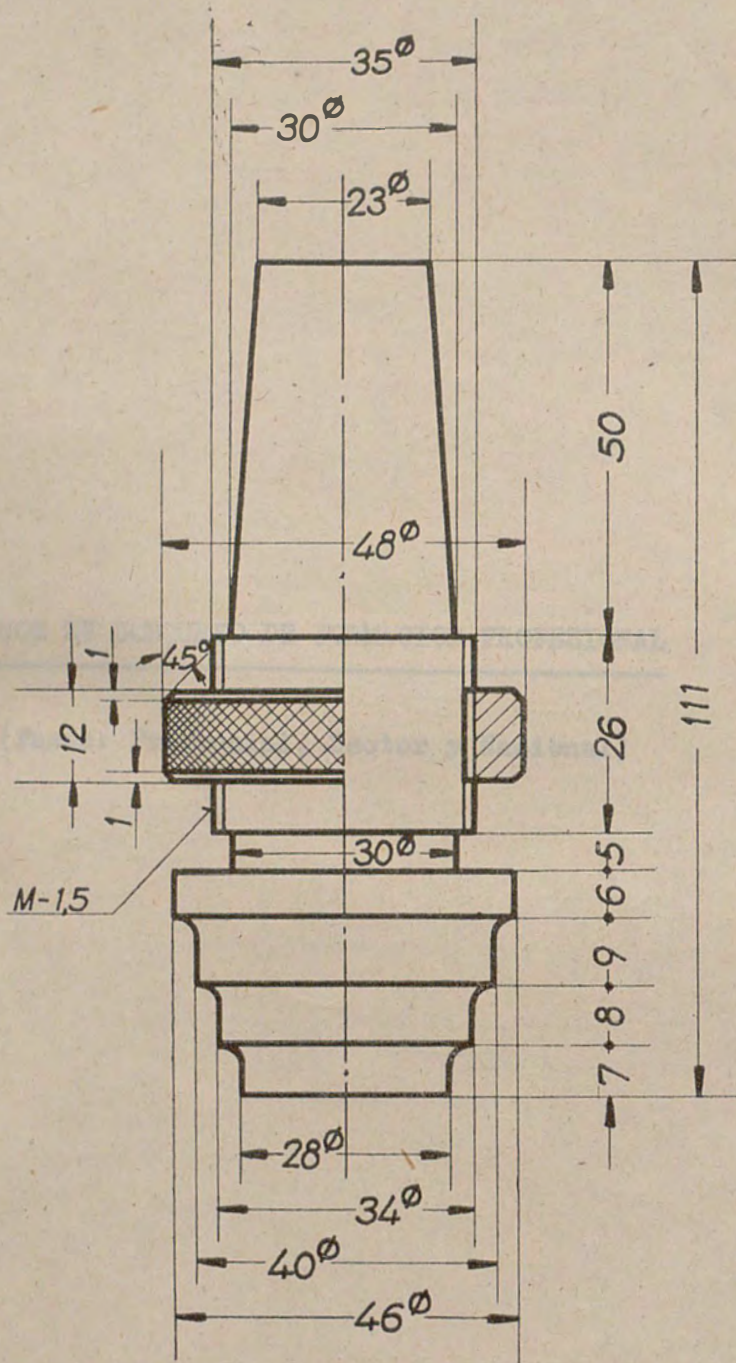
T O R N O

CATEGORIA B



Cilindros y arandelas.-Material: Acero suave.

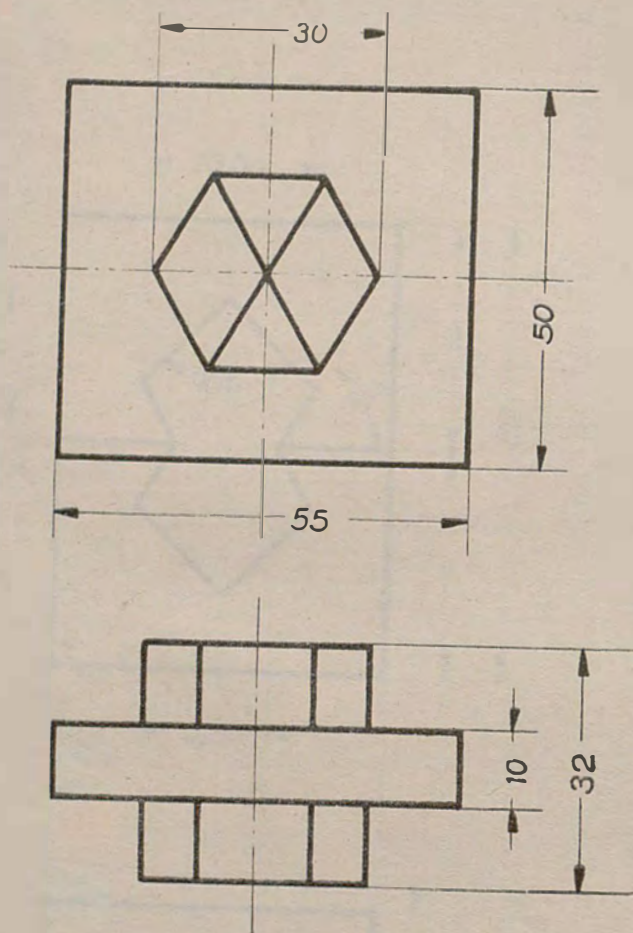
Las arandelas se ajustarán en los cilindros extremos de su medida.



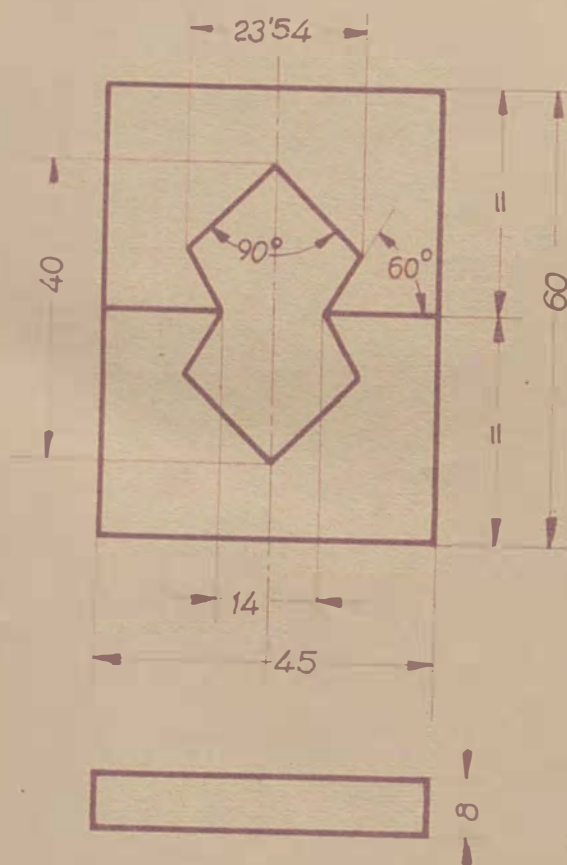
Combinación.-Material: Acero suave.

PLANOS XV CONCURSO DE FORMACION PROFESIONAL

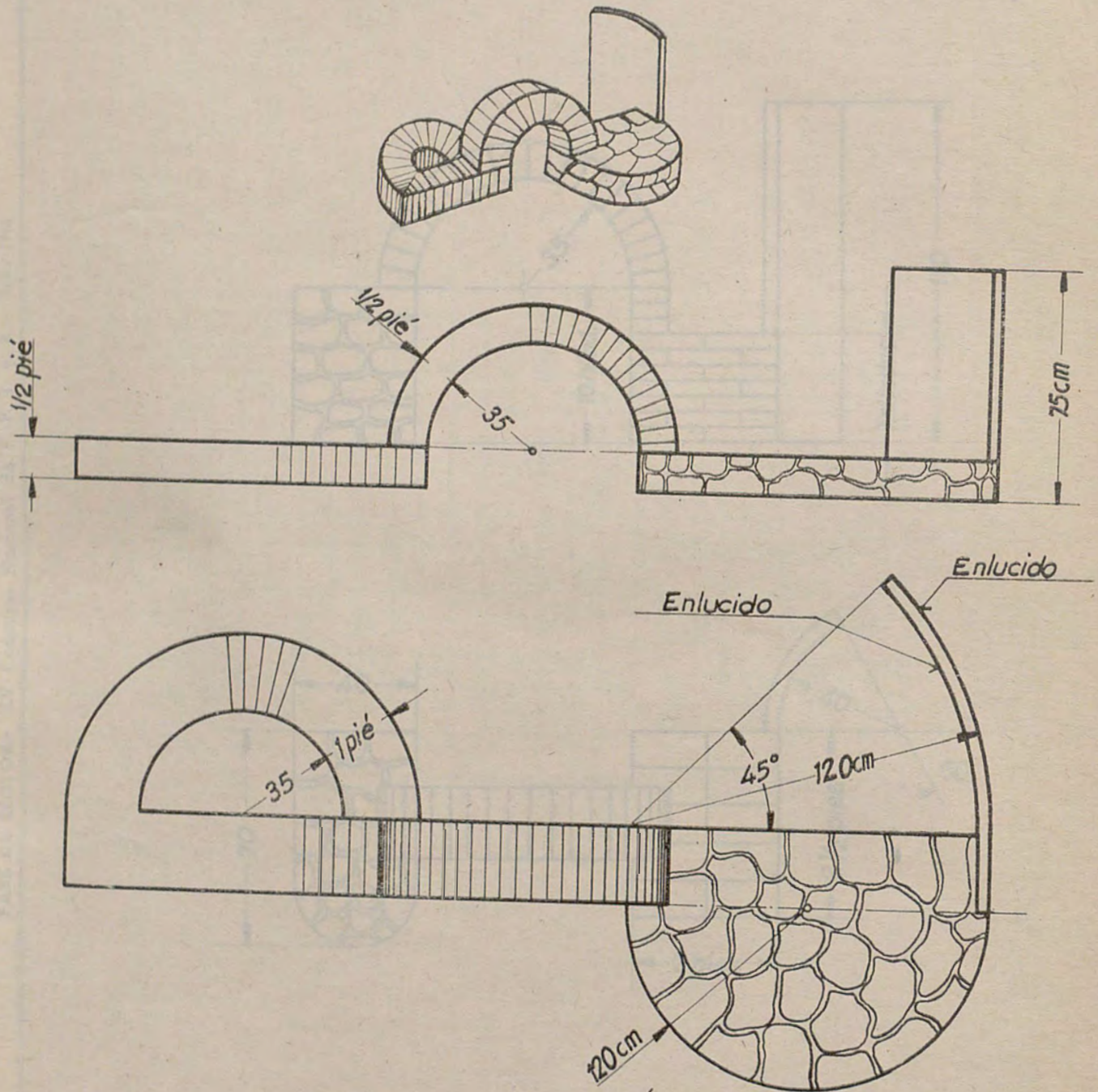
(Fases: Provincial, Sector y Nacional)

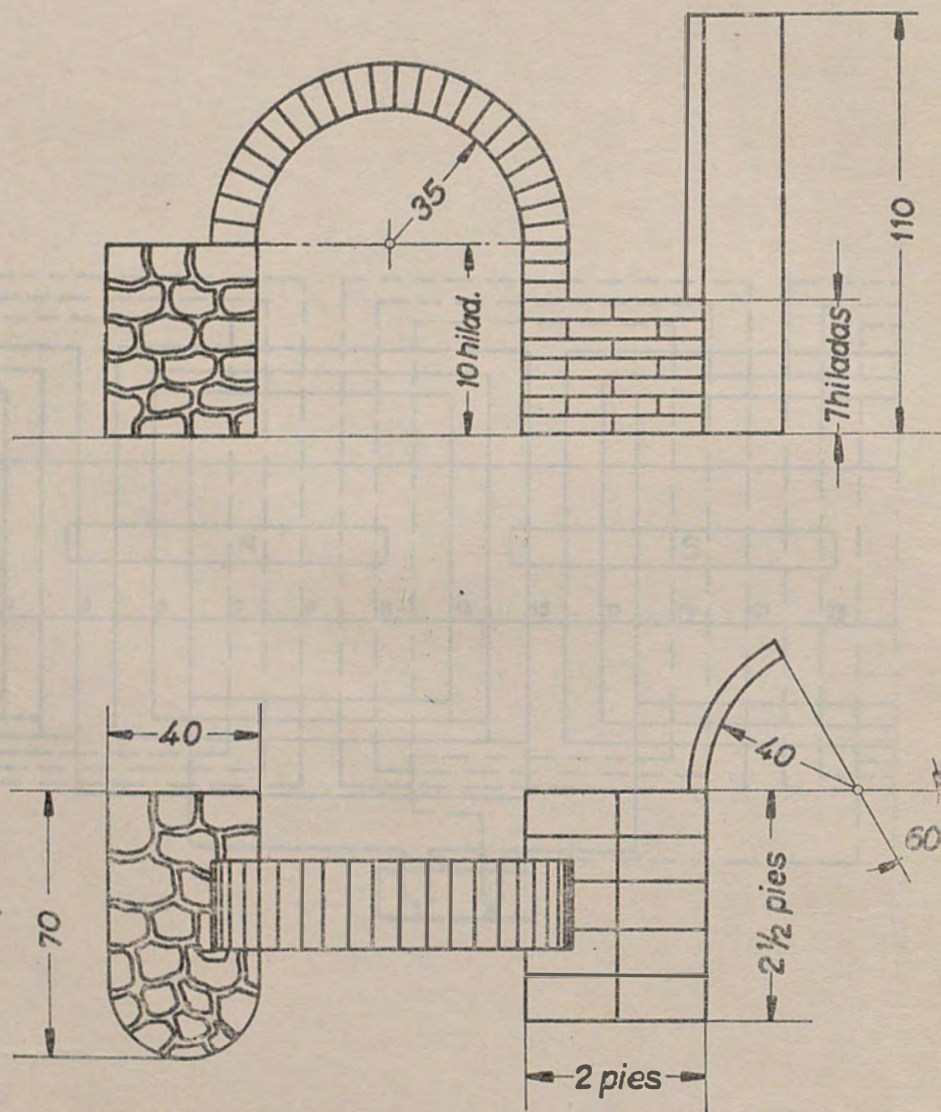


5 Piezas.- Material: Acero suave.

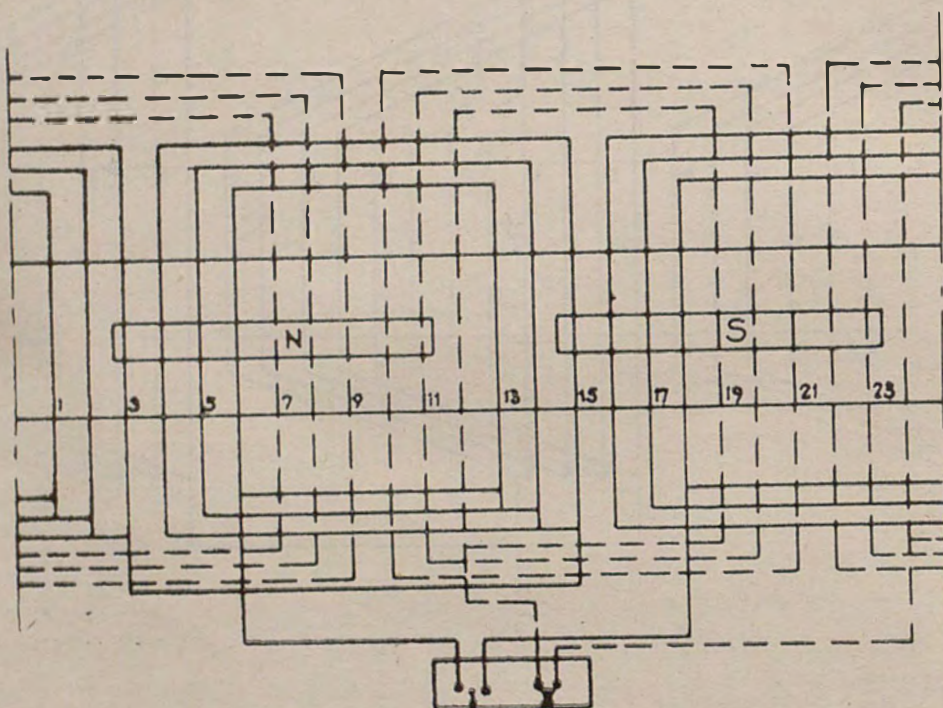


3 PIEZAS.- Material: Acero suave

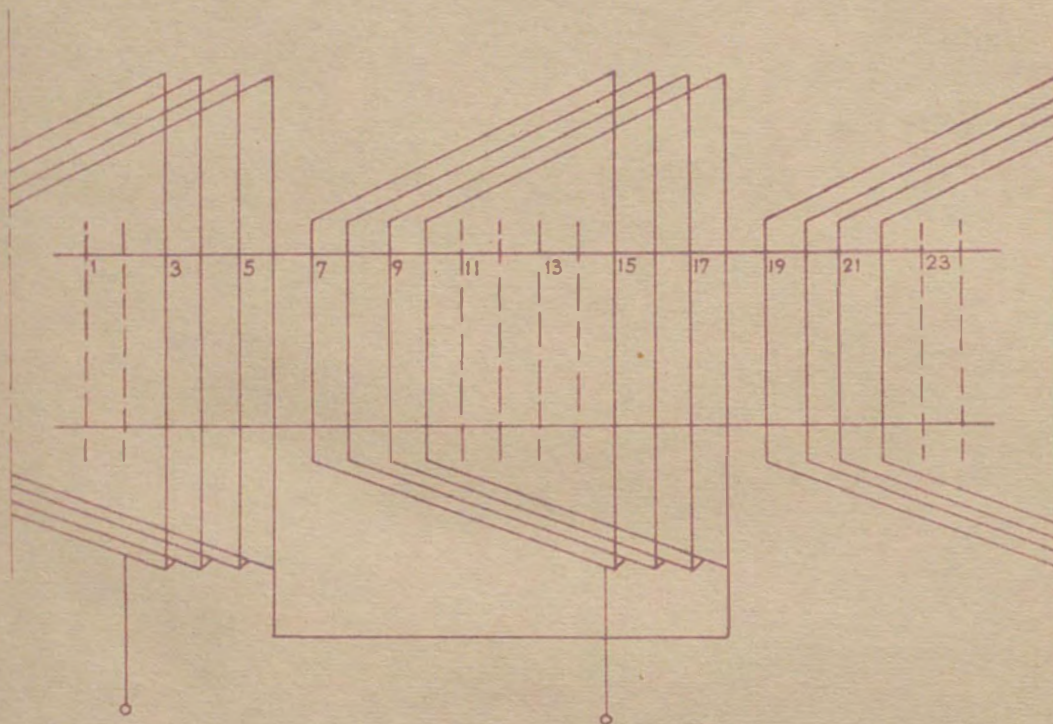




COMPOSICION.-Material mampostería y ladrillo. Las cotas están señaladas en centímetros, salvo las que indican pies o astas.

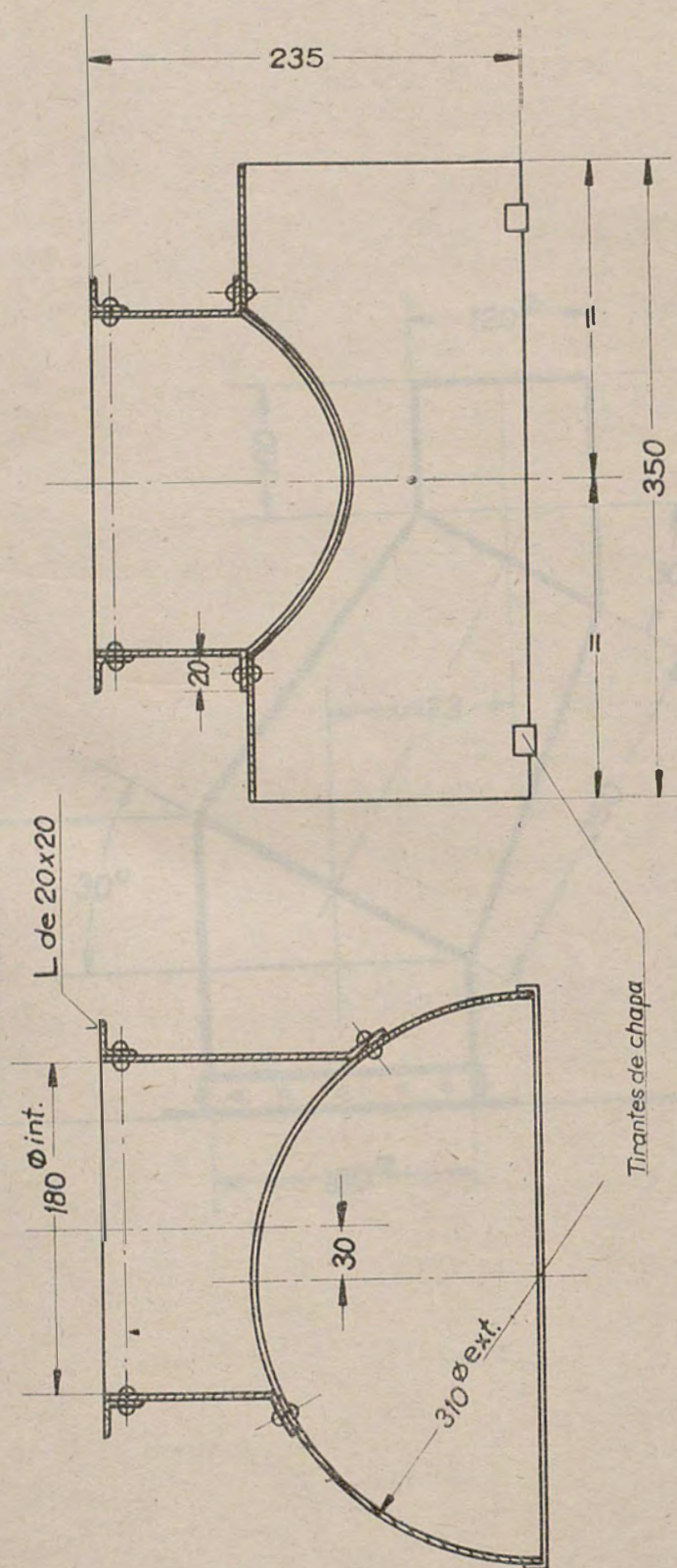


ESTATOR BIFASICO.- 24 Ranuras. 2 Polos. 7 Hilos por ranura.



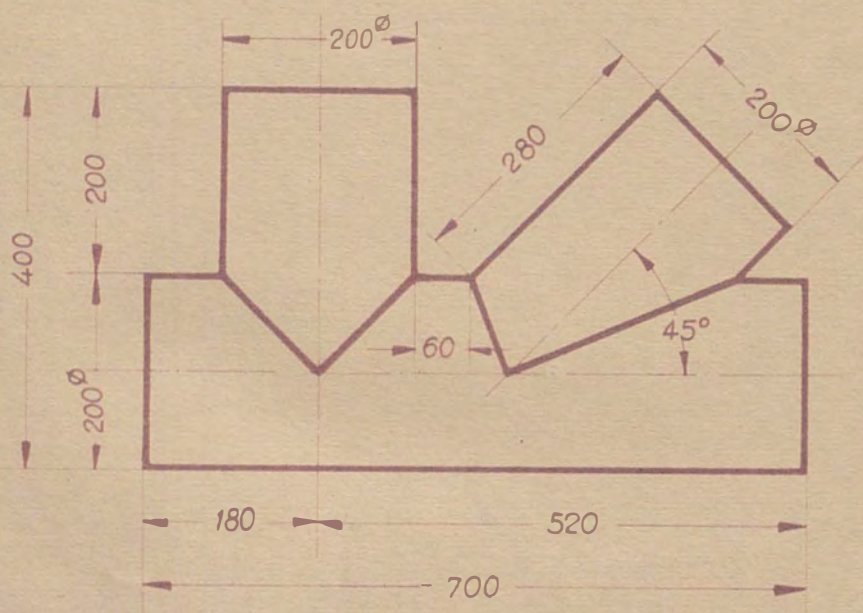
ESTATOR MONOFASICO

24 Ranuras. 4 Polos. 4 hilos por ranura.

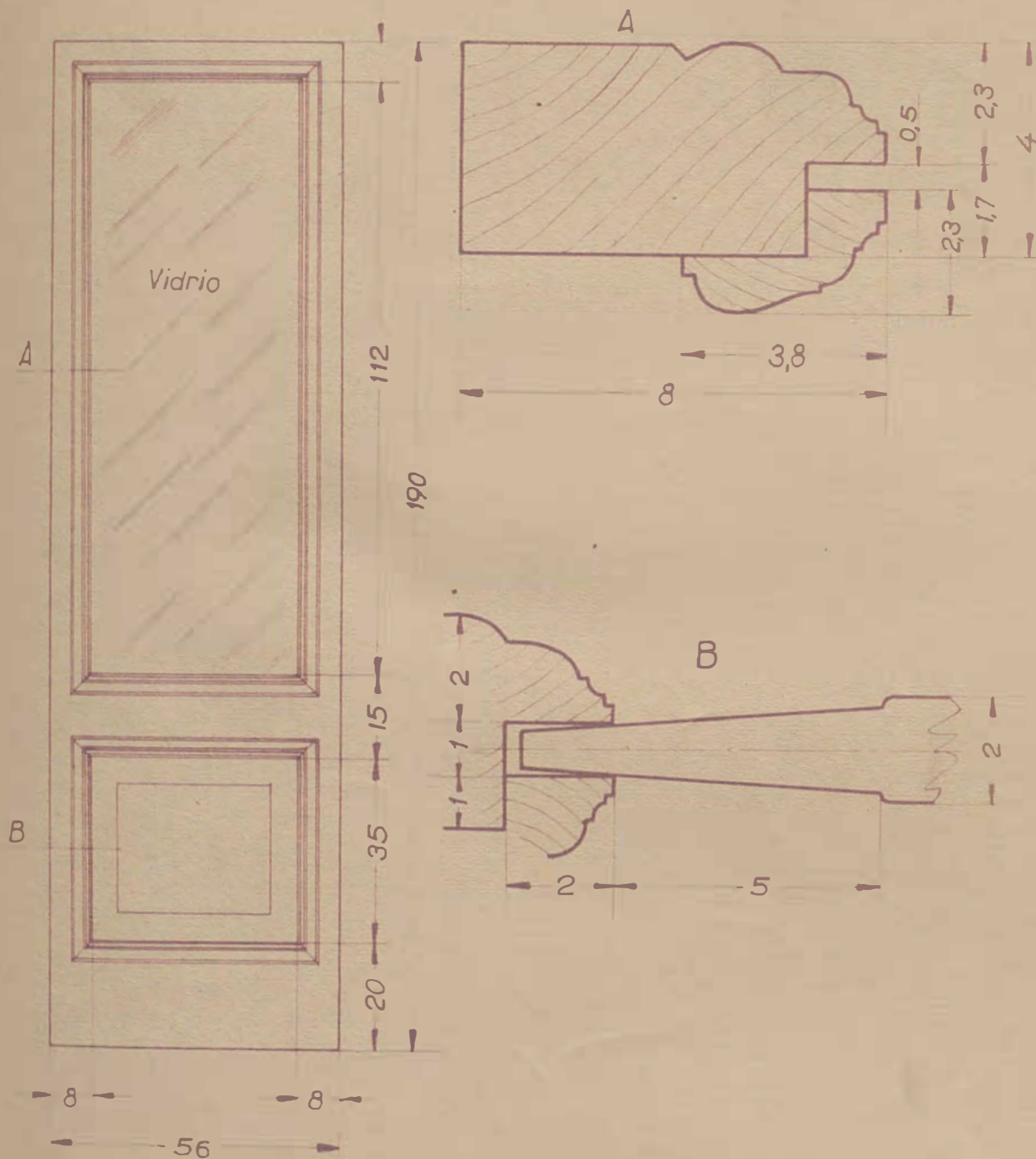


Material: Chapa de 1'5 mm.

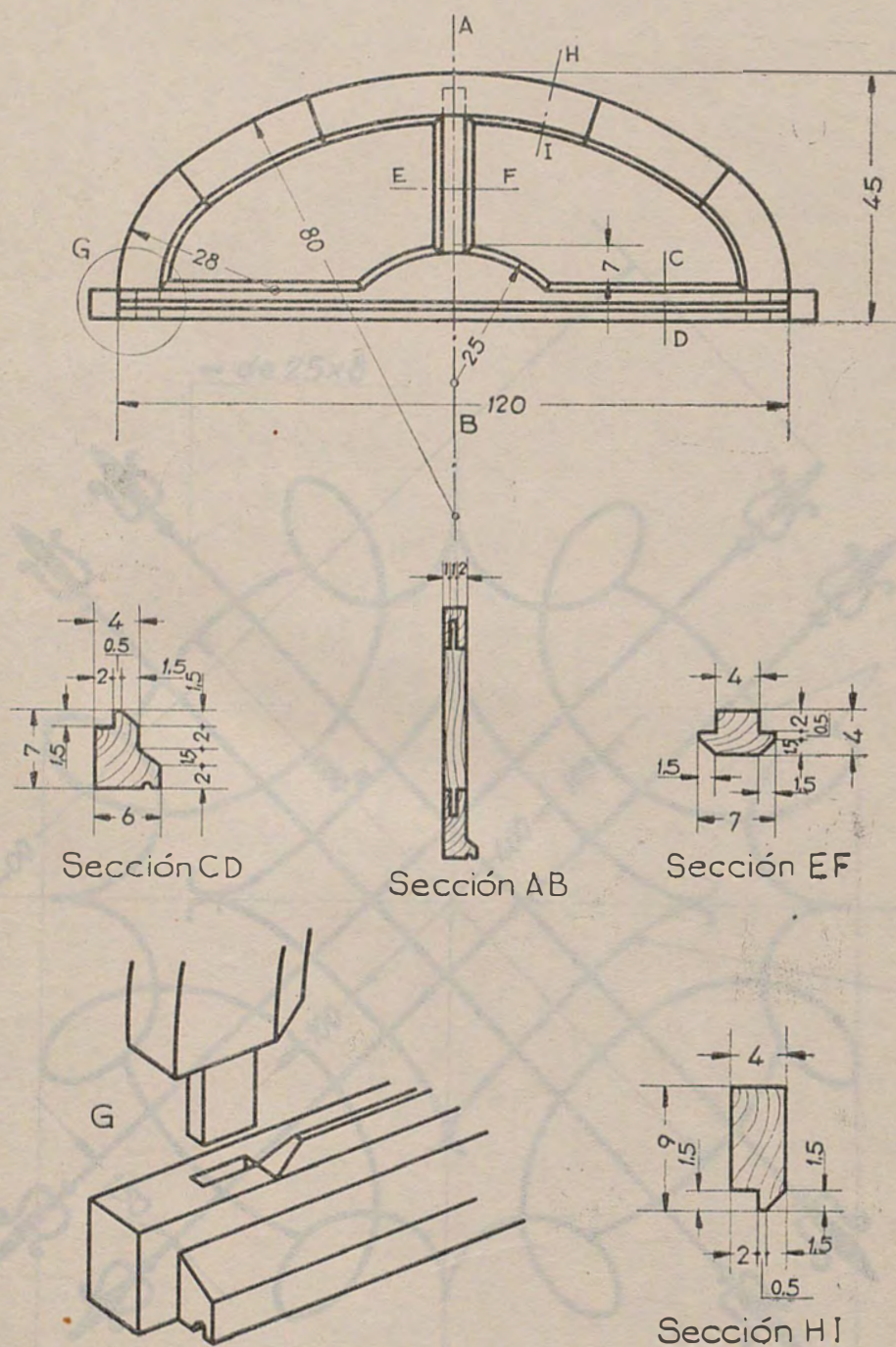
ENLACE DE DOS CILINDROS.-Material Chapa de hierro de 1'5 mm. La unión de las tres piezas entre sí se hará por medio de puntos de soldadura, de tal forma que se pueda apreciar perfectamente el trazado y corte de las piezas, así como su unión. Cotas del plano en milímetros.



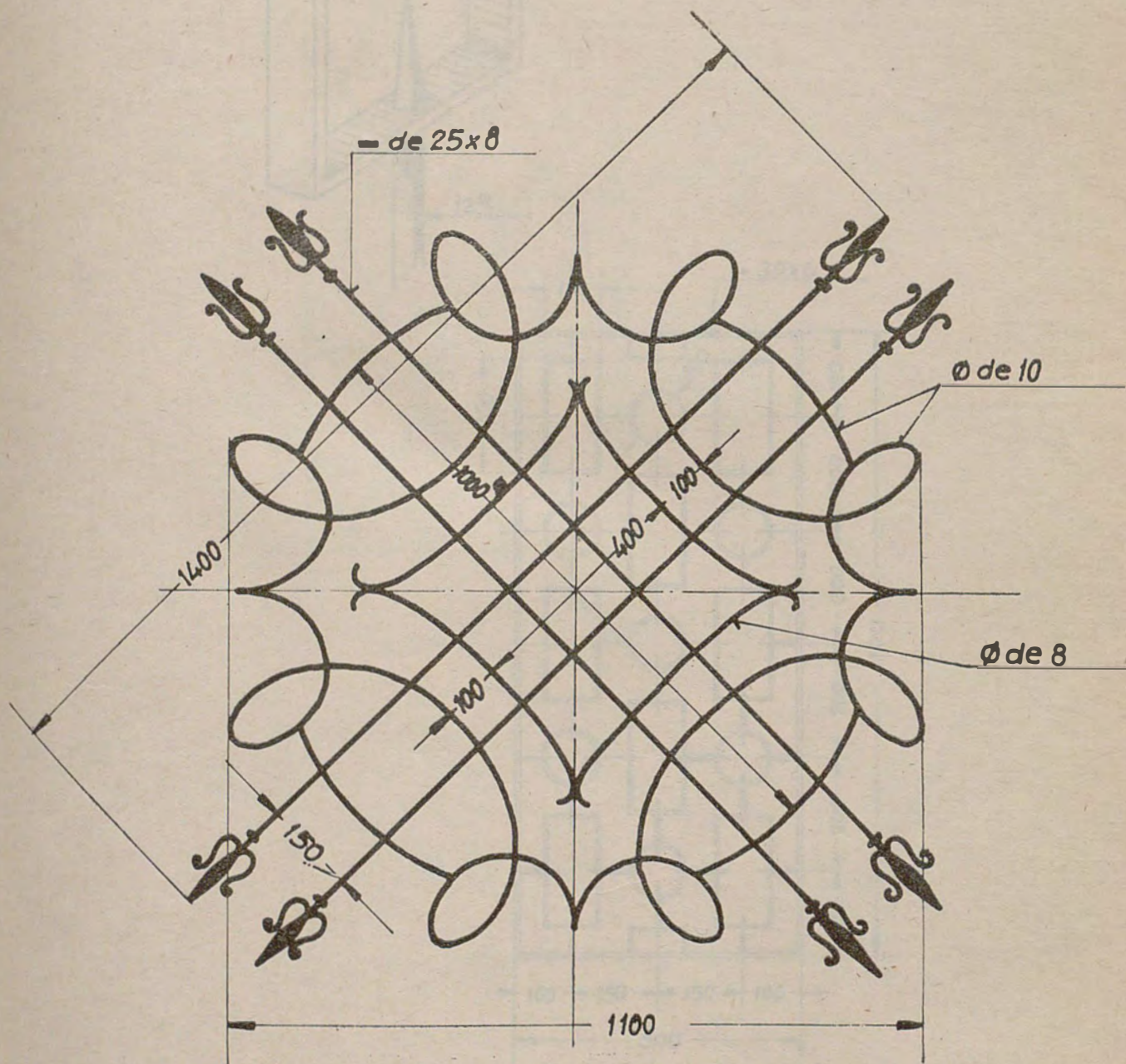
Material: Chapa de 1'5mm

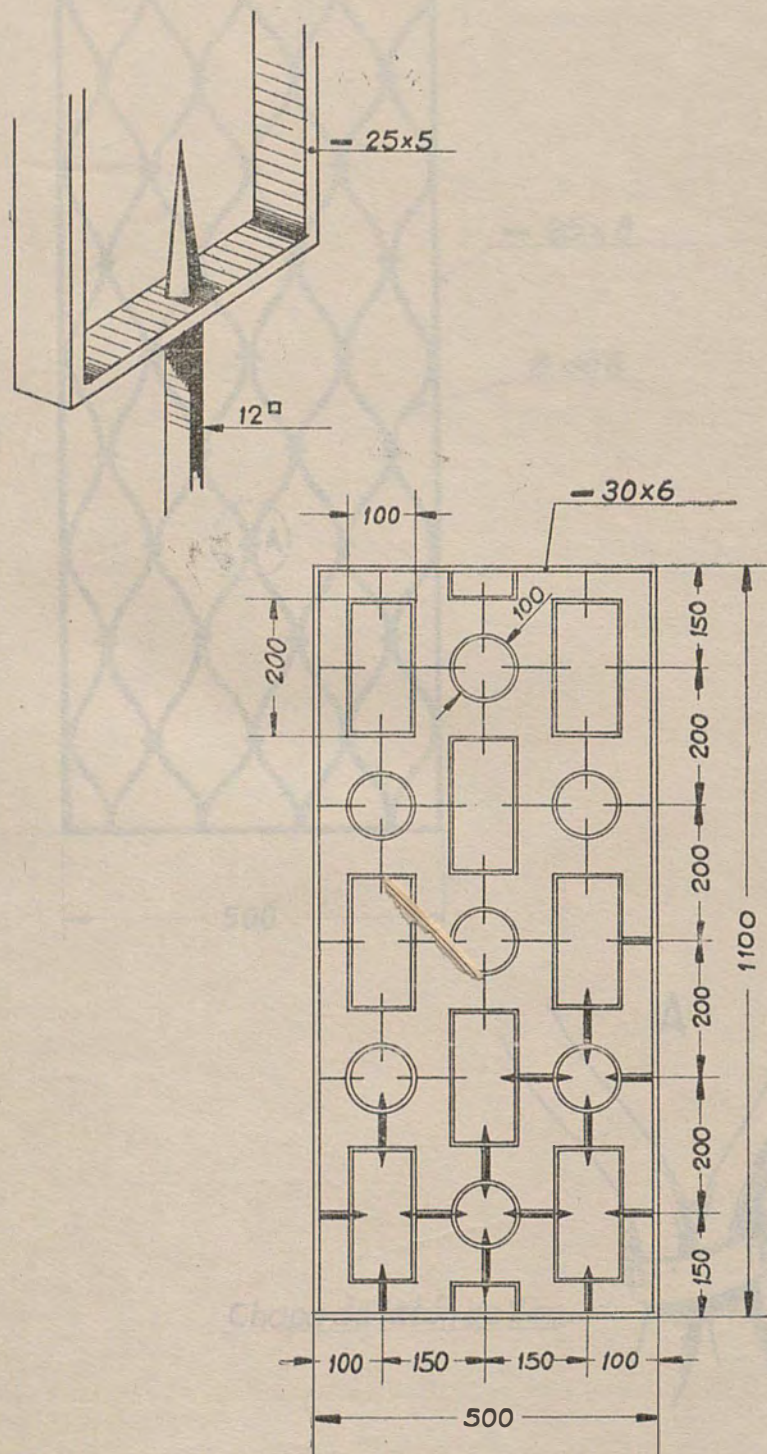


Material: Madera de pino.

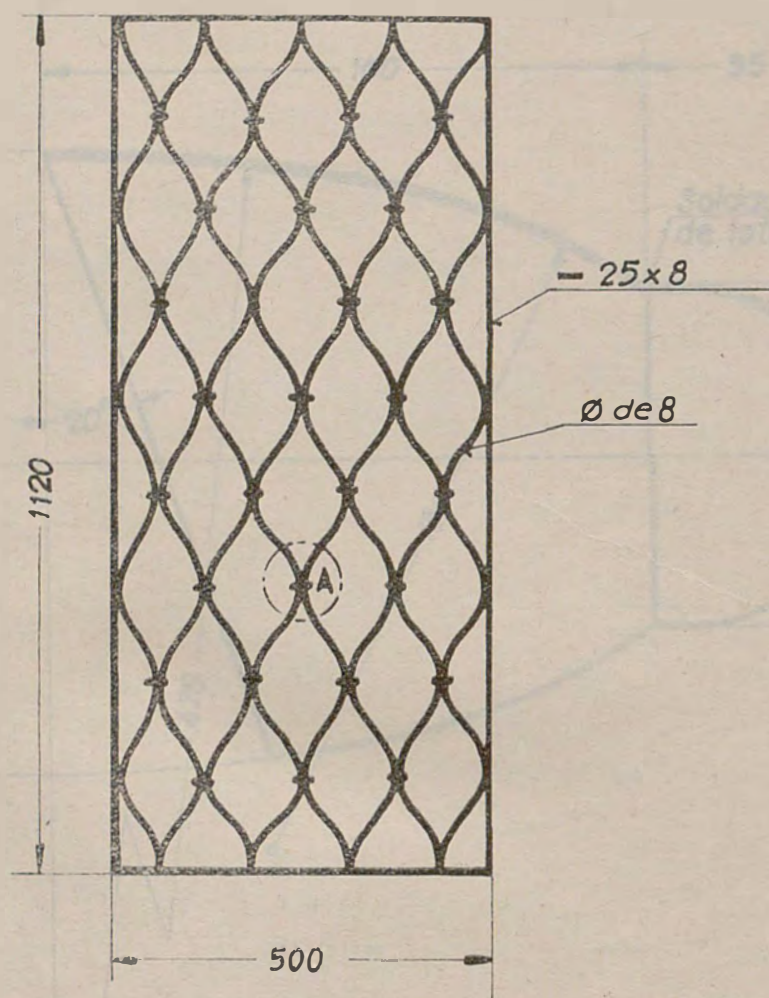


MONTANTE.-Material madera de pino. Las uniones de las diversas piezas del arco serán a tope por medio de espigas.

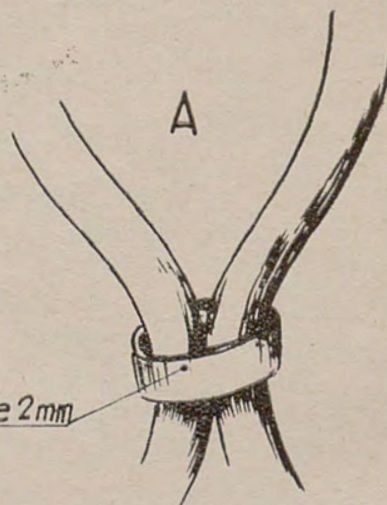


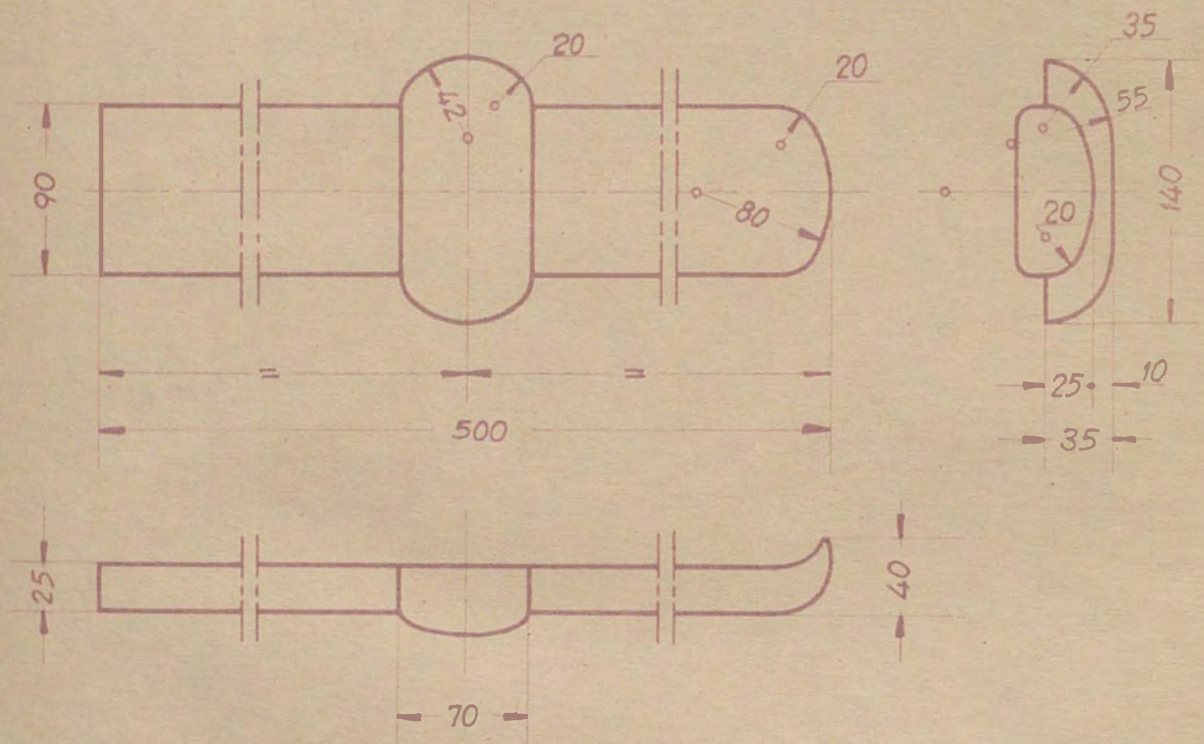


PANEL.-Material cuadradillo y pletina. Las uniones al cerco con espárrago remachado. Las cotas en mm.

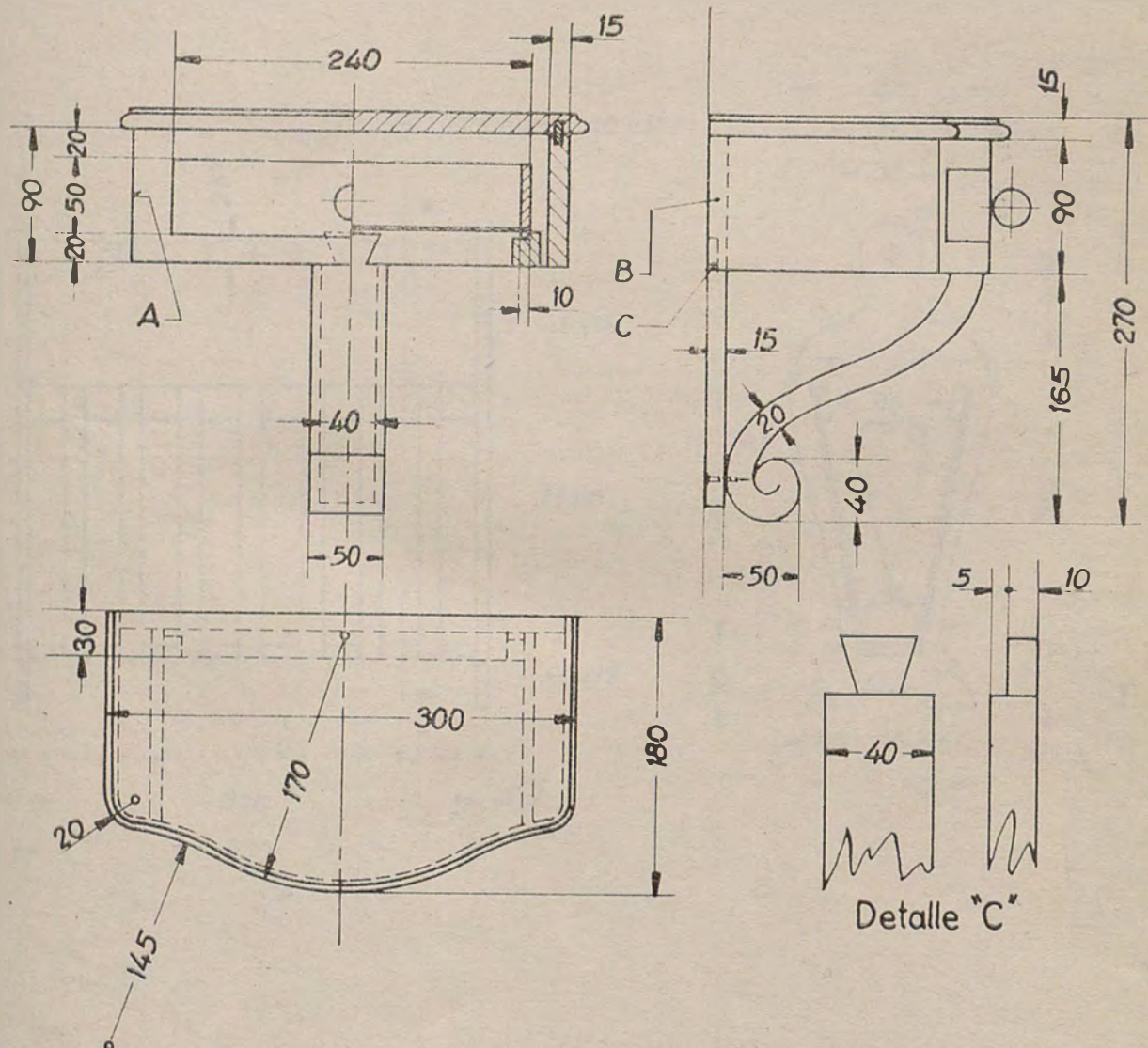


Chapa de latón de 2mm

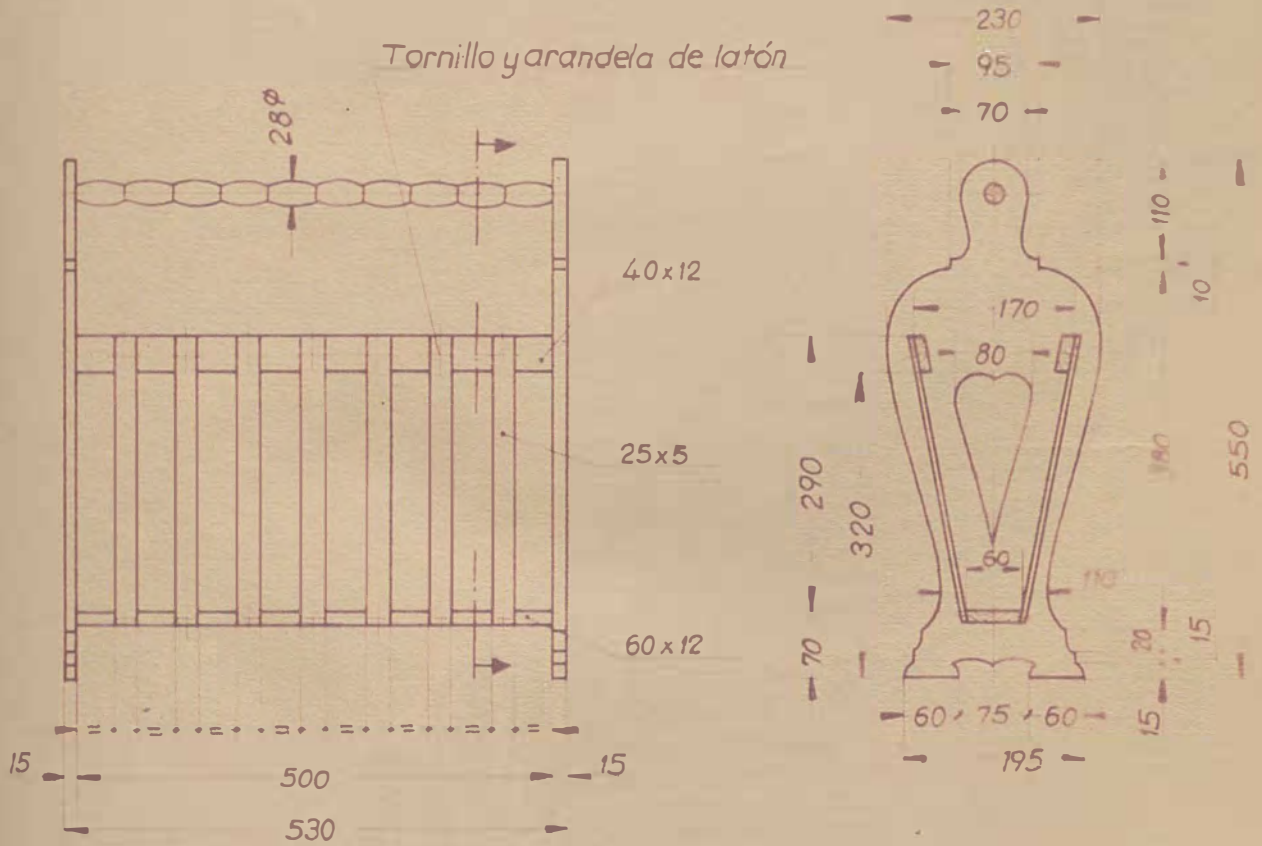




Material: Chapa de 1mm.



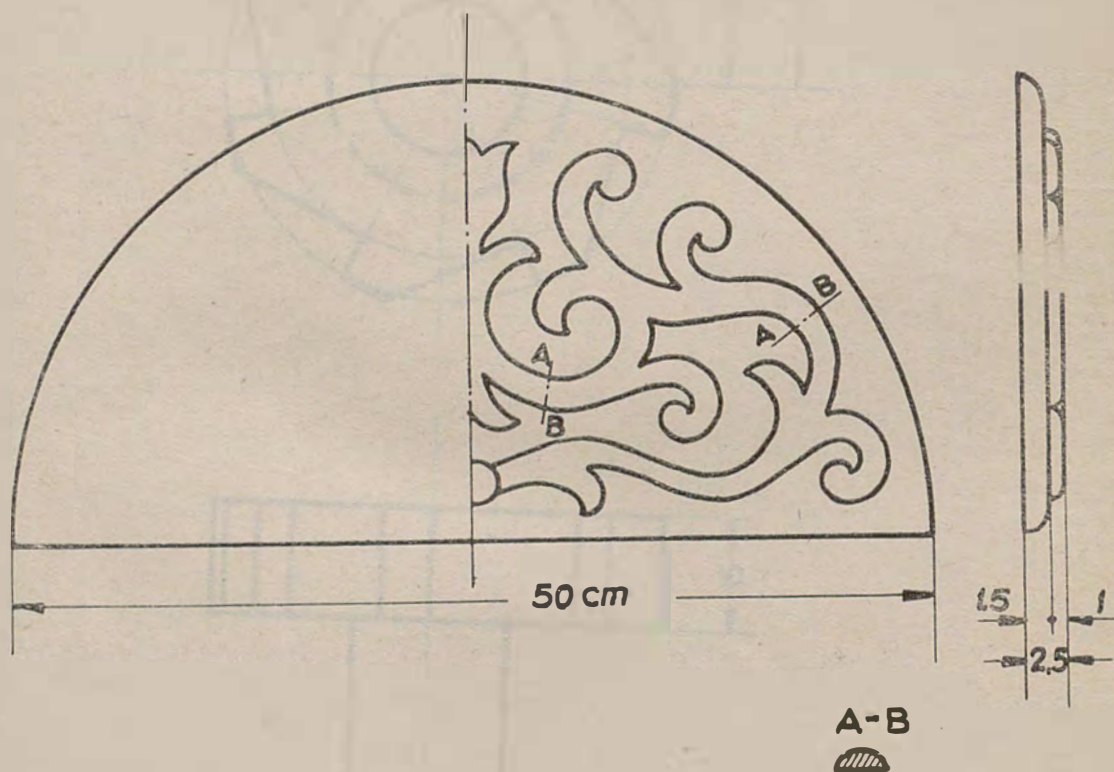
Material: Madera de haya.-Las cotas están indicadas en mm. Las cotas de los radios 20, 145 y 170 son a título indicativo. En las aristas **A** se ensamblará con lazos ocultos a cola de milano; en las aristas **B** con lazos de frente de cajón a cola de milano. El cajón se ensamblará con lazos adecuados a su tamaño y finalidad. El tablero irá sujeto con espigas redondas al marco. El tirador del cajón se dará torneado al concursante. Los ensambles se presentarán al Tribunal para su calificación antes de encolar el trabajo, el cual se entregará sin barnizar.

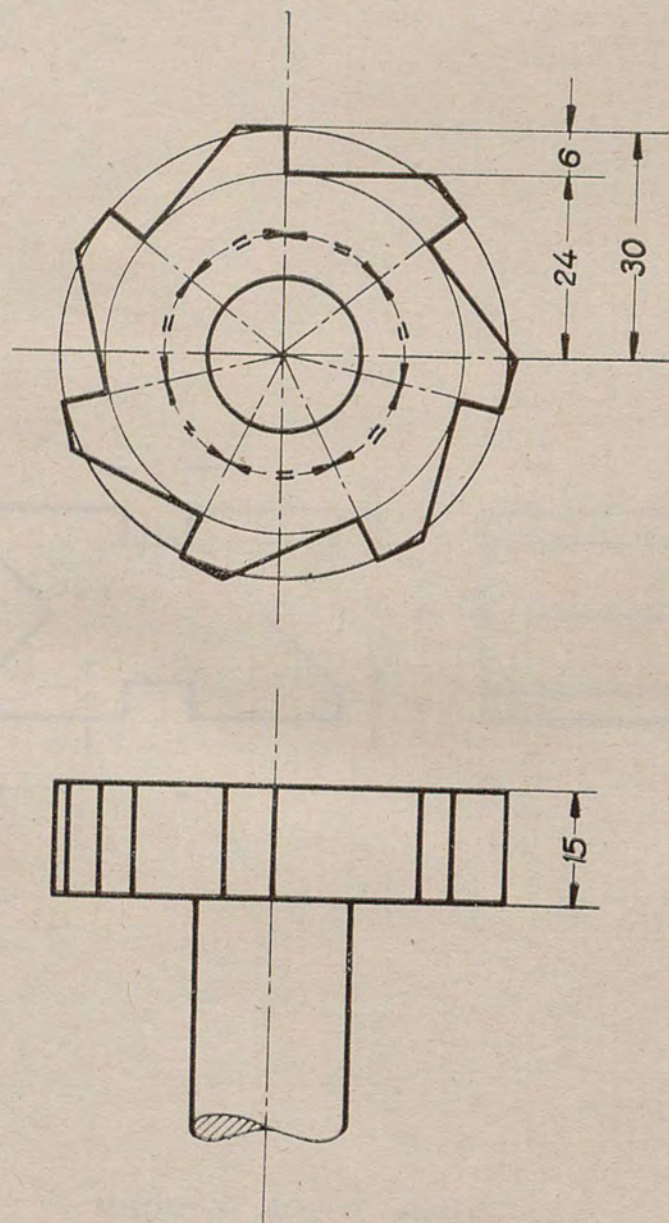


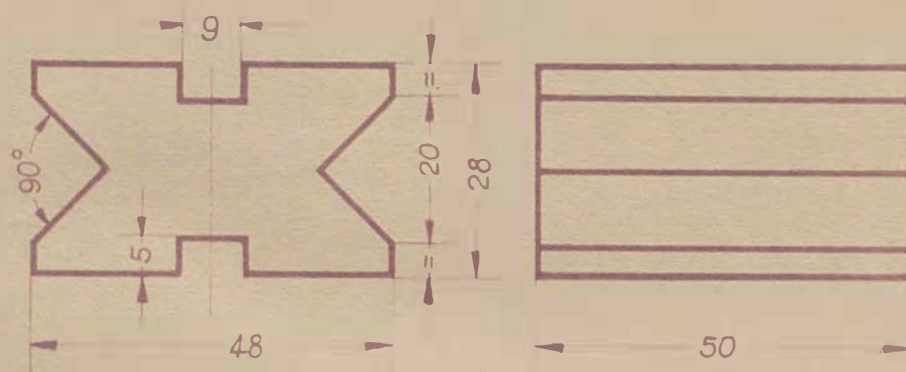
Material: Madera de haya



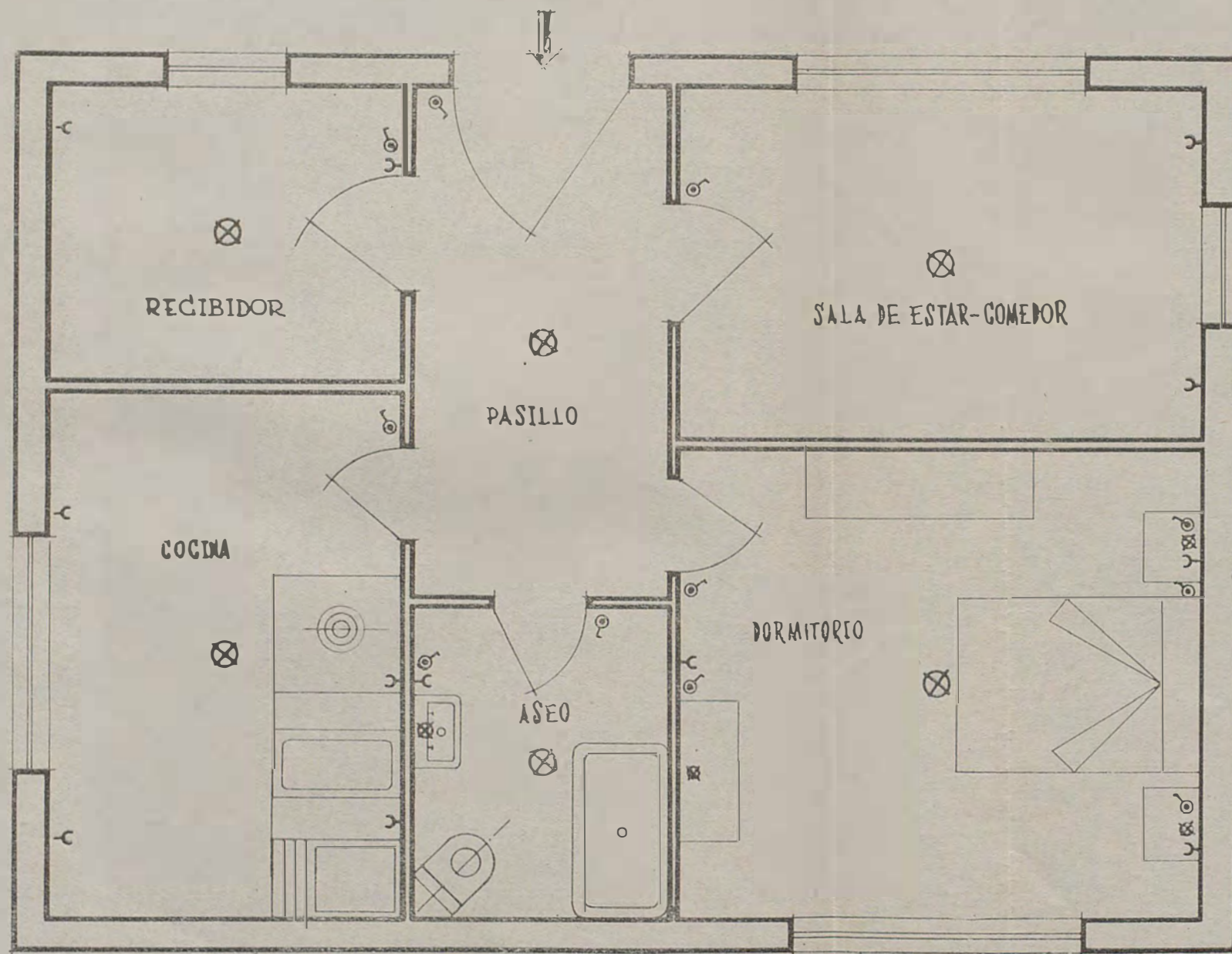
BAJO RELIEVE
Sobre placa de 43 x 11 x 1,5 cm.







Material: Acero suave



Recibidor:

- 1 Lámpara
- 2 Enchufes bipolares
- 1 Interruptor

Cocina:

- 4 Enchufes
- 1 Lámpara
- 1 Interruptor

Pasillo:

- 1 Lámpara
- 1 Interruptor

Aseo:

- 2 Interruptores
- 2 Lámparas
- 1 Enchufe

Sala de estar:

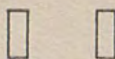
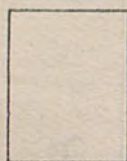
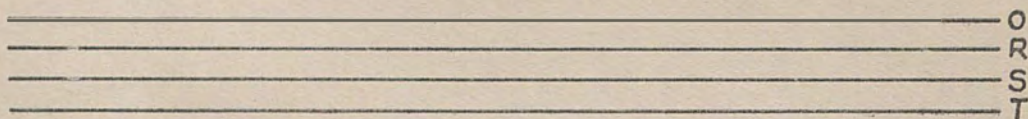
- 1 Portalámparas de 4 unidades
- 1 Interruptor de 2 posiciones
(para encender 2 a 2)
- 2 Enchufes

Dormitorio:

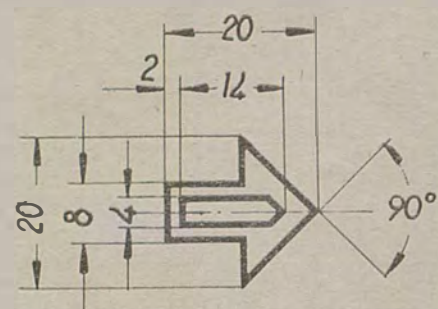
- 3 Lámparas
- 1 Portalámparas de 2 unidades
- 4 Interruptores (1)

(1) El Interruptor de entrada se podrá accionar desde la cabecera y viceversa.

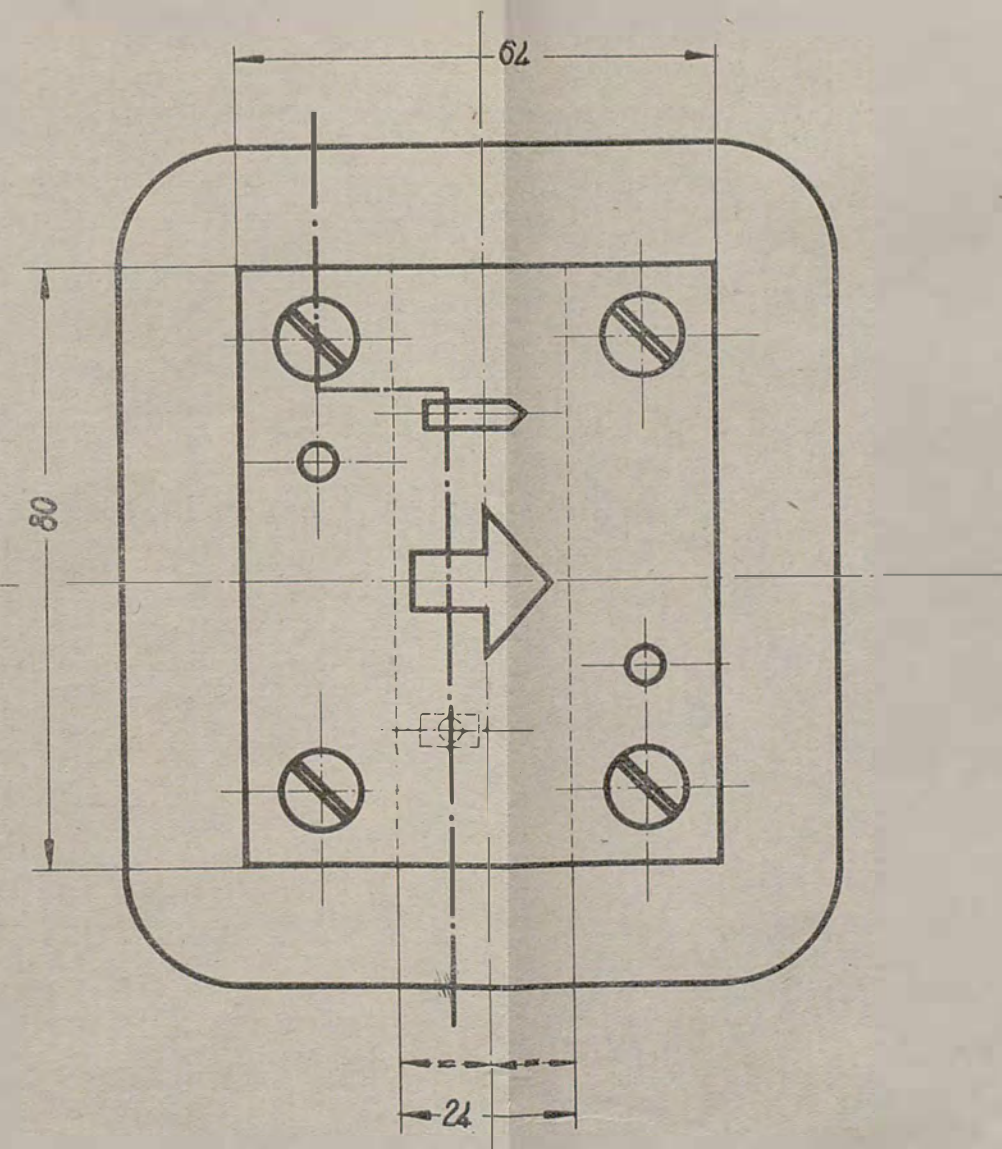
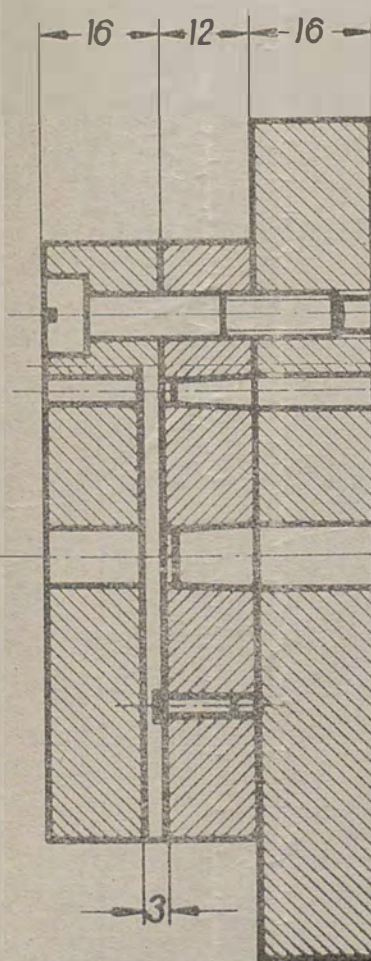
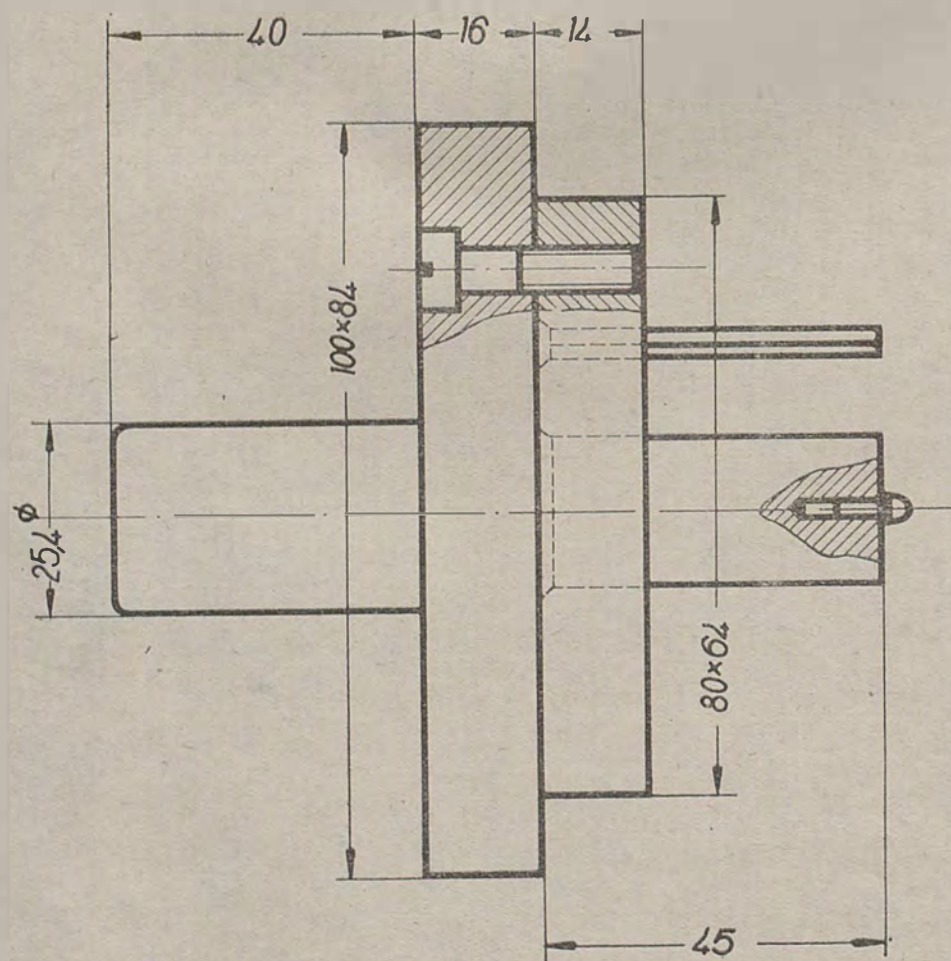
Ejercicio a realizar en un tablero de 2 x 1,5 metros.

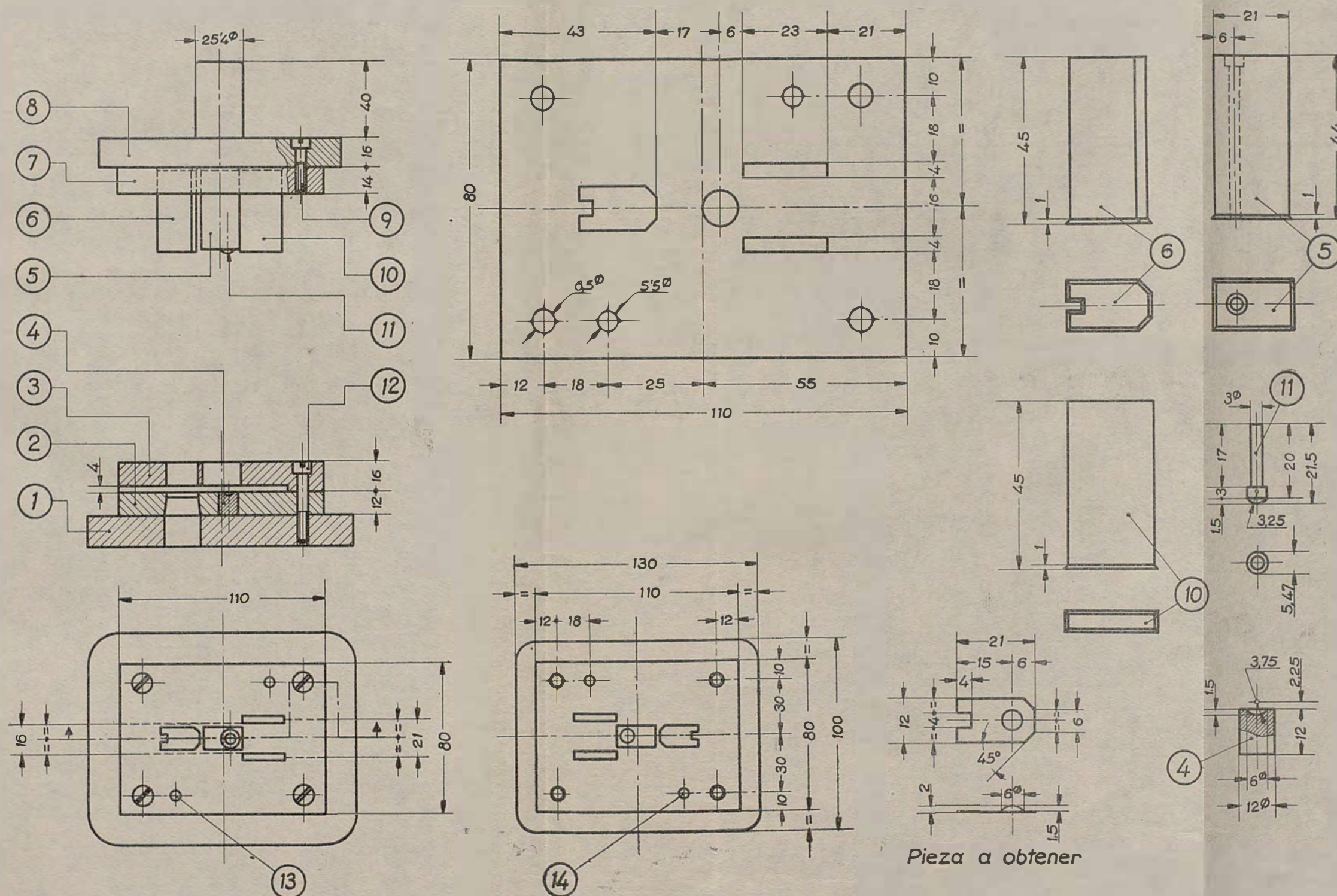


Conexión de un contador para corriente trifásica con neutro.
Conexión y desconexión progresiva de dos circuitos, de cuatro lámparas.



Pieza a obtener



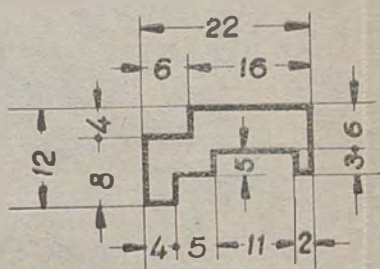
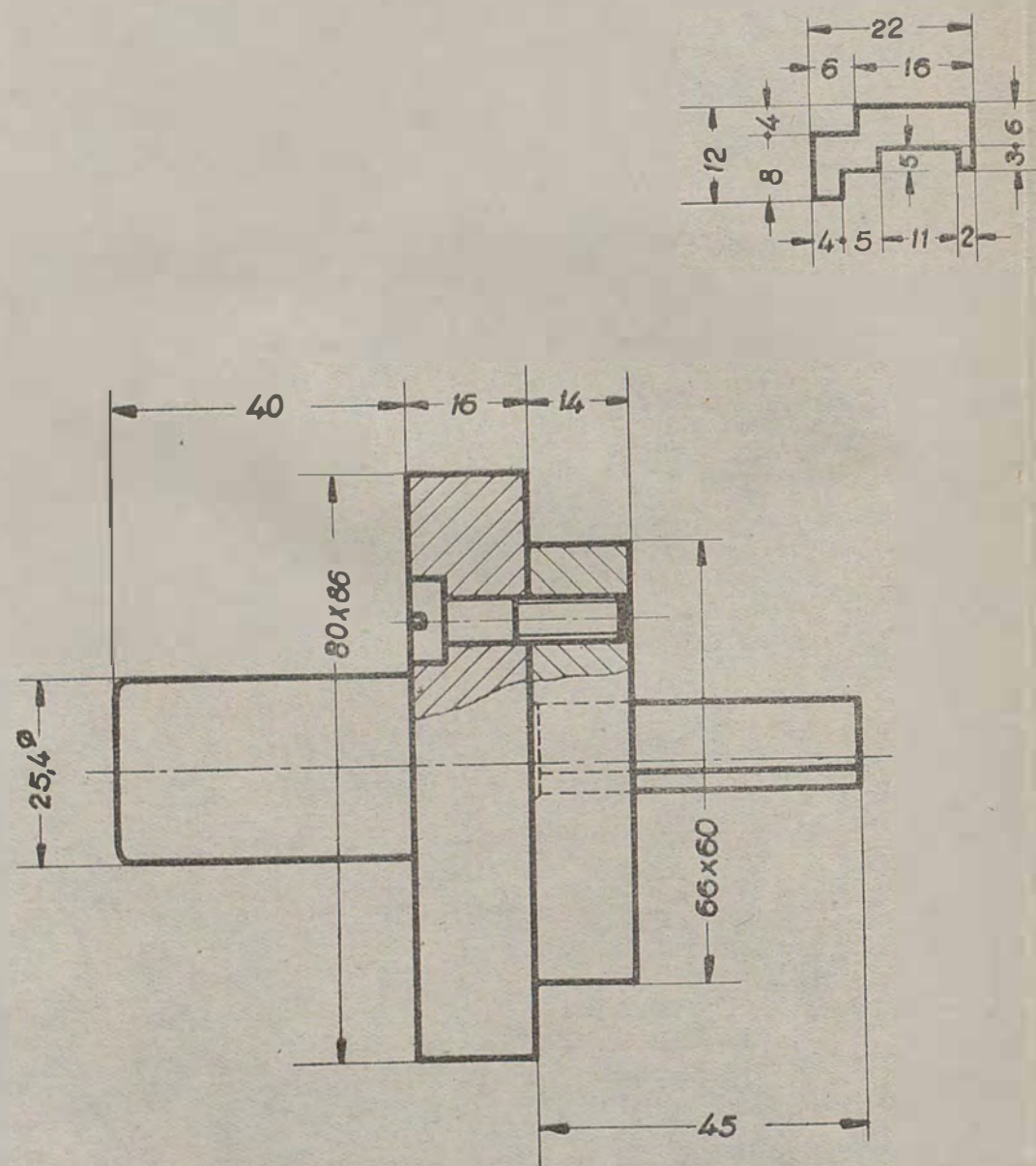


Pieza a obtener

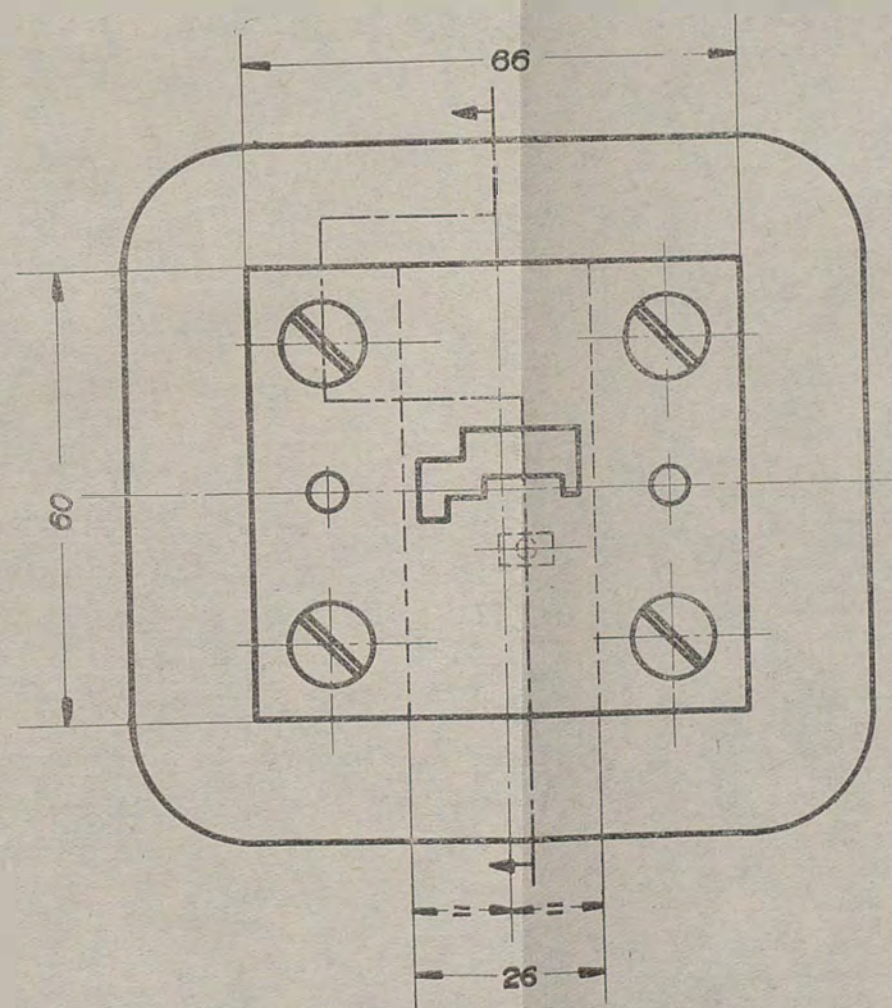
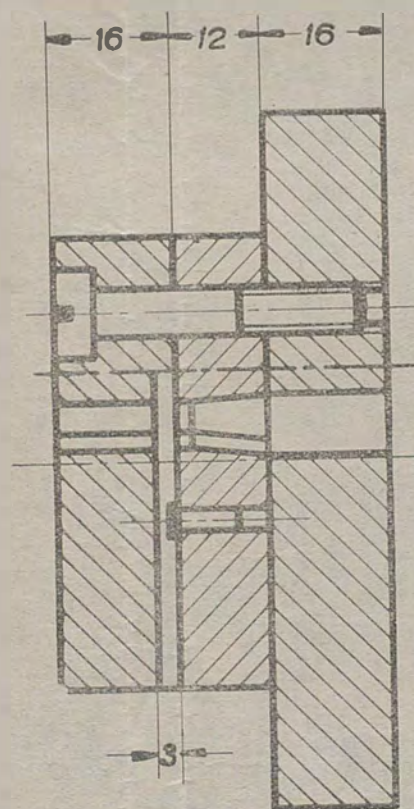
BANDAS.-Material: Latón semiduro de 0'5 mm. La pieza se cortará de una banda de 20 mm.

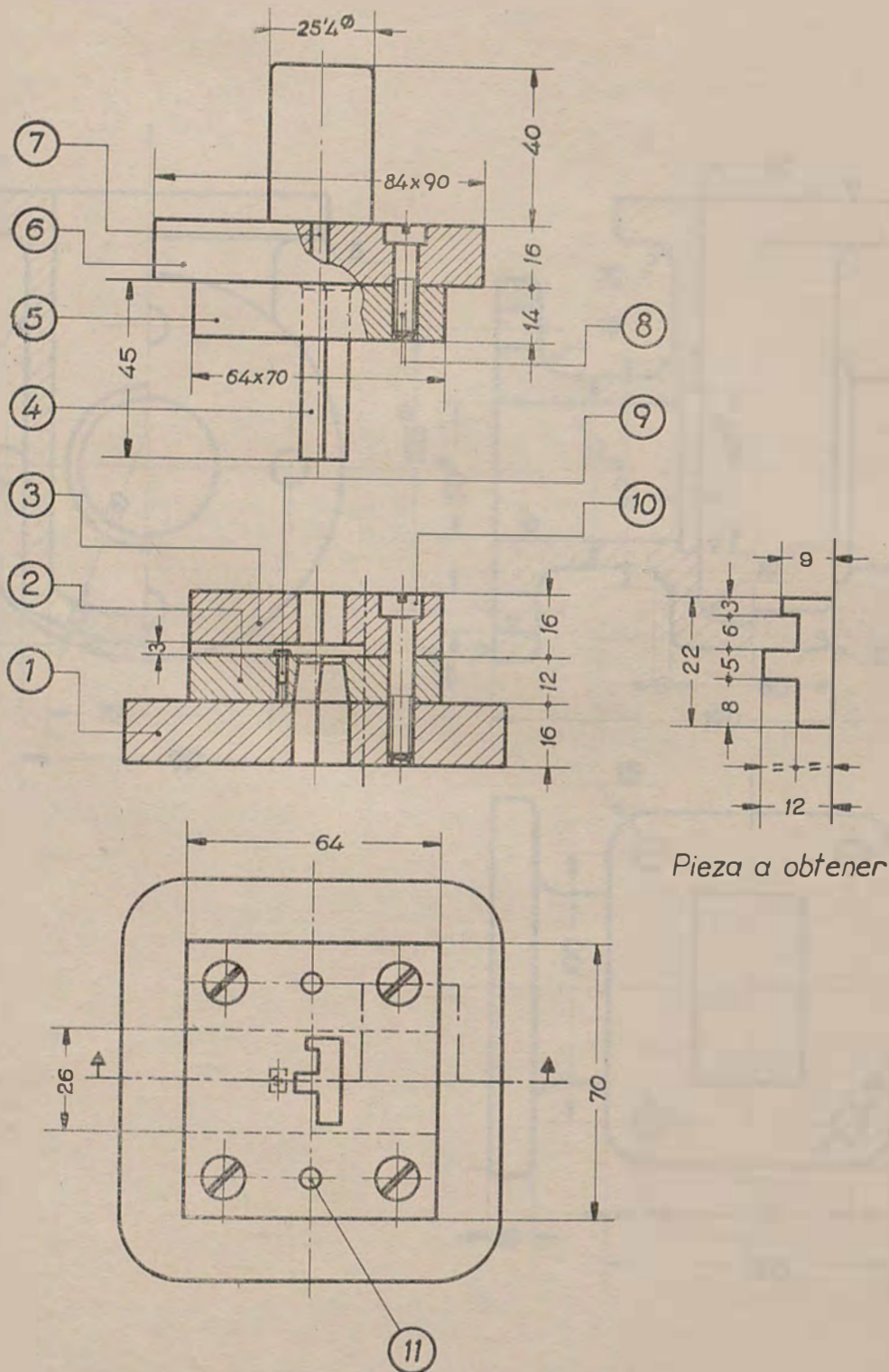
Lo fundamental para la calificación serán las medidas de la pieza cortada, la calidad del corte y la embutición. Son secundarias las otras especificaciones del plano que se indican a título informativo y de uniformidad, pudiendo alterarlas el Tribunal de Sector a la vista de los medios de que disponga.

Además de las medidas será tenida muy en cuenta la limpieza de corte.



Pieza a obtener

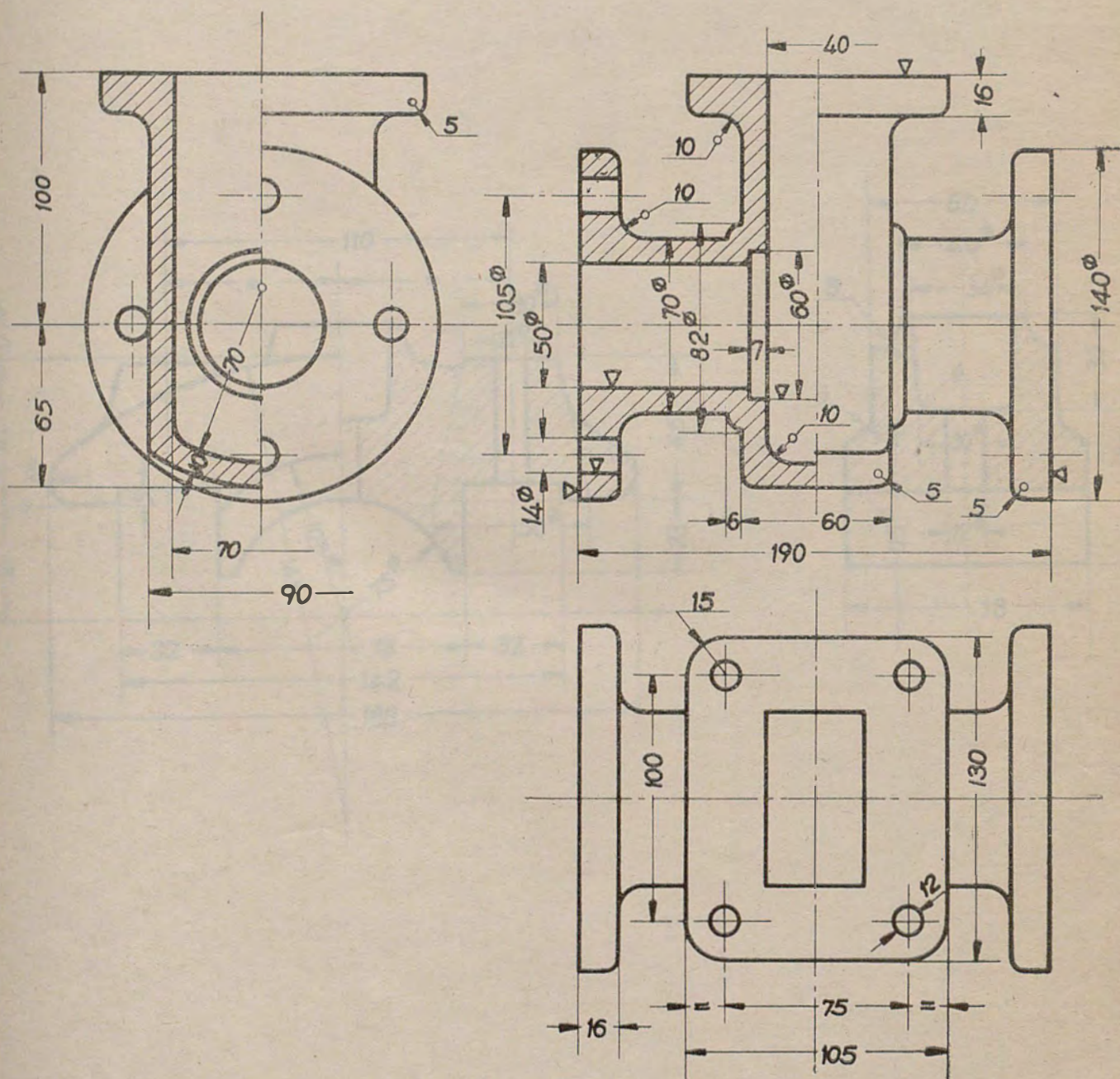


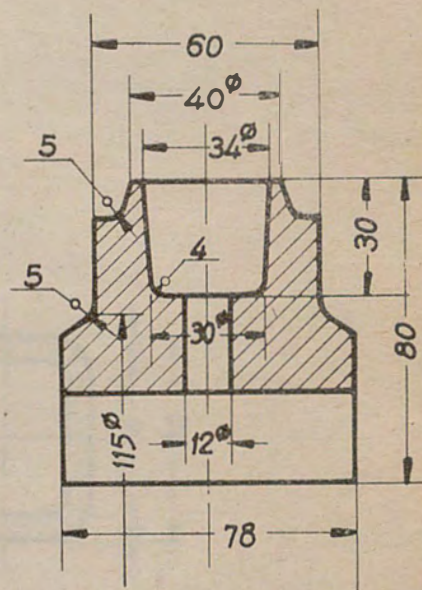
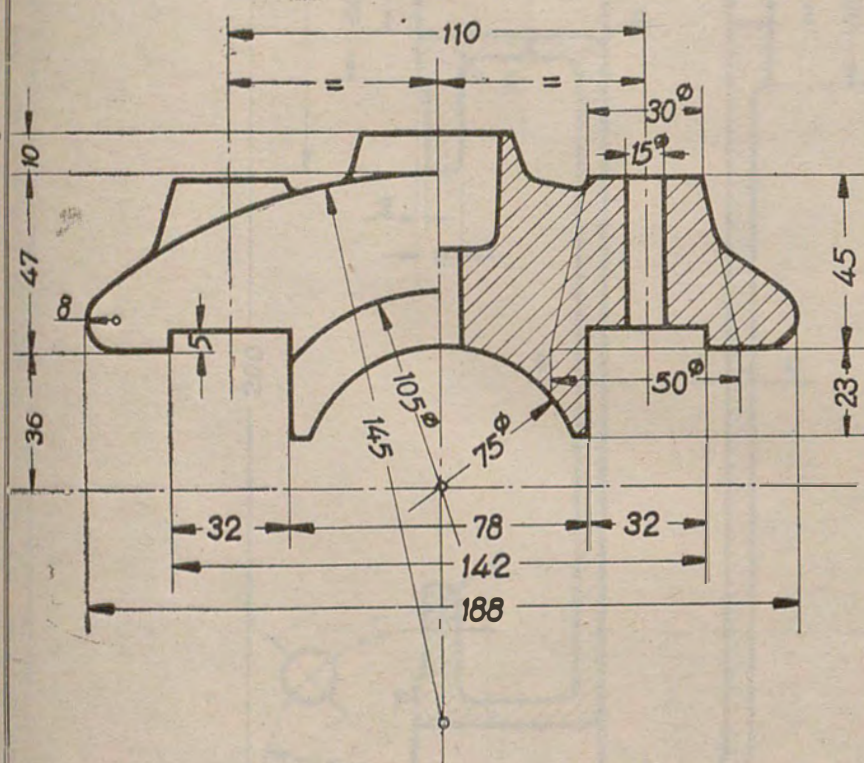


Pieza a obtener

BANDAS.-Material: Latón semiduro de 0'8 mm. La pieza se cortará de una banda de 26 mm.

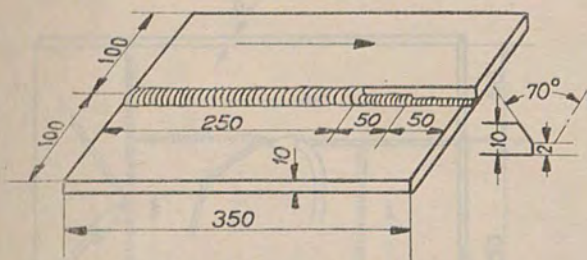
Lo fundamental para la calificación serán las medidas de la pieza cortada. Son secundarias las otras especificaciones del plano que se indican a título informativo y de uniformidad, pudiendo alterarlas el Tribunal de Sector a la vista de los medios de que disponga. Además de las medidas será tenida muy en cuenta la limpieza de corte.





Para fundir en hierro.

MODELO.-Material Madera de pino. El modelo se construirá para fundición de hierro.



Primera prueba

Soldeo a tope, de dos chapas situadas en plano horizontal.

Material: Acero normal de construcción.

Espesor: 10 mm.

Tipo de unión: A tope, en bordes achaflanados en V de 70° con talón de 2 mm.

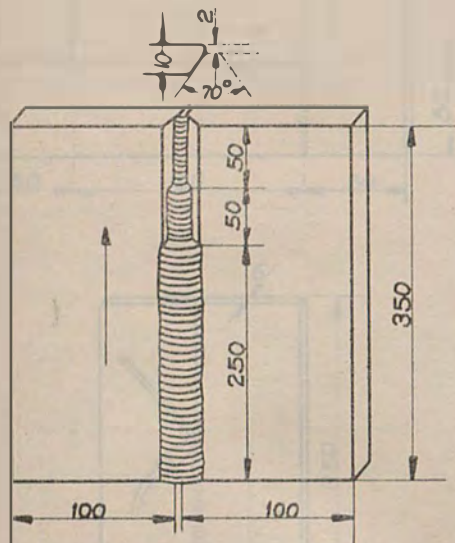
Posición: Horizontal sobre plano horizontal.

Electrodos: Calidad estructural ácida (EX42A).

Pasadas: Tres. La primera de penetración con electrodo de 3,25 mm.; las dos restantes, de llenado con electrodo de 4 mm.

OBSERVACIONES A LA 1.ª y 2.ª PRUEBAS: La preparación, punteo y separación de los bordes deben ser adecuados para obtener una buena penetración en el reverso y una buena presentación en la costura.

El conjunto debe obtenerse sin deformaciones, debe procurarse la mayor exactitud en las medidas de las costuras de una, dos y tres pasadas indicadas en la figura.



Segunda prueba

Soldeo a tope, vertical ascendente.

Material: Acero normal de construcción.

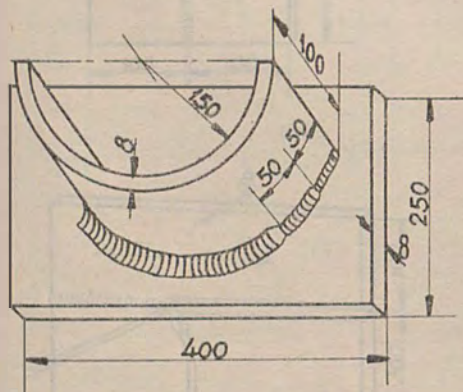
Espesor: 10 mm.

Tipo de unión: A tope con bordes achaflanados en V de 70° con talón de 2 mm.

Posición: Vertical ascendente.

Electrodos: Estructural rutilo R (EX32R) para trabajo en posición.

Pasadas: Tres.



Tercera prueba

Soldeo de medio tubo con eje horizontal sobre una chapa colocada en posición fija vertical.

Material: Acero normal de construcción.

Espesor: 8 mm.

Tipo de unión: Solo por la parte exterior del tubo.

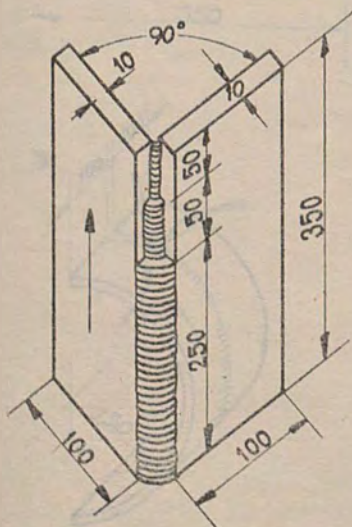
Posición: En ángulo interior, en techo y semiascendente.

Electrodos: Calidad estructural ácida (EX42A) apropiado para soldeo en posición de techo.

Pasadas: Tres, con electrodos de 3,25 mm. de diámetro.

OBSERVACIONES: Debe conseguirse; la verticalidad del eje del semi-tubo con la chapa vertical y las medidas indicadas en la figura de las costuras de una, dos y tres pasadas.

Además de una buena presentación de la costura.



Cuarta prueba

Soldeo en ángulo exterior de dos chapas puestas en posición vertical y formando una vez soldadas un V de 90°.

Material: Acero normal de construcción.

Espesor: 10 mm.

Tipo de unión: En ángulo exterior.

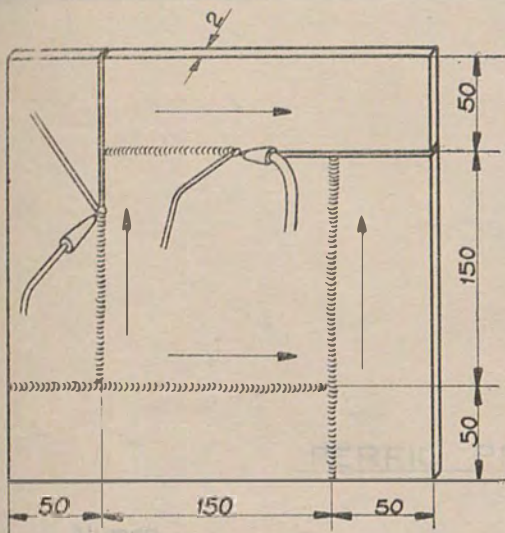
Posición: Vertical ascendente.

Electrodos: Calidad estructural rutilo R (EX32R) apropiados para soldeo en posición vertical ascendente.

Pasadas: Tres. La primera, de penetración con electrodo de 3,25 y las dos restantes también con electrodo de 3,25.

OBSERVACIONES: Debe conseguirse: El ángulo de 90° entre las dos chapas.

Las medidas indicadas en la figura en las costuras de una, dos y tres pasadas.



Primera prueba

Soldeo a tope, vertical ascendente, a doble cordón A, dos uniones y en cornisa hacia derecha las dos uniones restantes.

Material: Chapa de acero normal de construcción.

Espesor: 2 mm.

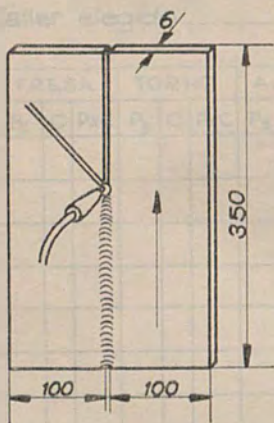
Tipo de unión: A tope con bordes rectos.

Posición: Vertical ascendente y cornisa.

Varilla: Acero extrasuave de 1,5 mm. de diámetro.

Pasadas: Una.

OBSERVACIONES: La preparación, punteo y separación de los bordes deben ser adecuados para conseguir una penetración correcta.



Segunda prueba

Soldeo a tope, vertical ascendente a doble cordón A.

Material: Chapa de acero normal de construcción.

Espesor: 6 mm.

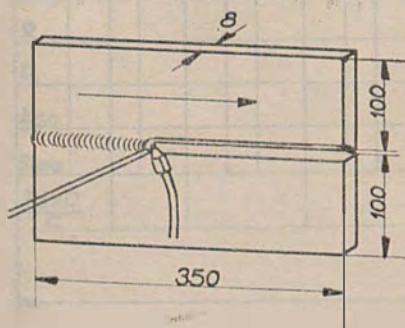
Tipo de unión: A tope con bordes rectos.

Posición: Vertical ascendente.

Varilla: Acero extrasuave de 3 mm. de diámetro.

Pasadas: Una.

OBSERVACIONES: La preparación, punteo y separación de los bordes deben ser adecuados para conseguir una penetración correcta.



Tercera prueba

Soldeo a derecha, a tope, en cornisa.

Material: Chapa de acero normal de construcción.

Espesor: 8 mm.

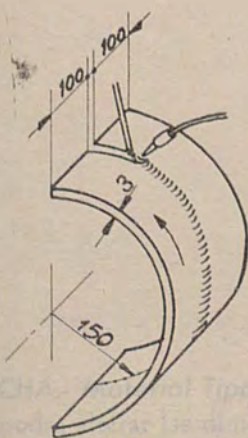
Tipo de unión: A tope con bordes achaflanados en V a 70°.

Posición: En cornisa.

Varilla: Acero extrasuave de 4 mm. de diámetro.

Pasadas: Una.

OBSERVACIONES: La preparación, punteo y separación de los bordes deben ser adecuados para conseguir una penetración correcta.



Cuarta prueba

Soldeo a tope a izquierda de dos medios tubos en la posición de la figura.

Material: Acero normal de construcción.

Espesor: 3 mm.

Tipo de unión: A tope con bordes rectos.

Posición: Según figura, es decir, sucesivamente: sobre techo, vertical y horizontal.

Varilla: Acero extrasuave de 2 mm. de diámetro.

Pasadas: Una.

OBSERVACIONES: La preparación, punteo y separación de los bordes deben ser adecuados para conseguir una penetración correcta.

PERFIL PROFESIOGRAFICO

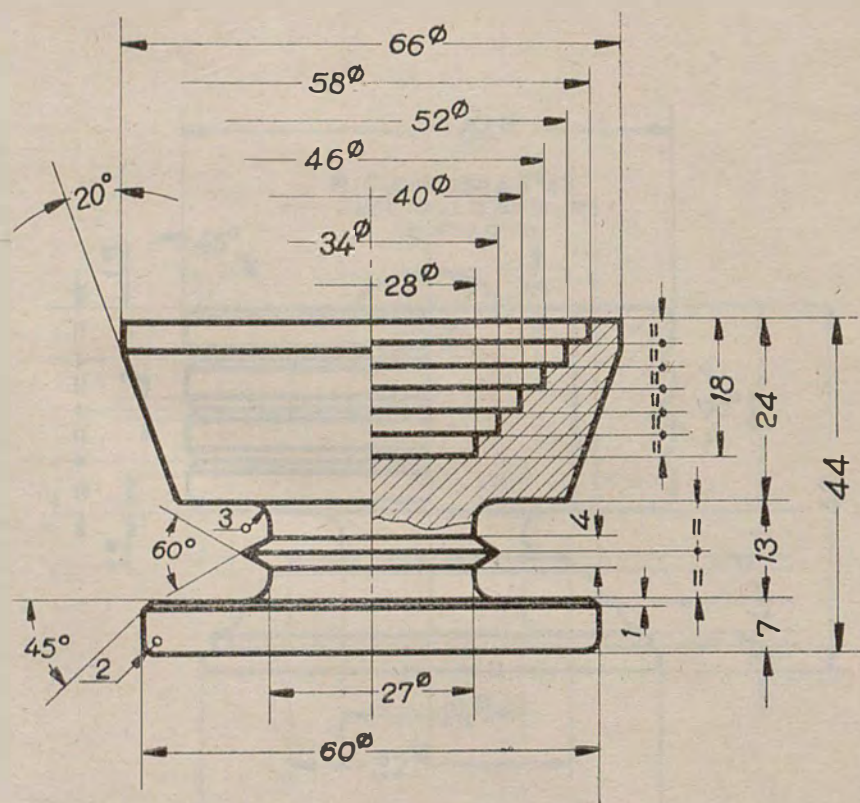
Alumno _____ Colegio _____ Aula _____

Taller elegido _____ Taller recomendado _____

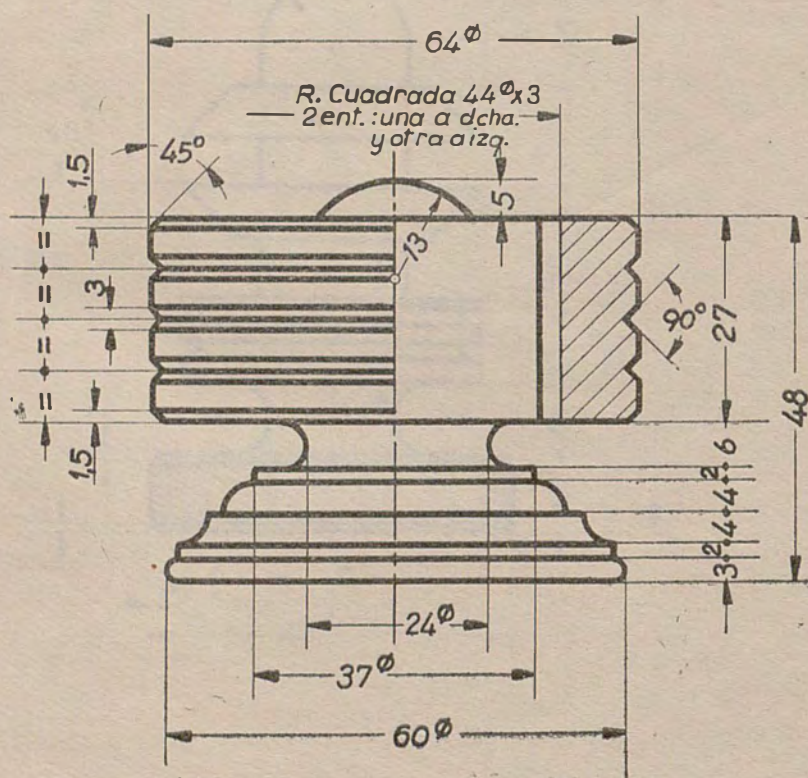
TEST	FRESA			TORNO			AJUSTE			CARPINTERIA			ELECTRICIDAD			ALBAÑILERIA			ART. GRAFICAS			AUTOMOVILISMO		
	P ₅	C	PxC	P ₅	C	PxC	P ₅	C	PxC	P ₅	C	PxC	P ₅	C	PxC	P ₅	C	PxC	P ₅	C	PxC	P ₅	C	PxC
Loc.																								
Dp.																								
Cop.																								
Cm.																								
Coo.																								
Df.																								
Fo.																								
Bl.																								
R.																								
P.																								
Aso.																								
Suma																								
$\frac{P_5 \times C}{C}$																								

198

146

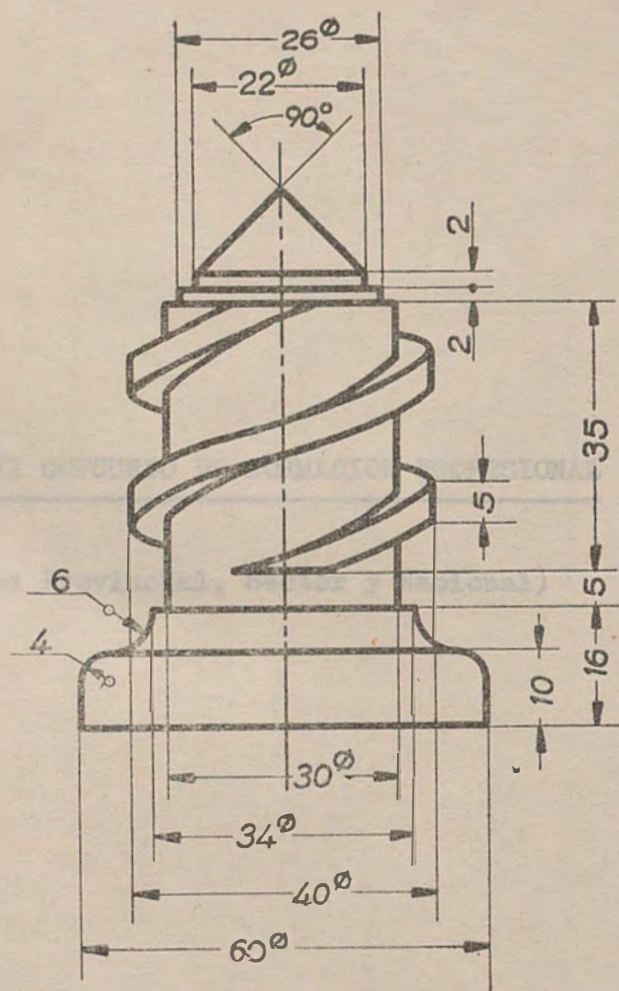


Material: Acero suave.



ROSCA CUADRADA IZQUIERDA Y DERECHA.-Material Acero suave.

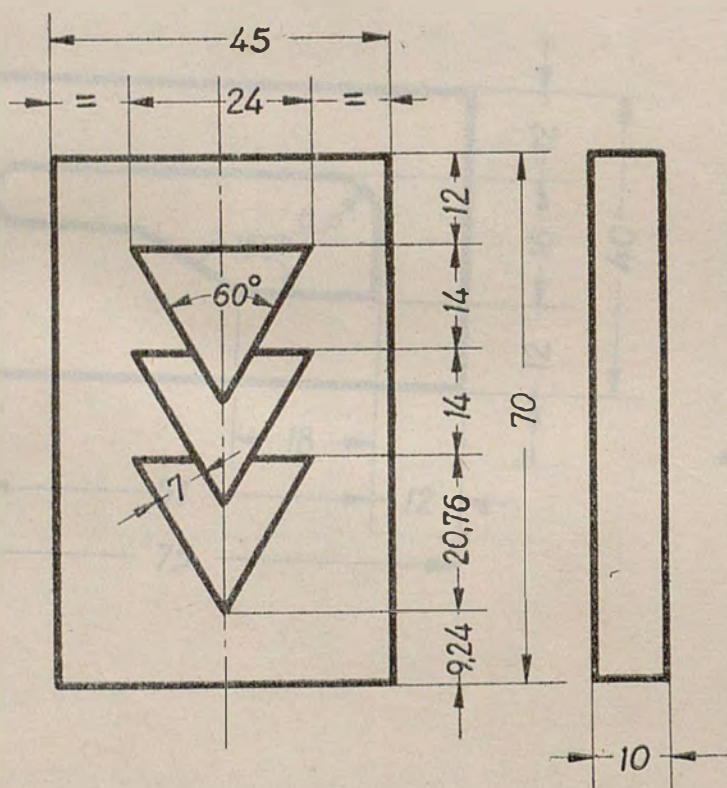
Material: Acero suave



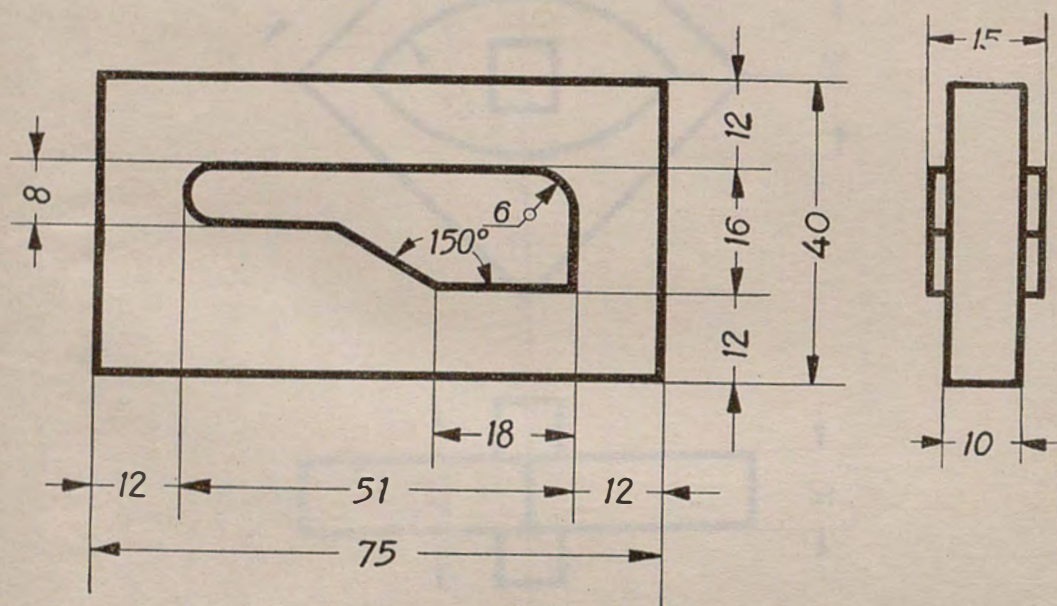
DOBLE HELICE.-Material acero suave. El Tribunal de Sector puede variar el paso de cada hélice, si maquinaria disponible así lo aconsejase; pero debe conservar la idea básica del ejercicio.

PLANOS XVI CONCURSO DE FORMACION PROFESIONAL

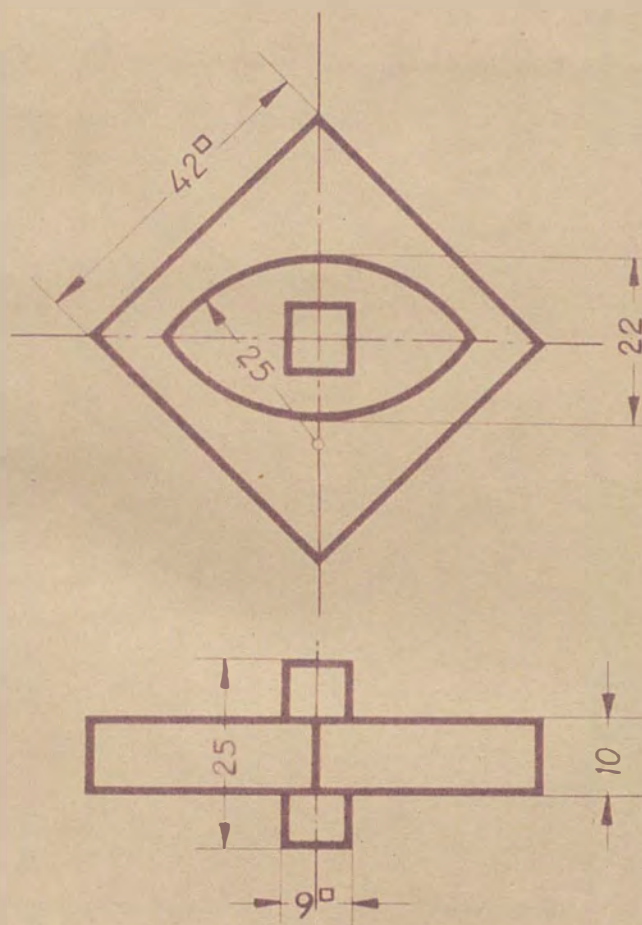
(Fases: Provincial, Sector y Nacional)

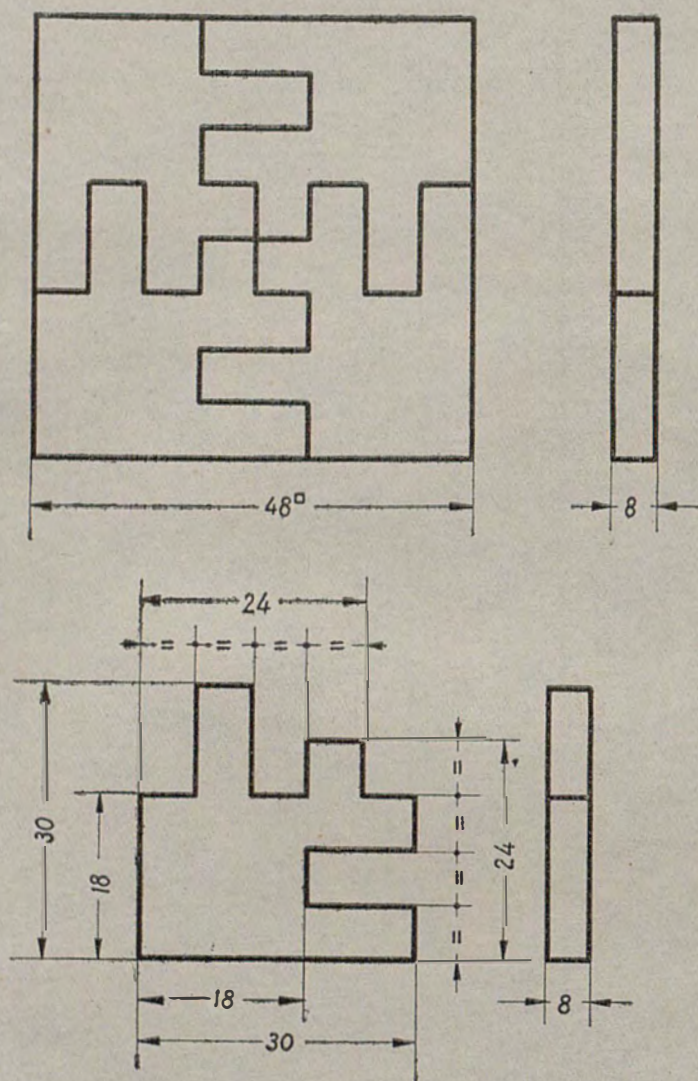


Triángulos. Material.-Acero suave.

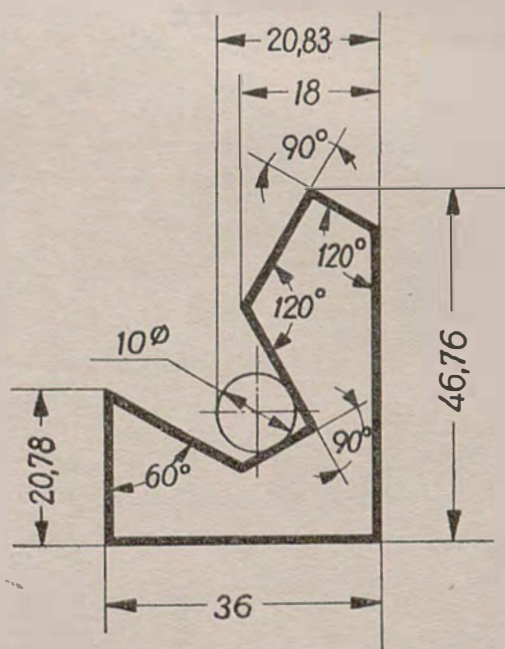
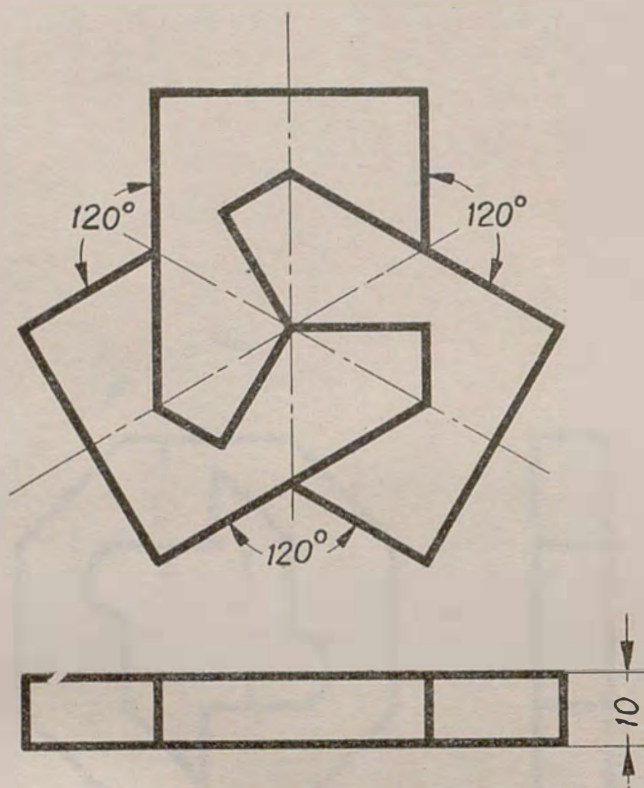


Ajuste.-Material Acero suave.

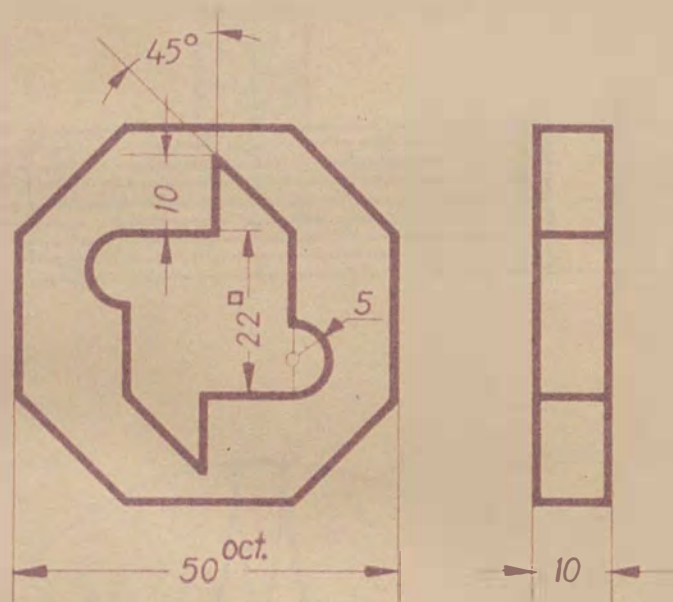


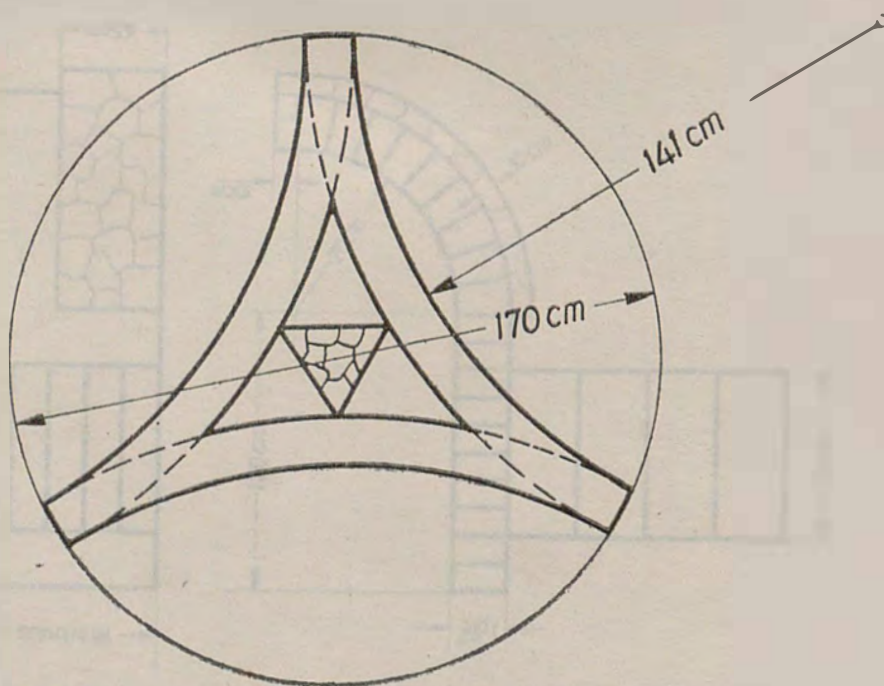
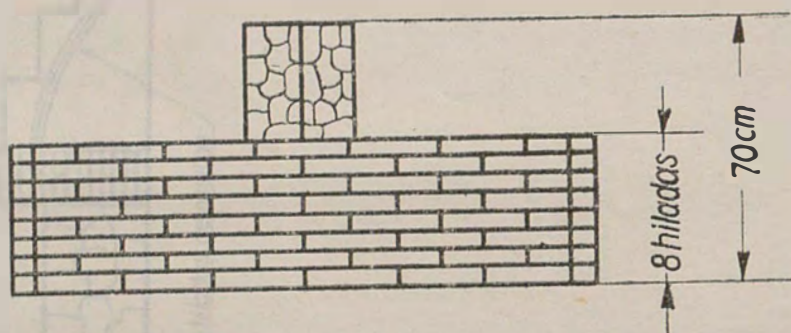


Acoplamiento.-(Cuatro piezas). Material.-Acero suave.

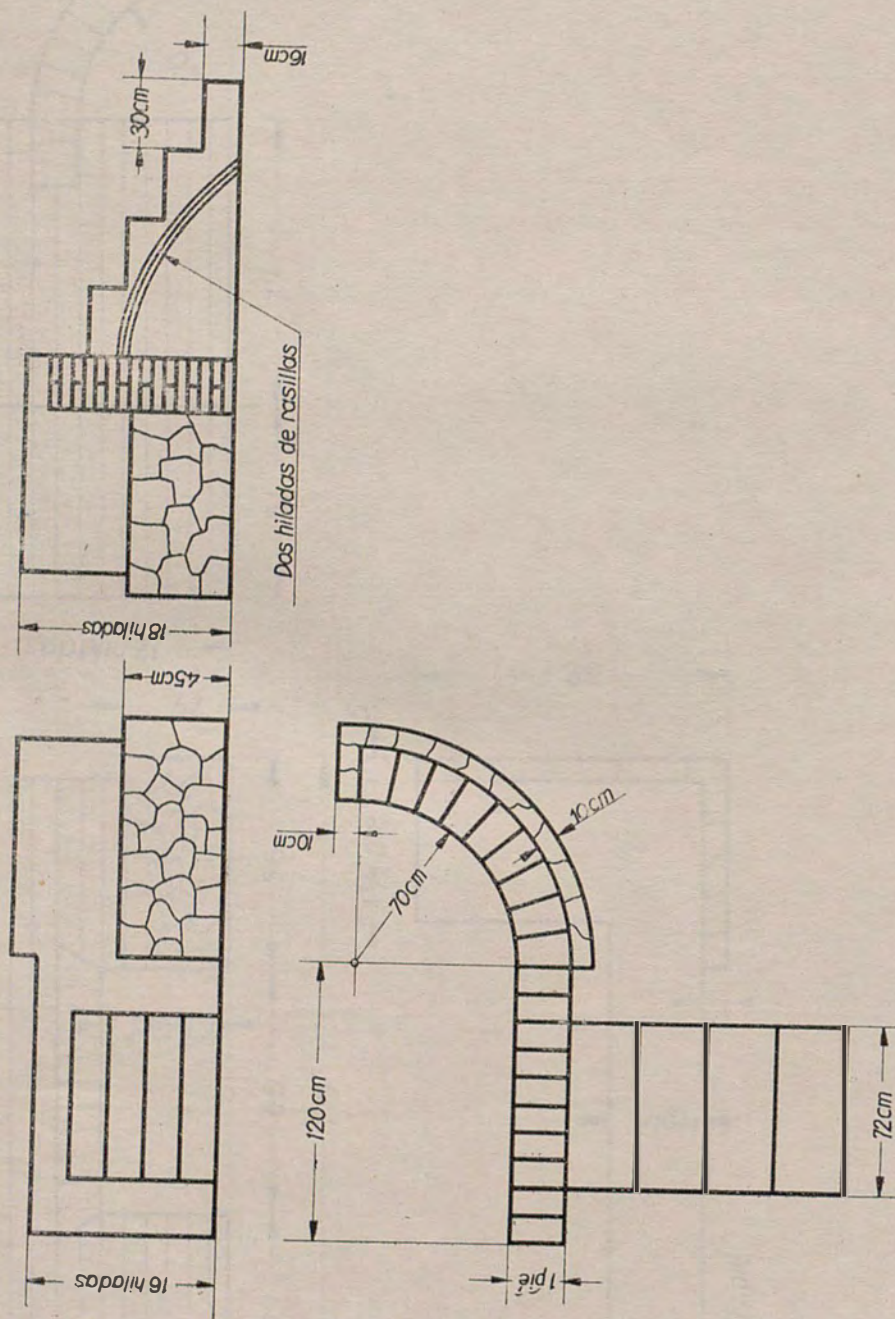


Triplex.-Material Acero suave. El calibre cilíndrico que se indica, puede emplearse o no a juicio del Tribunal de Sector. Debe facilitarsele al concursante si se decide su empleo.

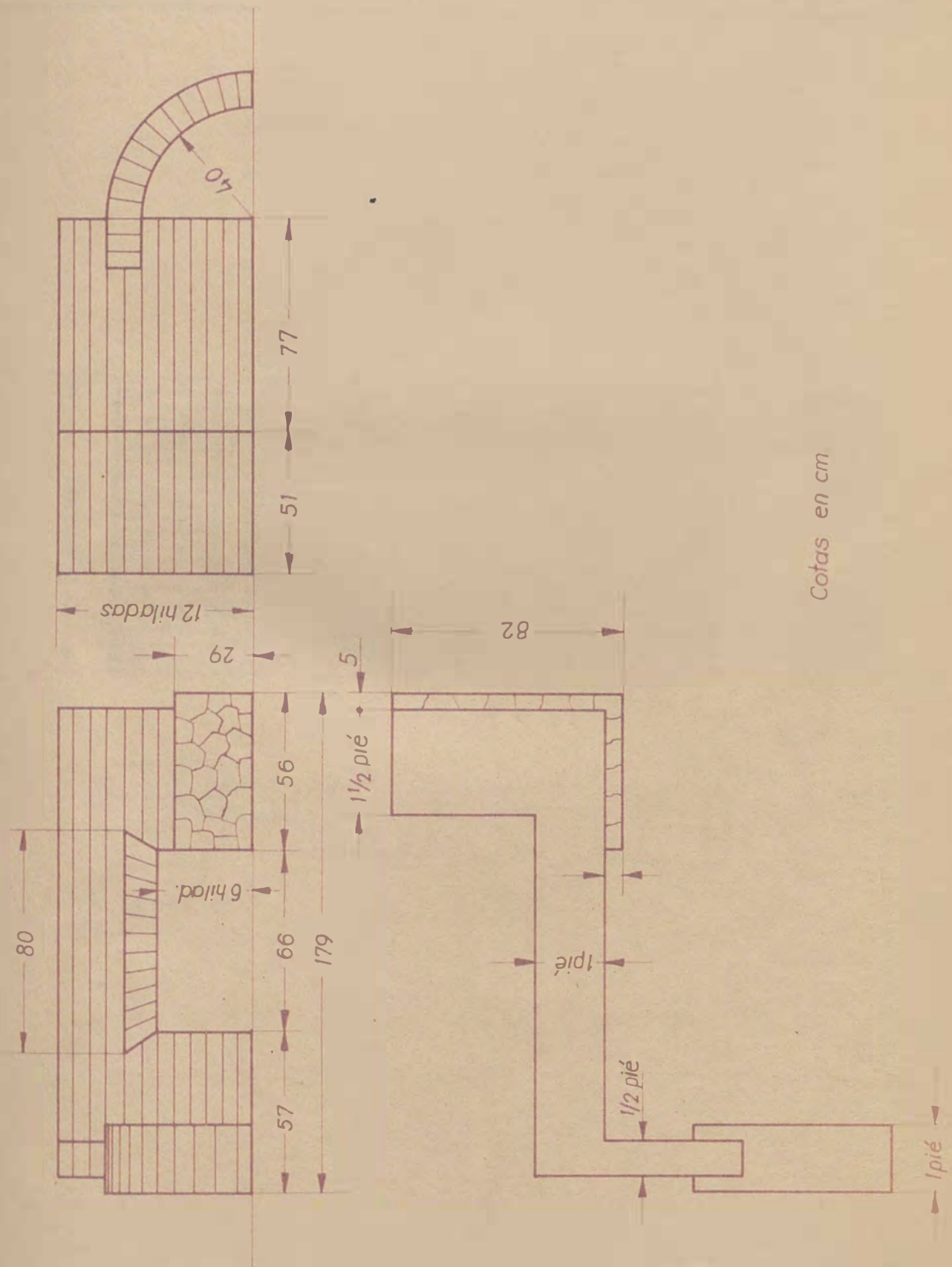




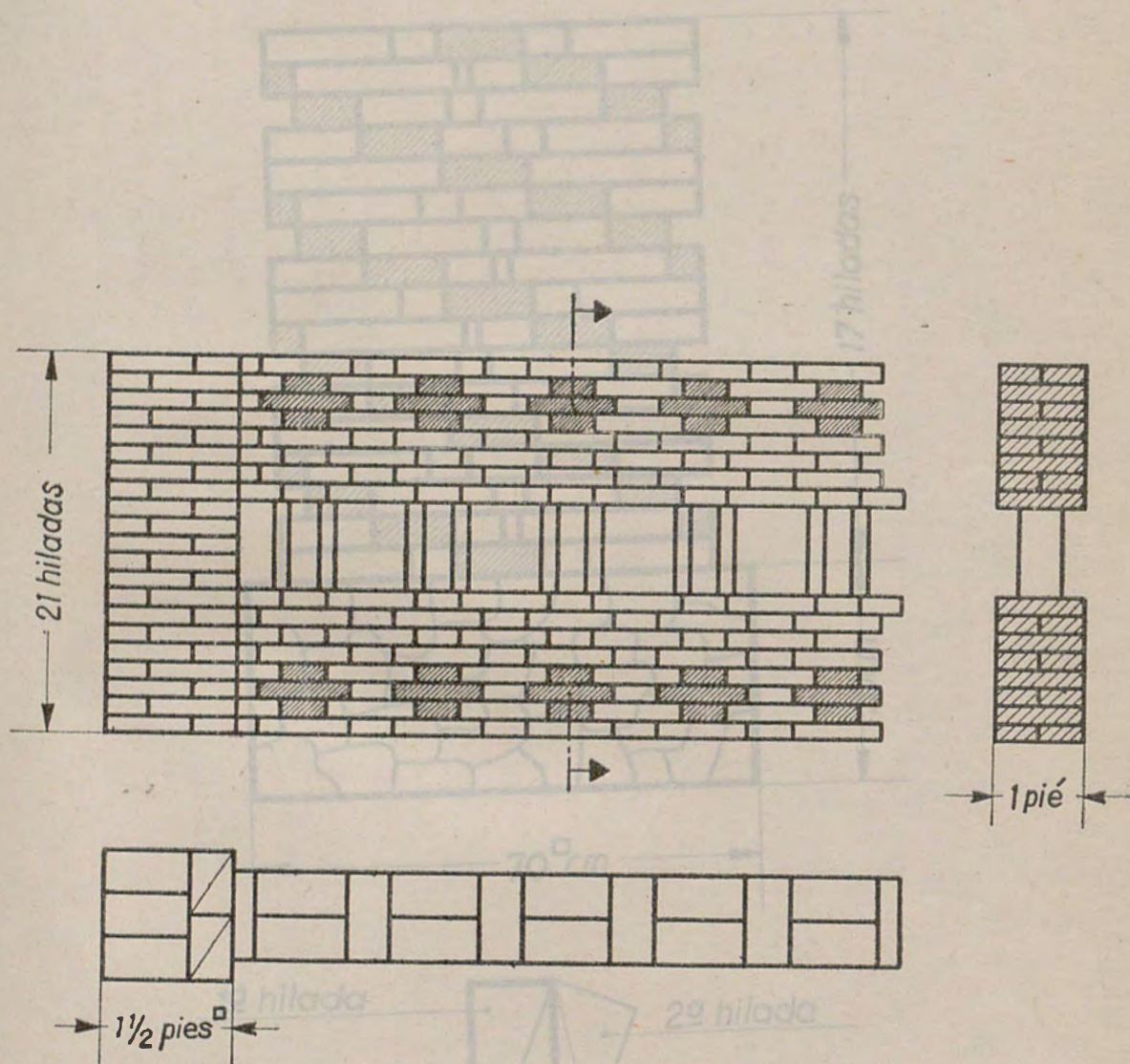
Encuentro de muros con pilastra.



Muro en curva y escalera.-Materiales: Los que se indican. Los detalles de ejecución que necesitan normas comunes, los determinará el Tribunal de Sector.

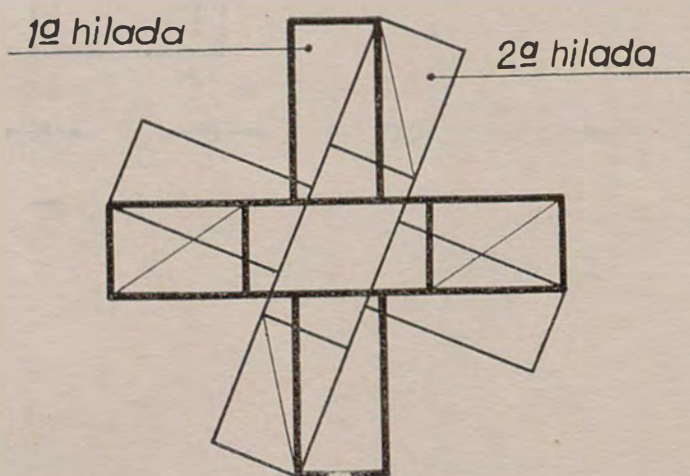
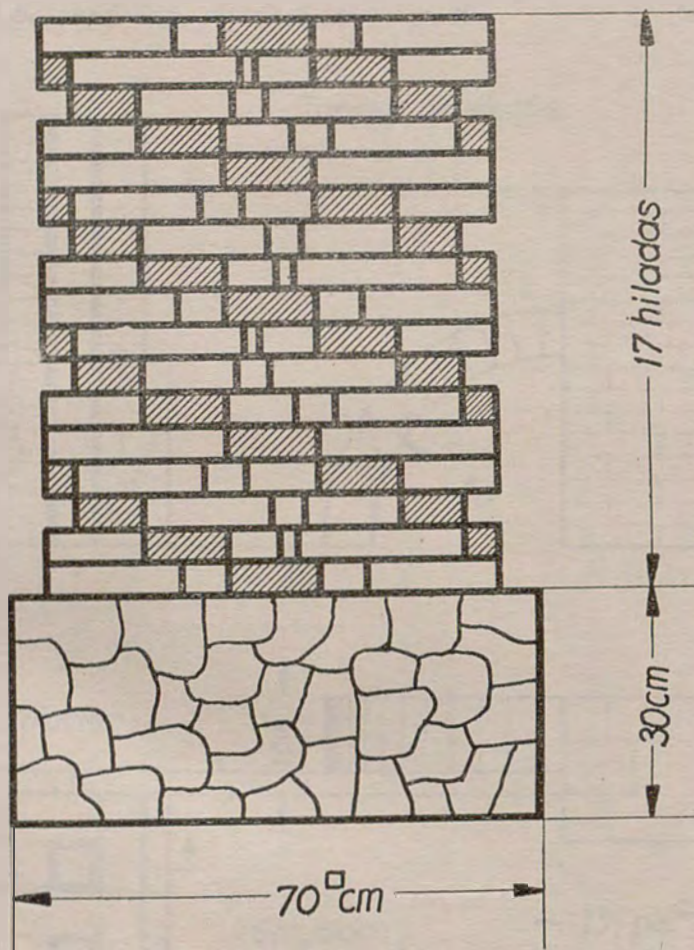


Cotas en cm



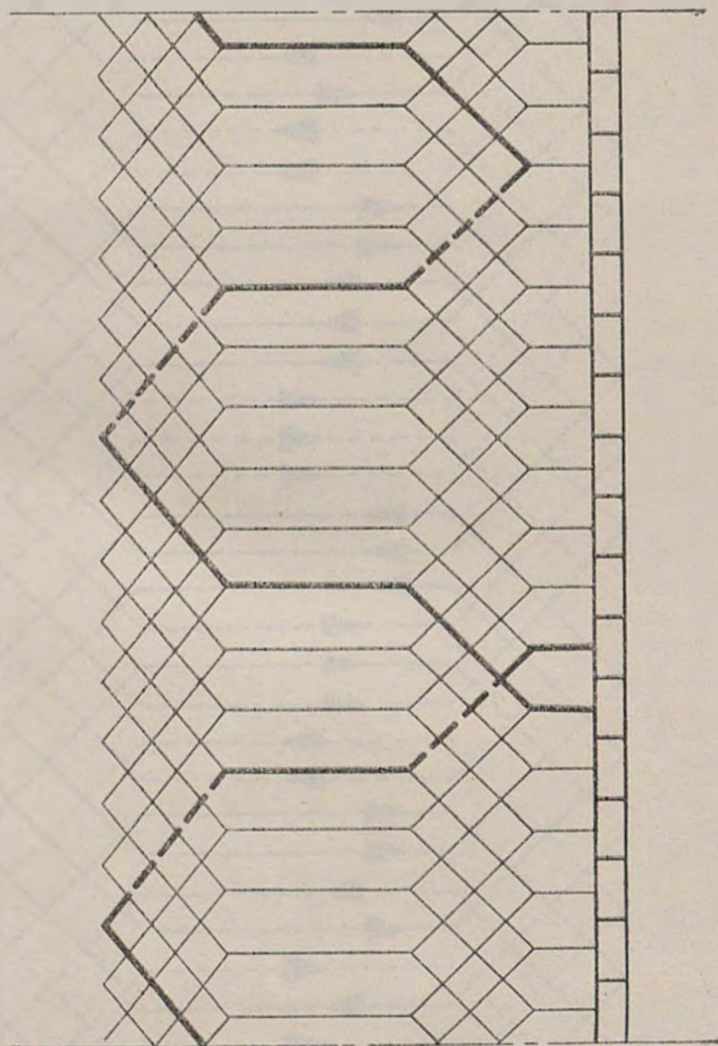
Cruz en espiral.-Material: Ladrillo y mampuesto.

Pilastra con balaustrada.



Cruz en espiral.-Material: Ladrillo y mampuesto.



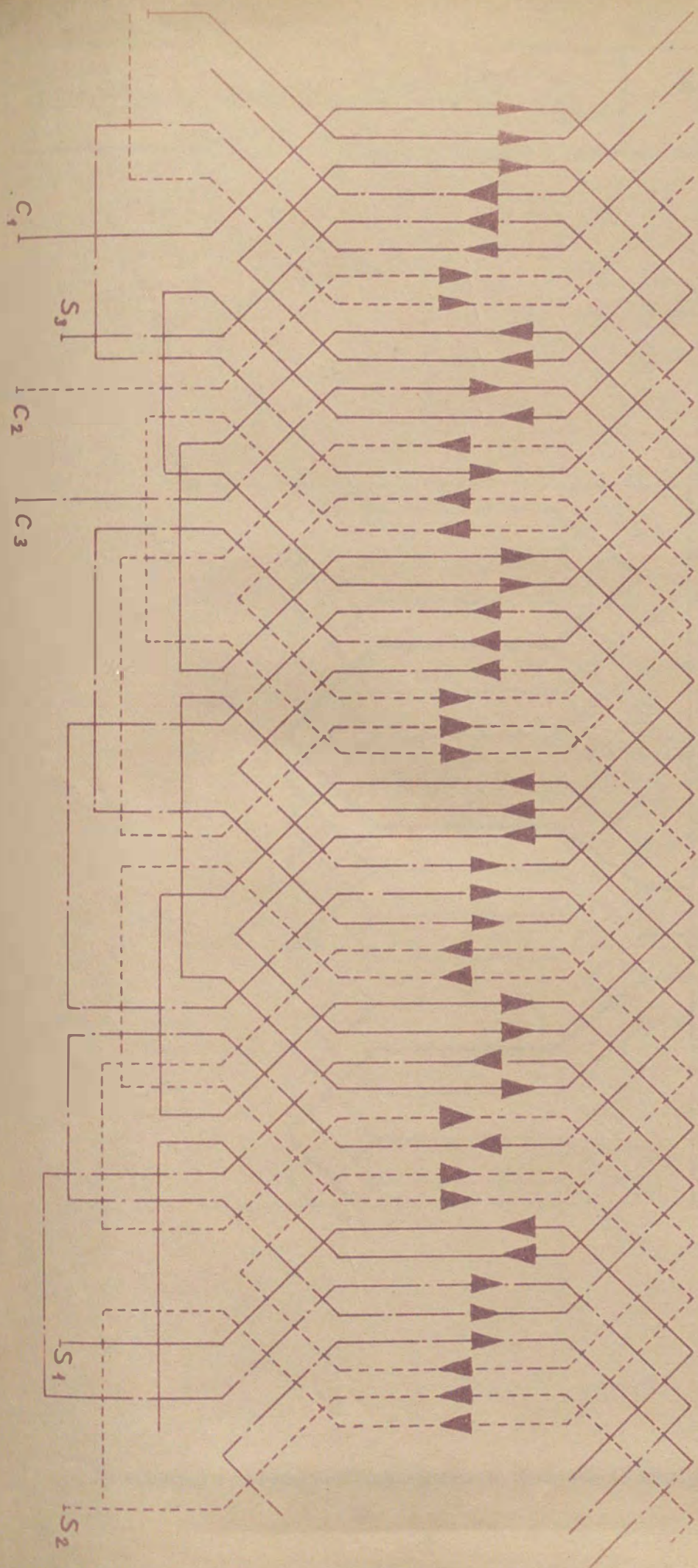


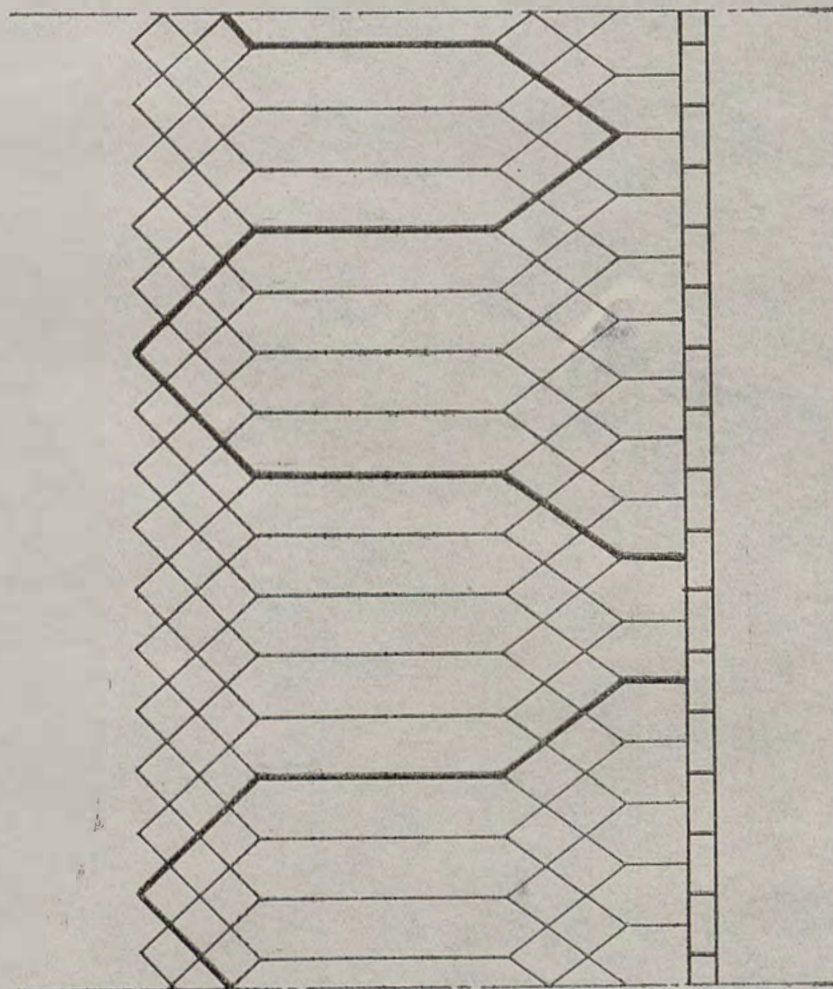
Arrollamiento ondulado cruzado.-Máquina tetrapolar 17 Ranuras: 20 hilos/ranura hilo flexidur.

Categoría A

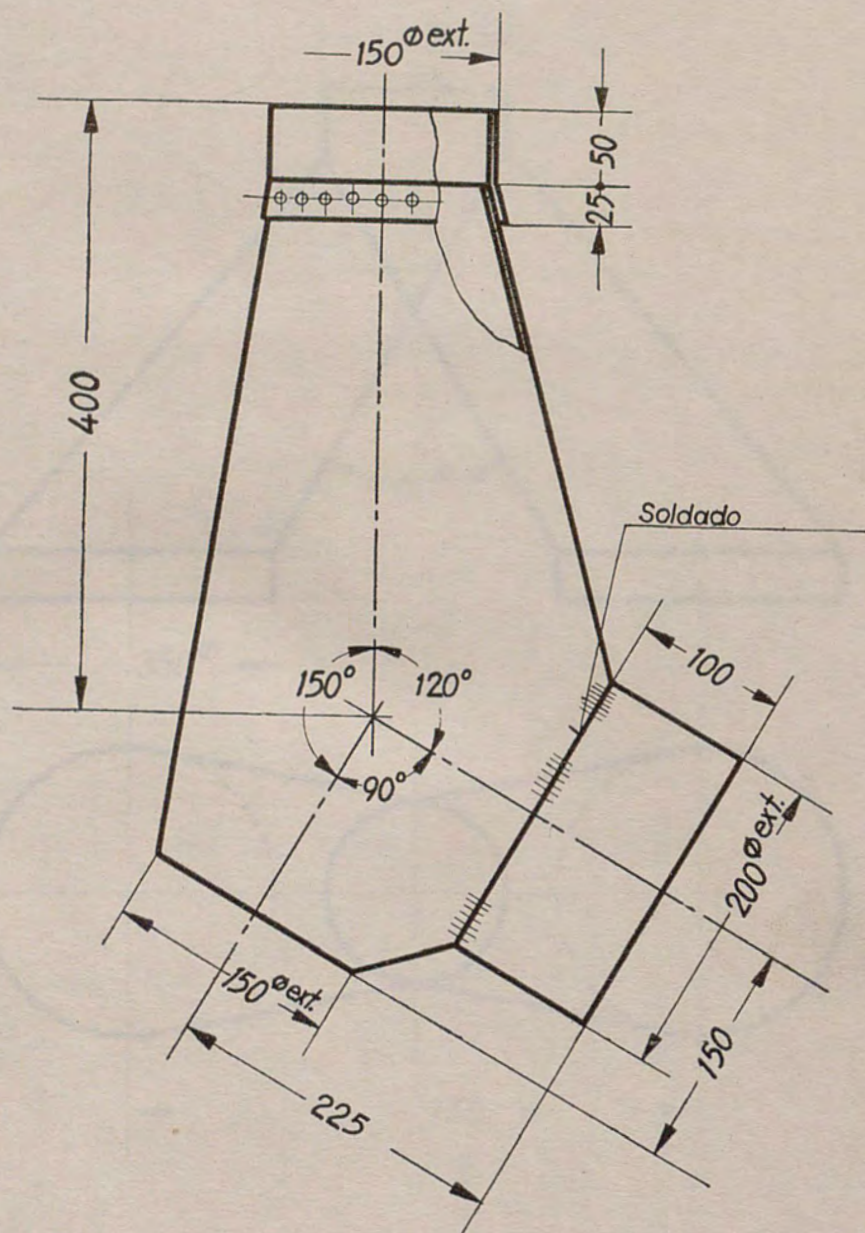
Bobinadores

Motor trifásico 24 ranuras 1000 r.p.m.

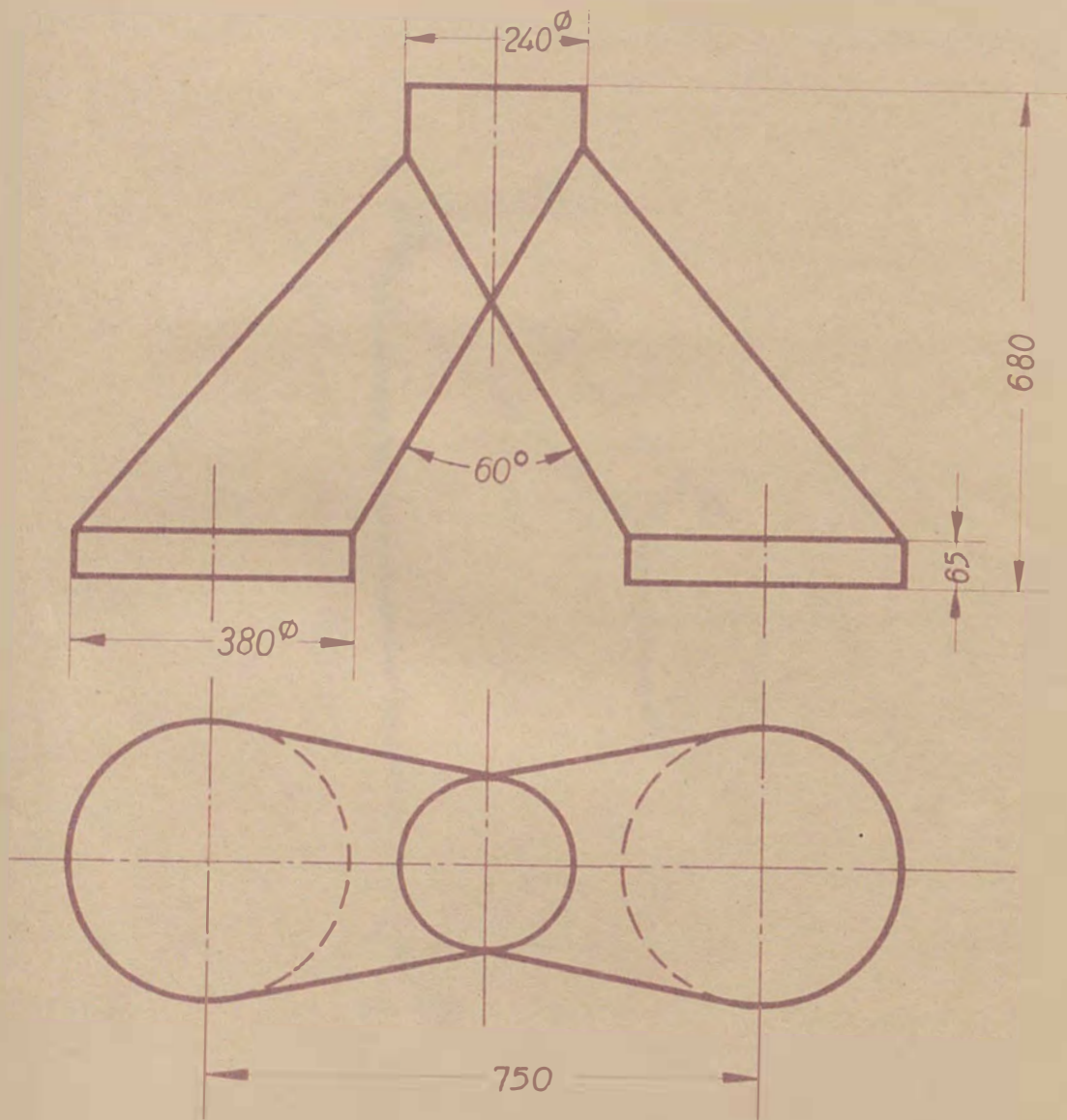




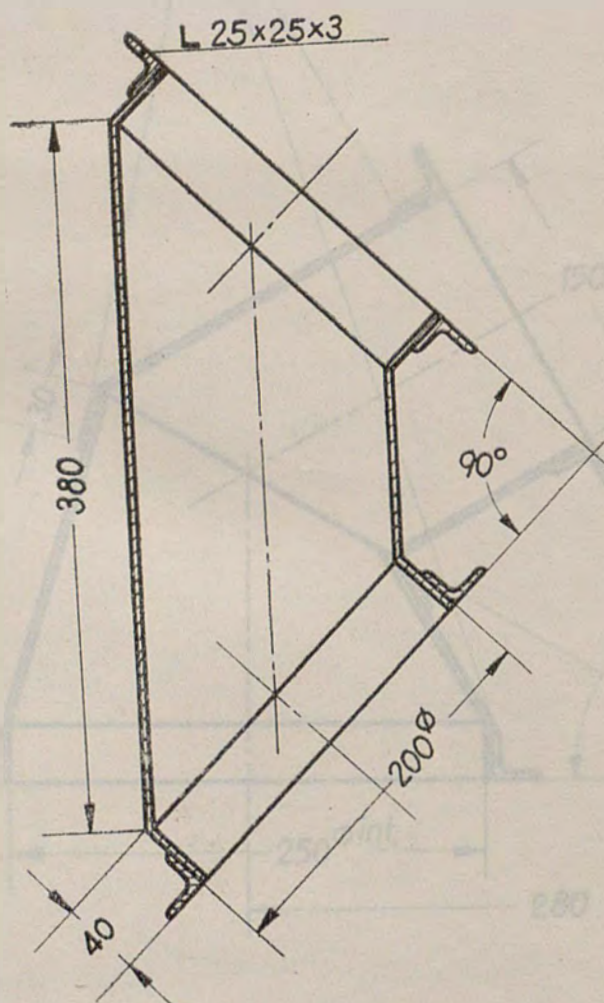
Arrollamiento ondulado.-Máquina tetrapolar 16 ranuras 15 hilos por ranura. Hilo flexidur.



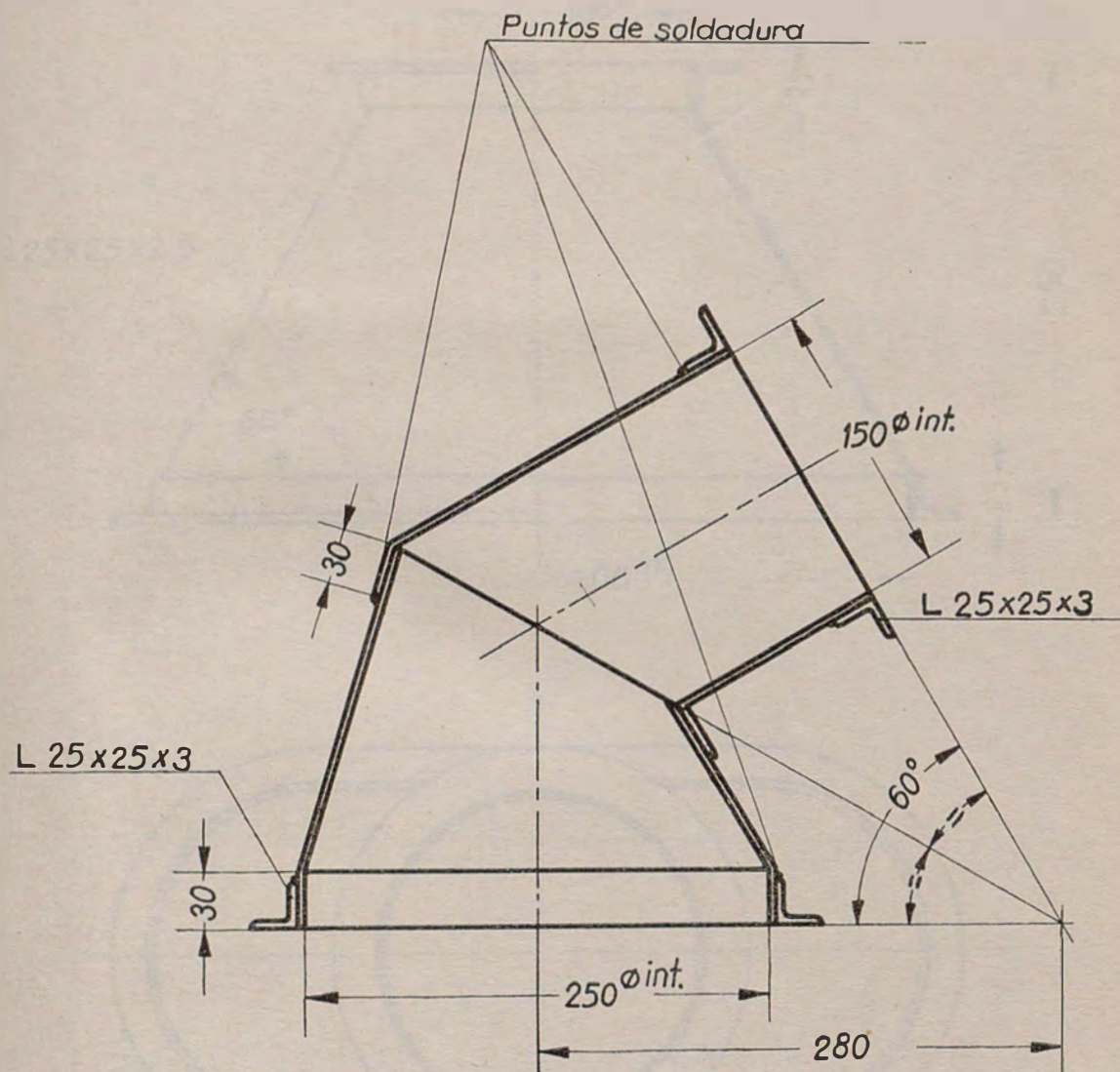
Virolas.-Material. Chapa de acero de dos mm. Los remaches estarán separados entre sí 7 cm. aprox. Las demás uniones o costuras lo serán por puntos de soldadura.



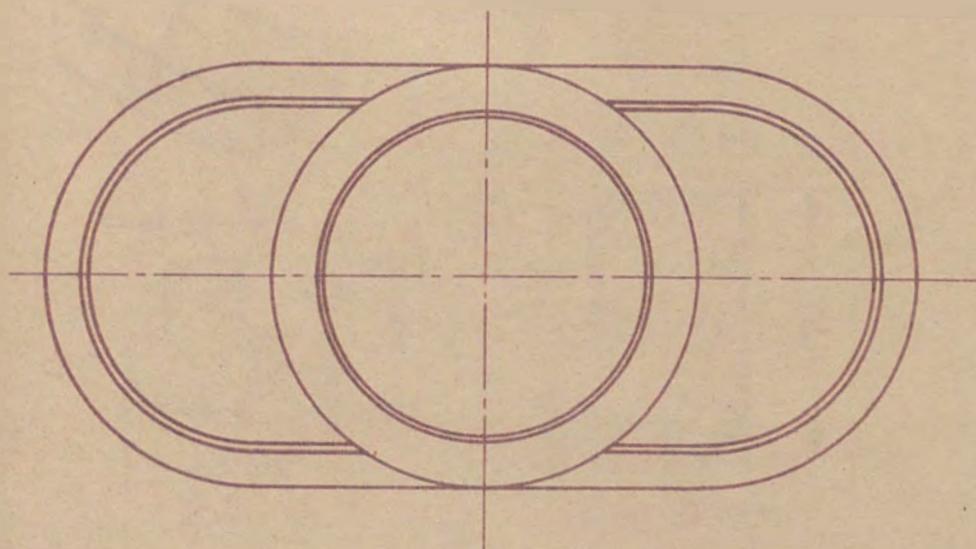
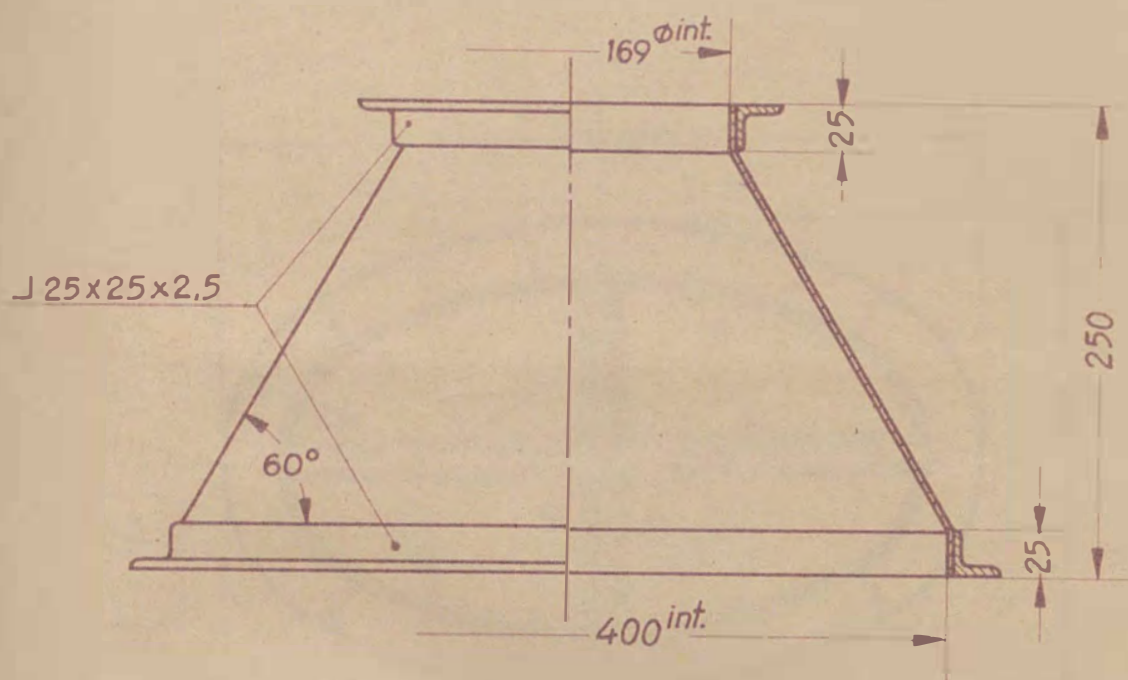
Uniones con puntos de soldadura



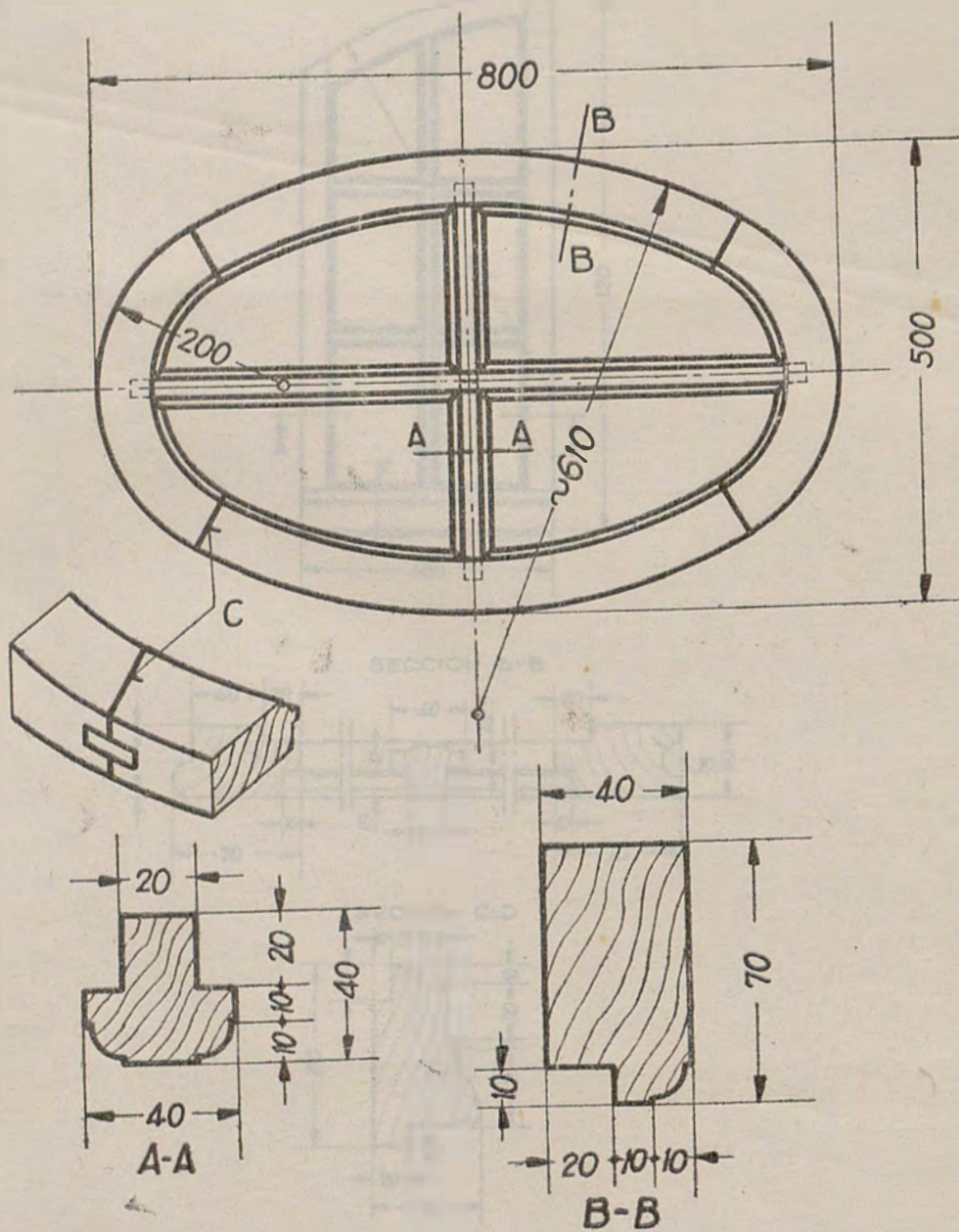
Virola. Material.-Chapa de acero de 3 mm.
Los angulares irán sujetos por ocho remaches cada uno.



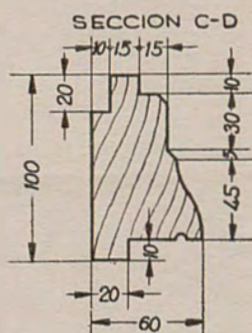
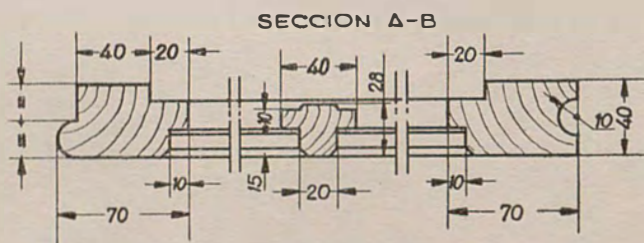
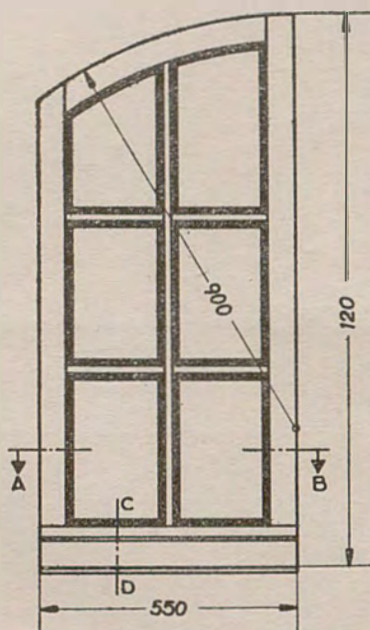
Unión Truncocónico-Cilíndrica.-Material: Chapa de acero de 2 mm. Las uniones entre las distintas piezas lo serán por puntos de soldadura.



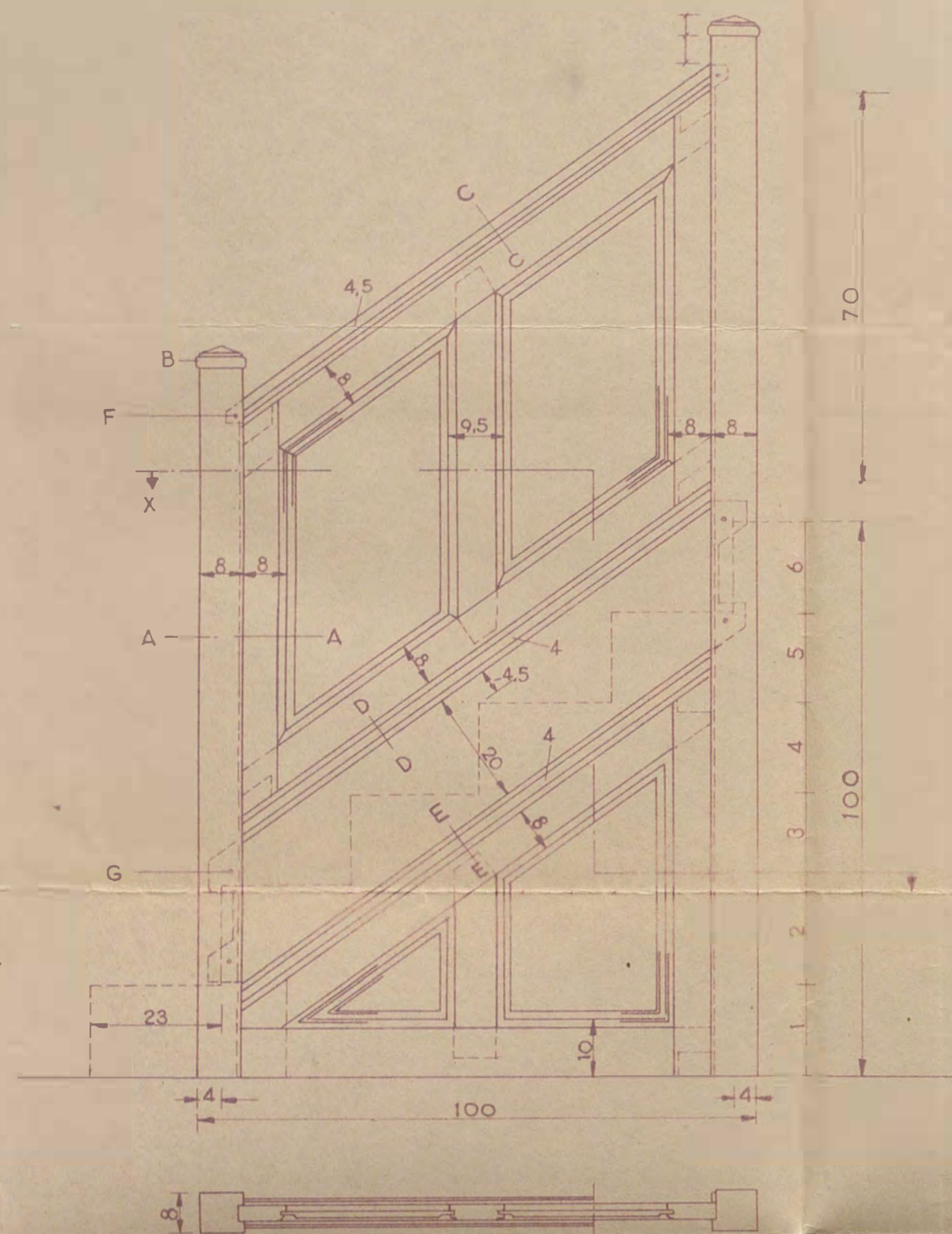
Uniones con puntos de soldadura.



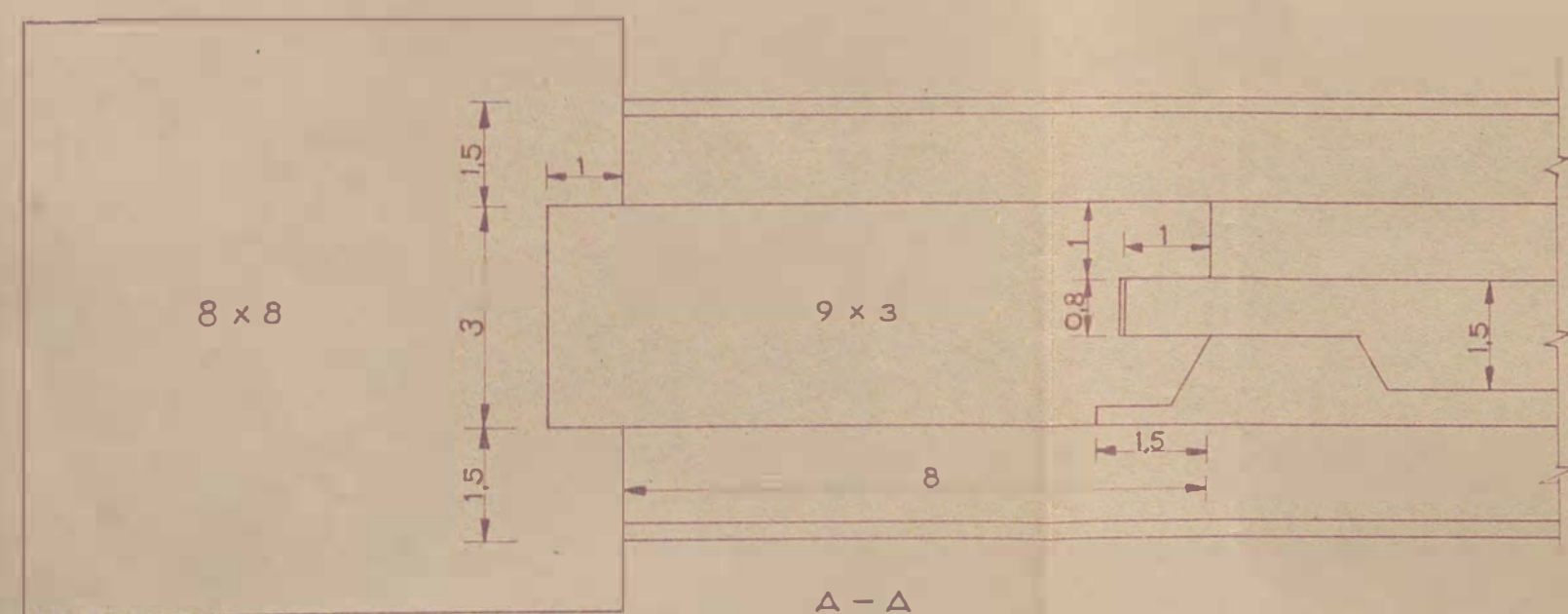
Ojo de buey. Material.-Madera de pino.



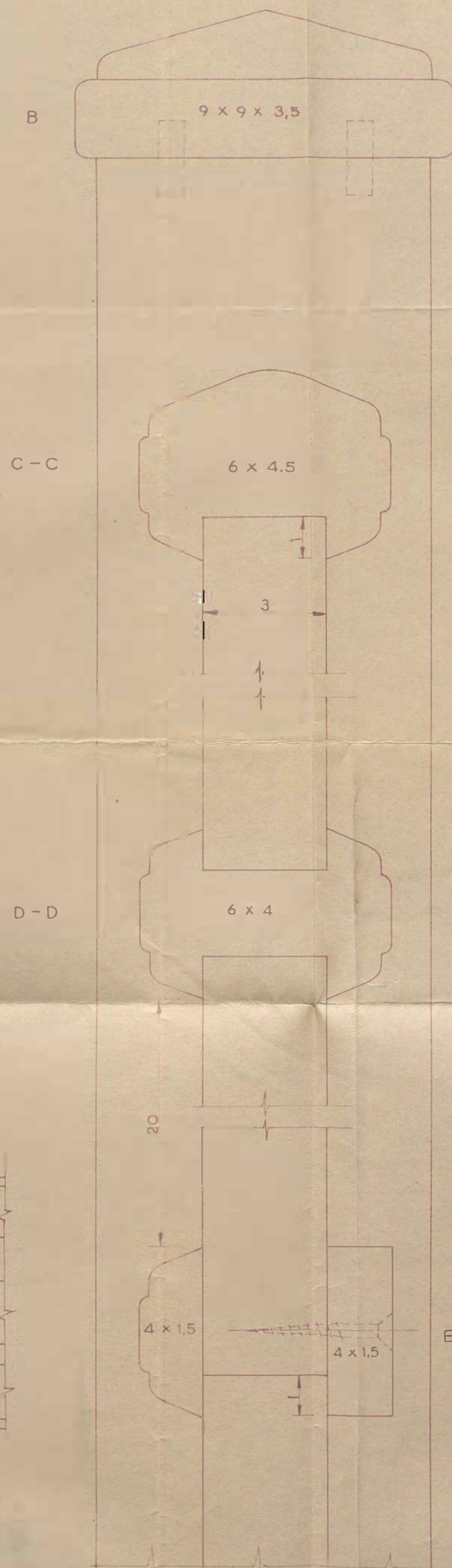
Ventana.- Material: Madera de pino. Cualquier detalle de construcción que necesite normas especiales, será normalizado por el Tribunal de Sector.



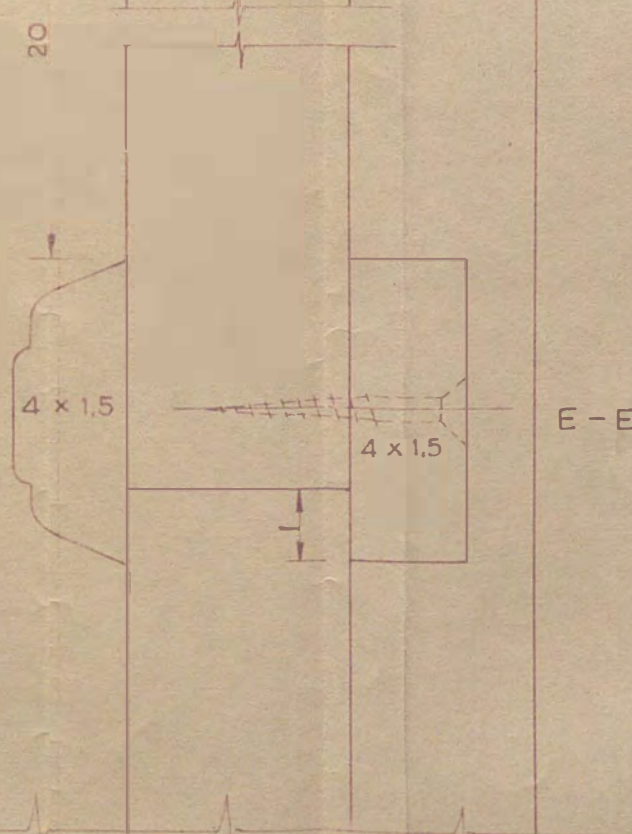
SECCION XX



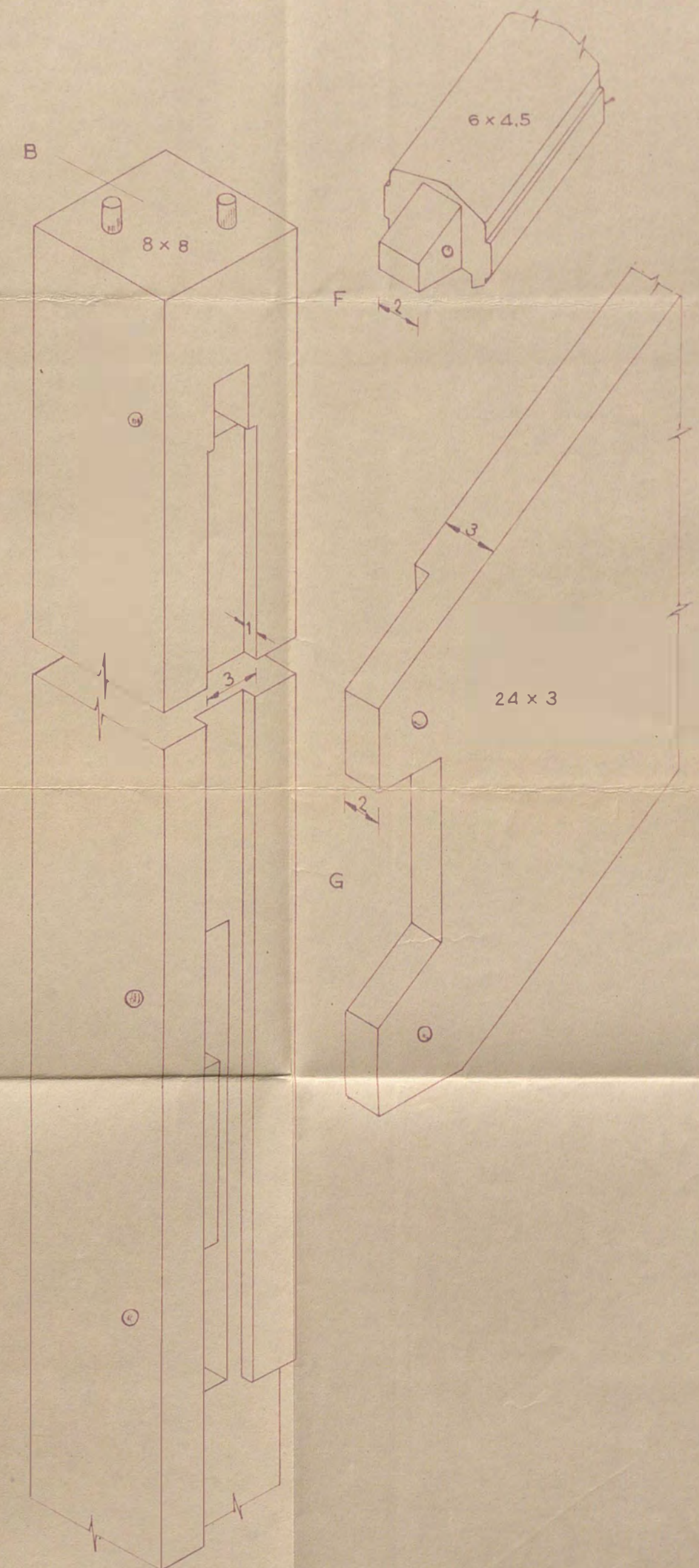
A - A



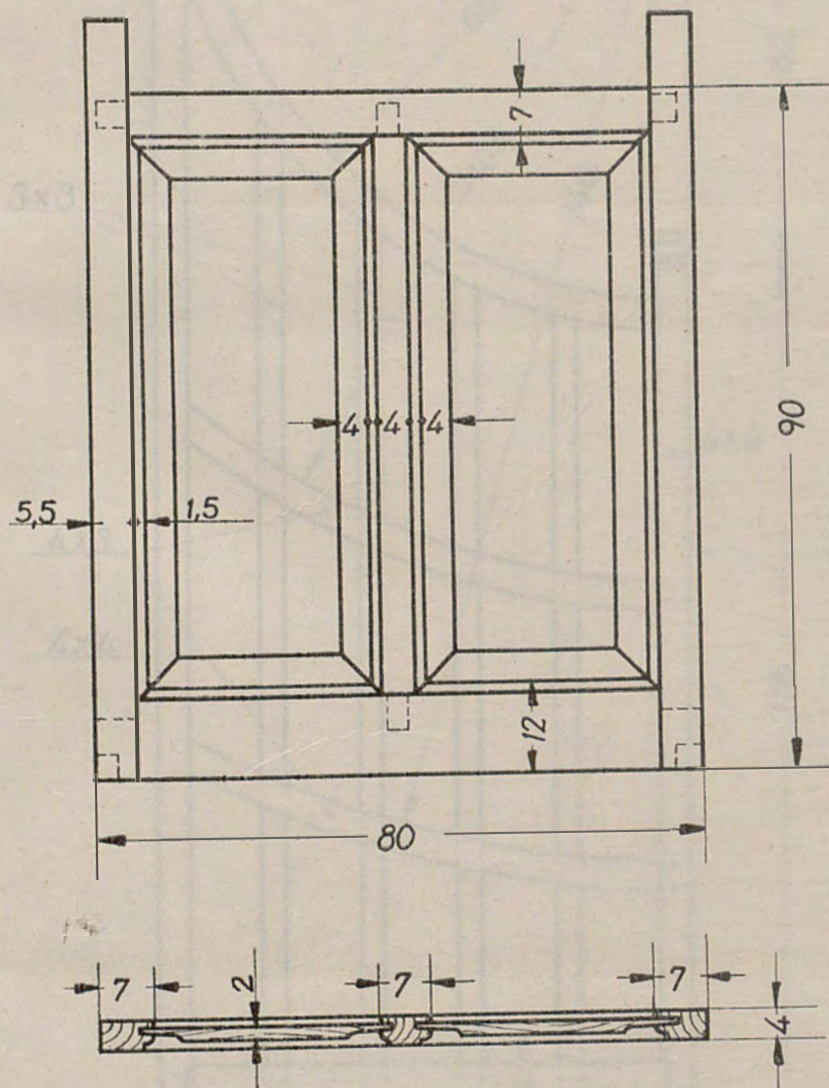
D - D



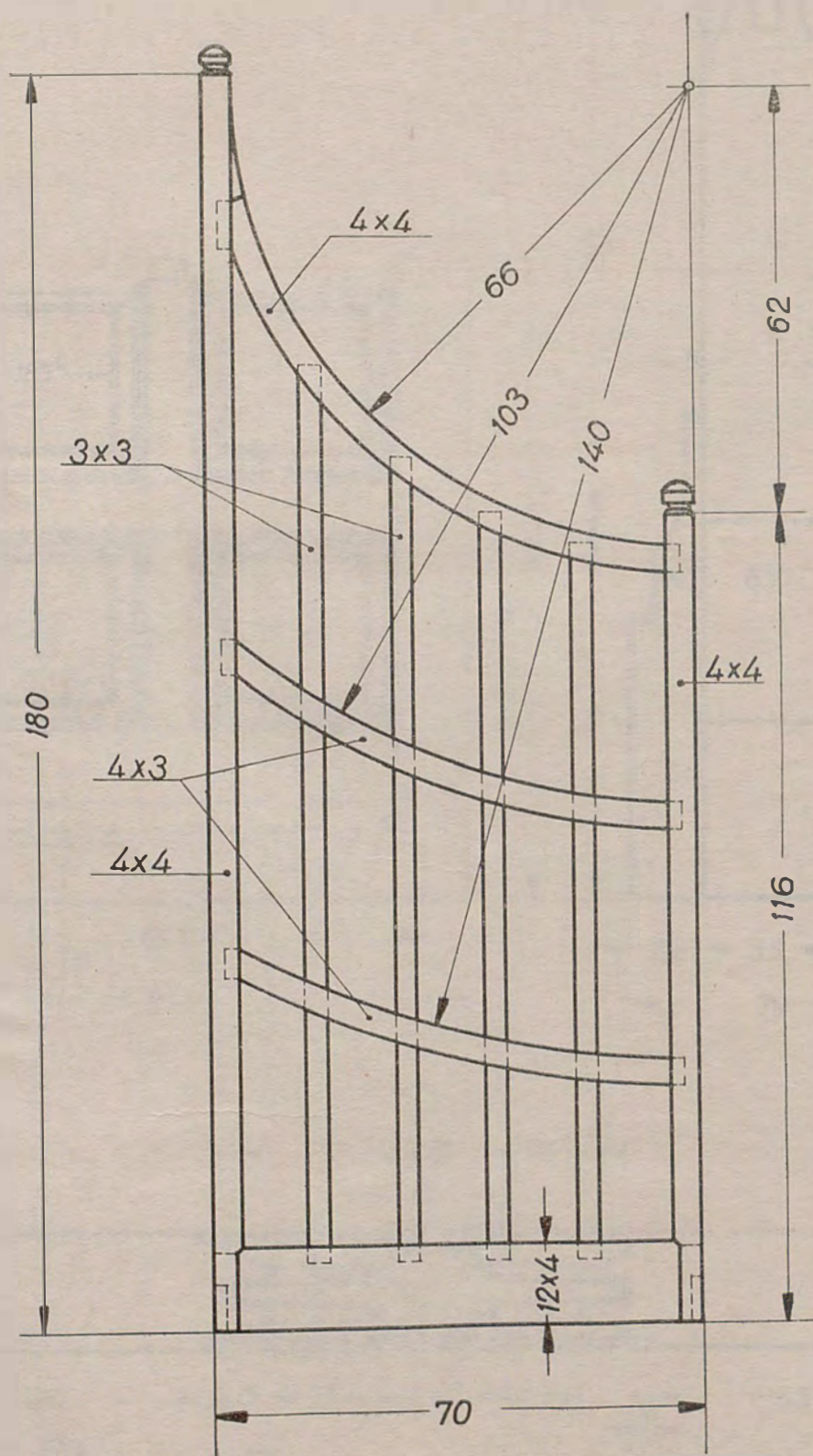
E - E



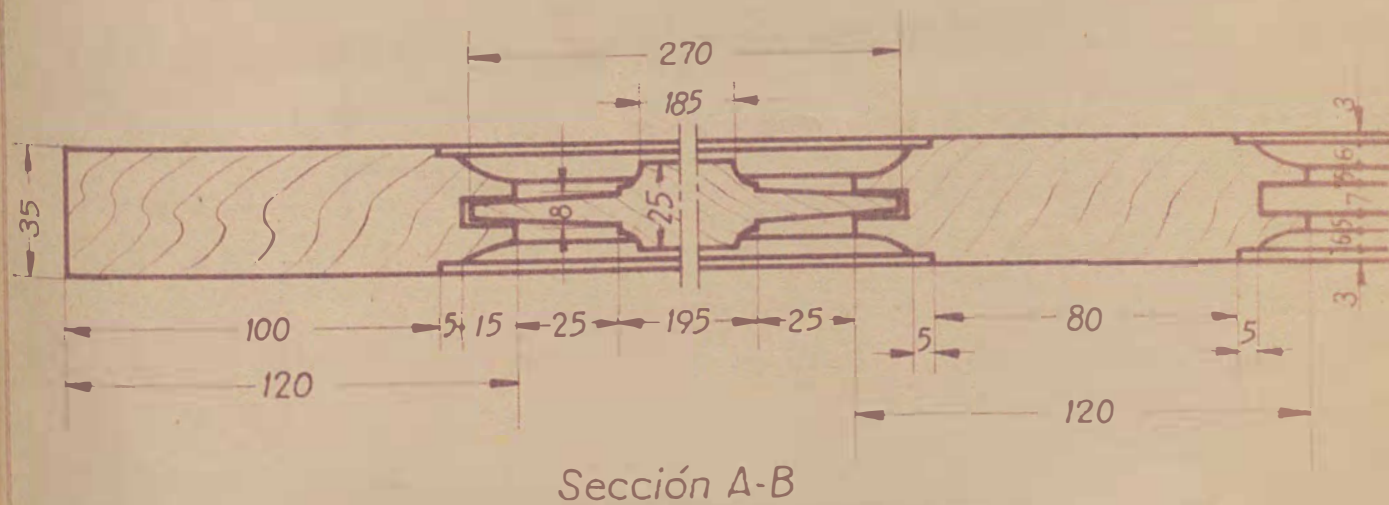
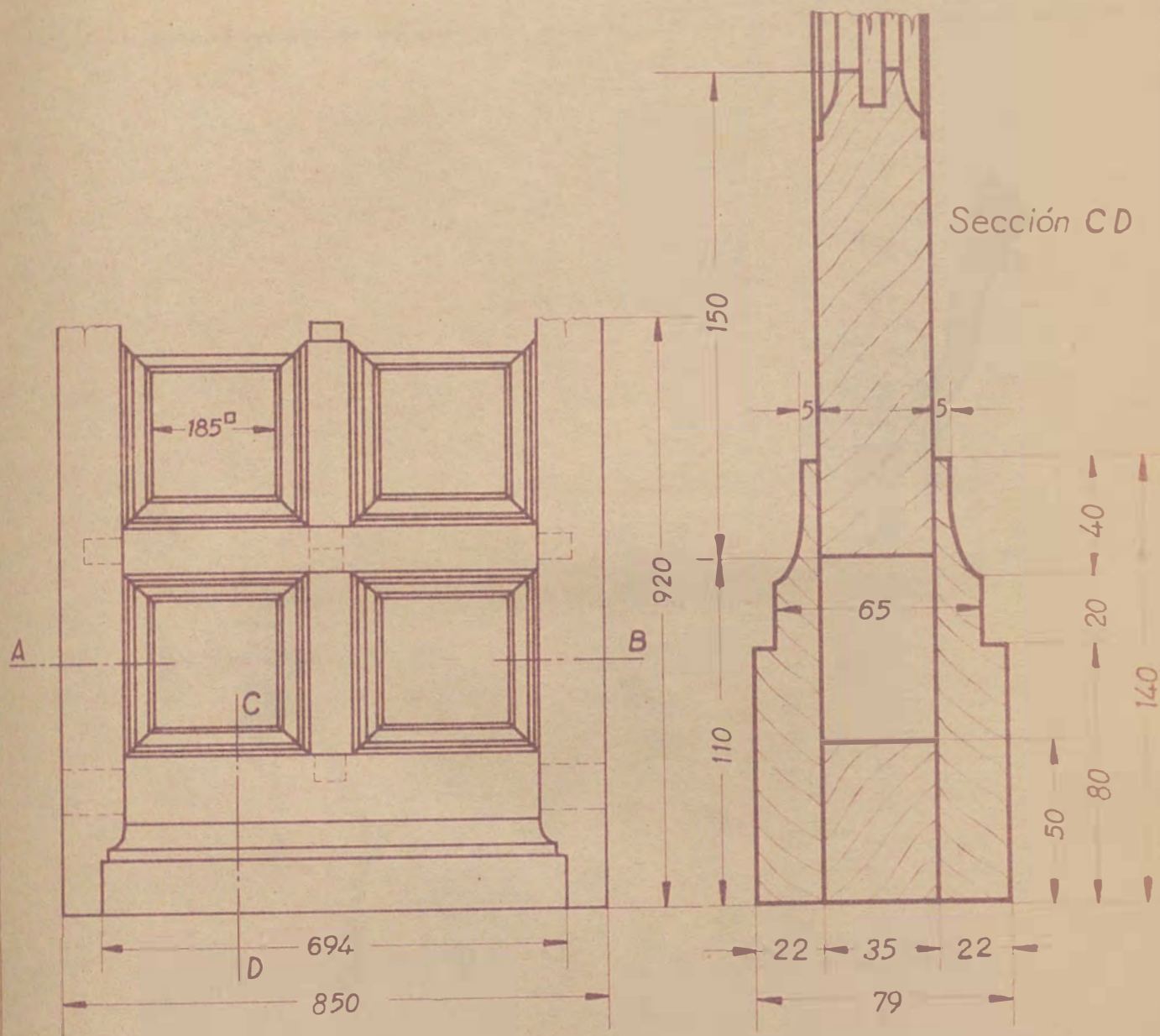
G

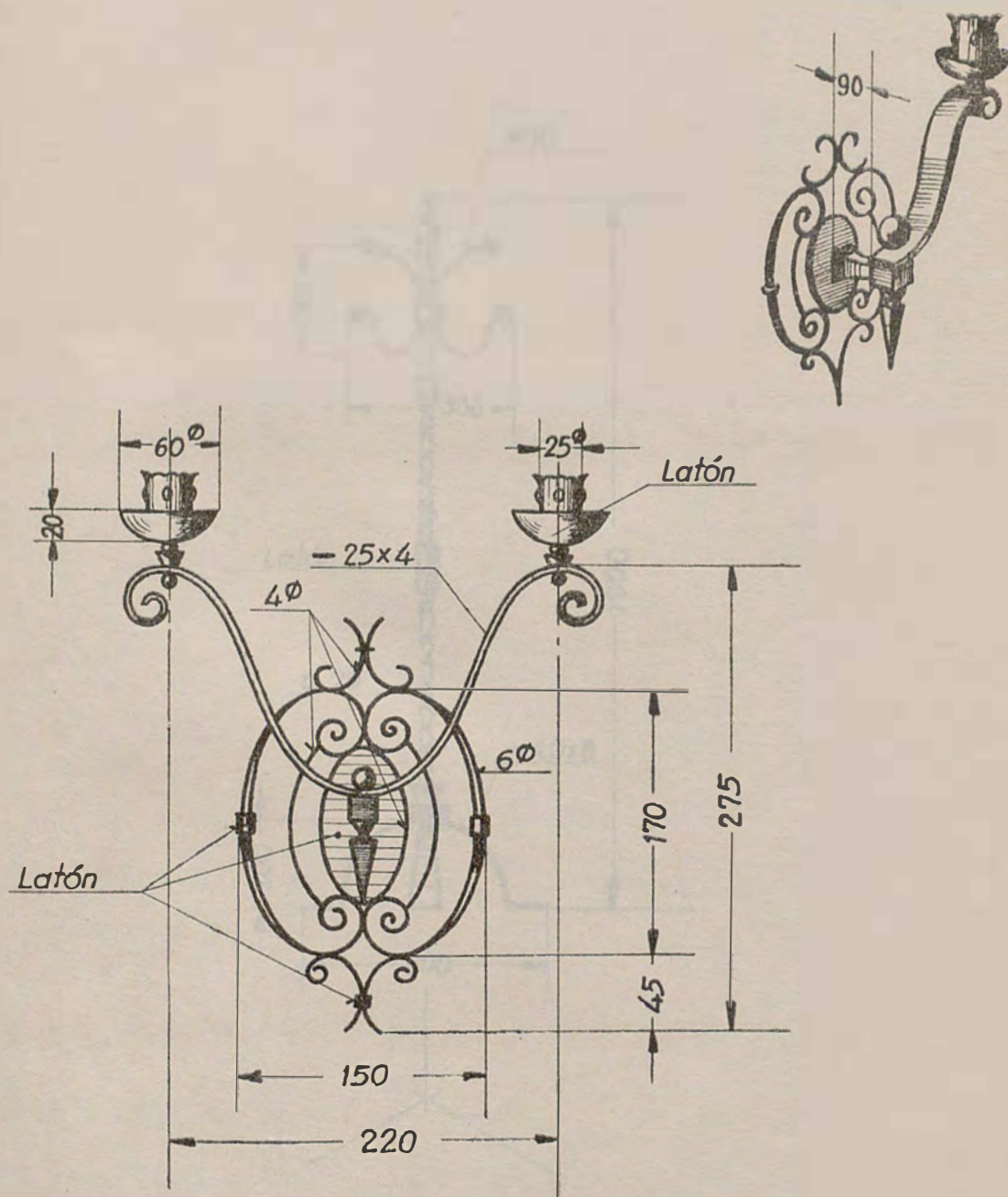


Media puerta. Material.-Madera de pino.

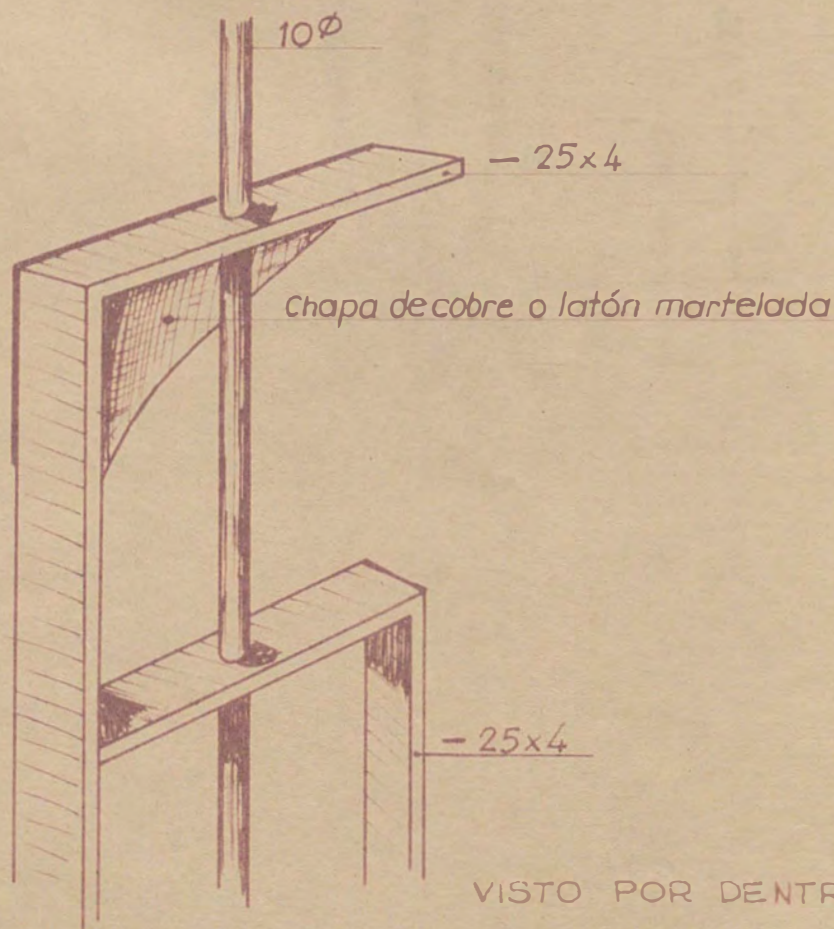
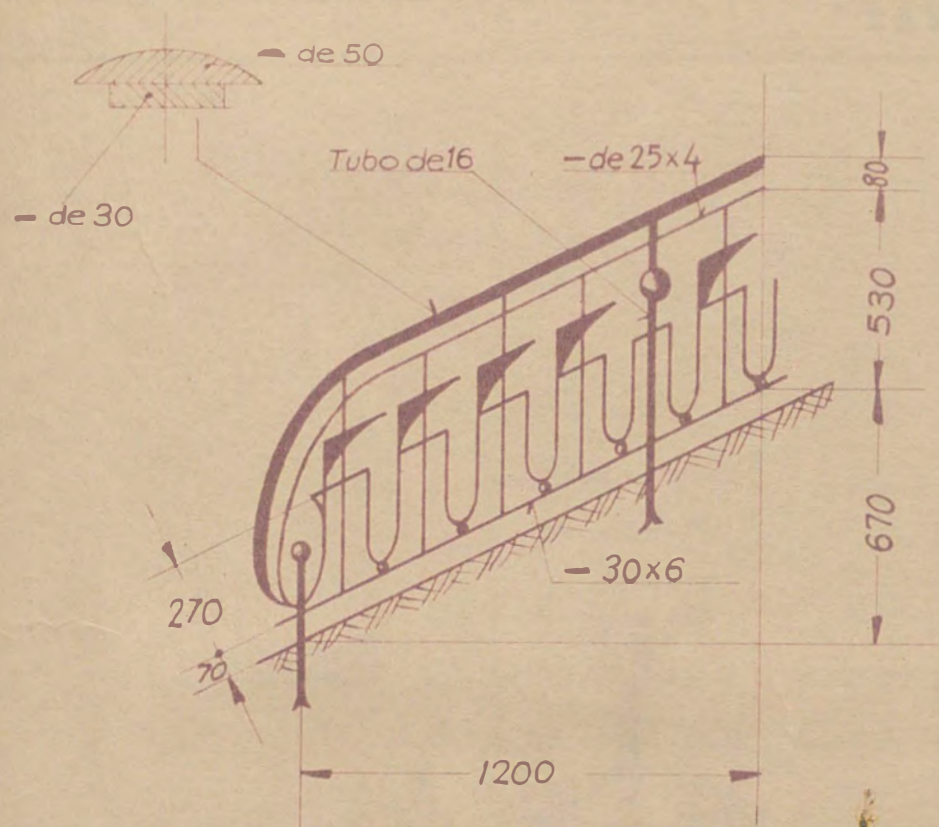


Puerta de Cercado.-Material: Madera de pino.

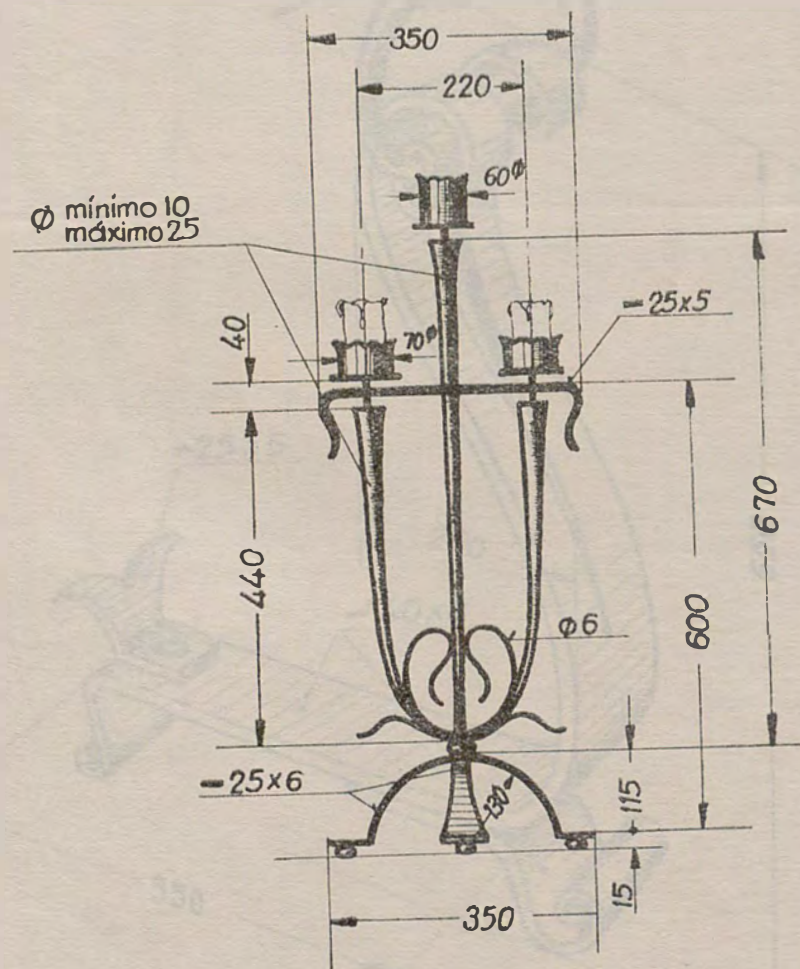




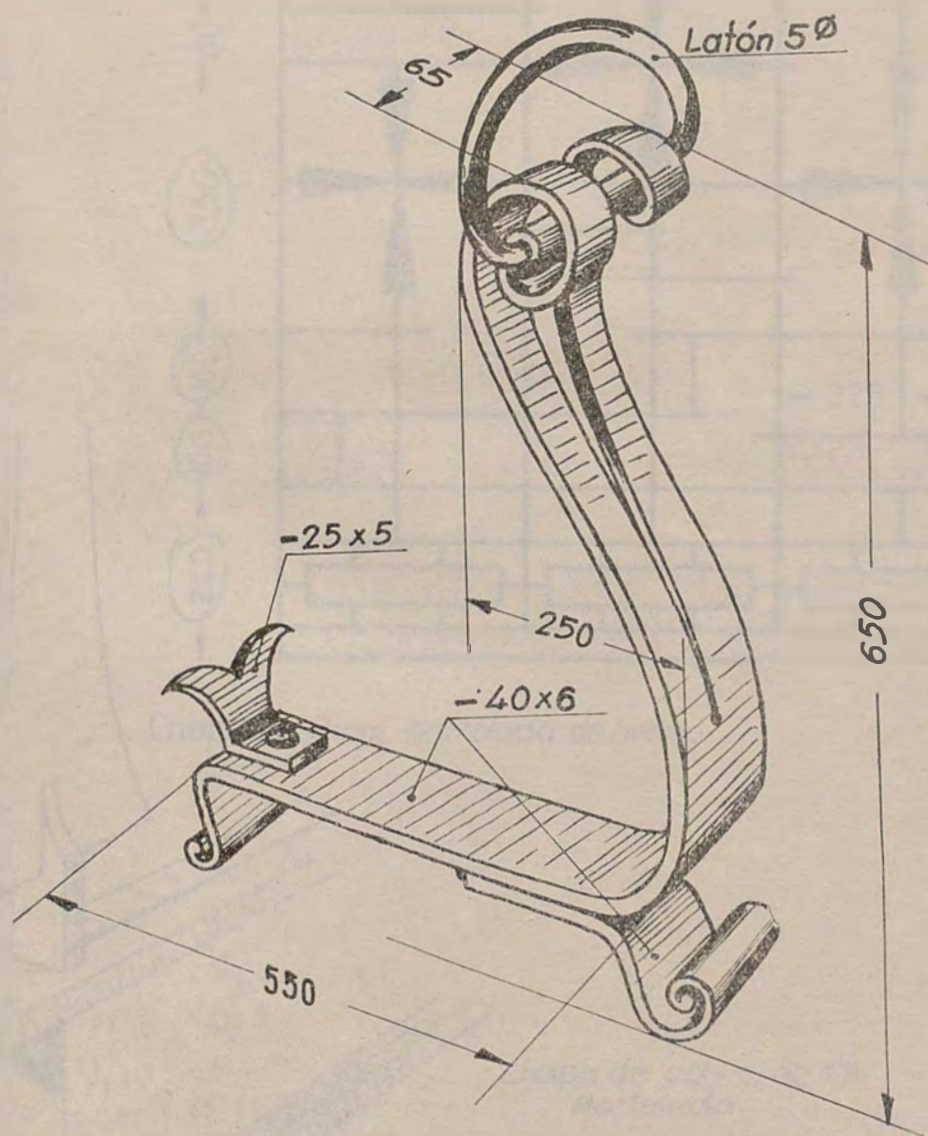
APLIQUE.



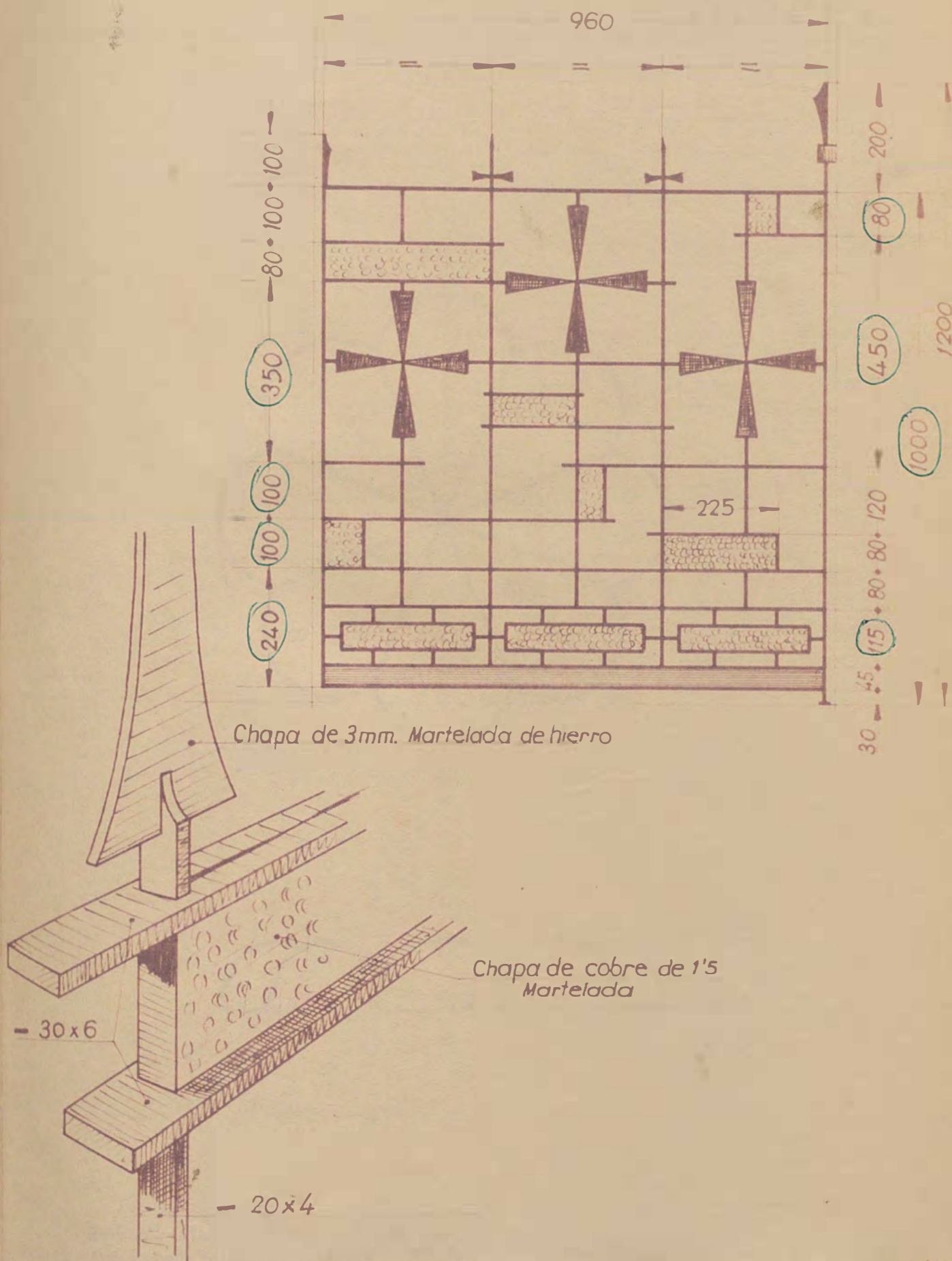
VISTO POR DENTRO

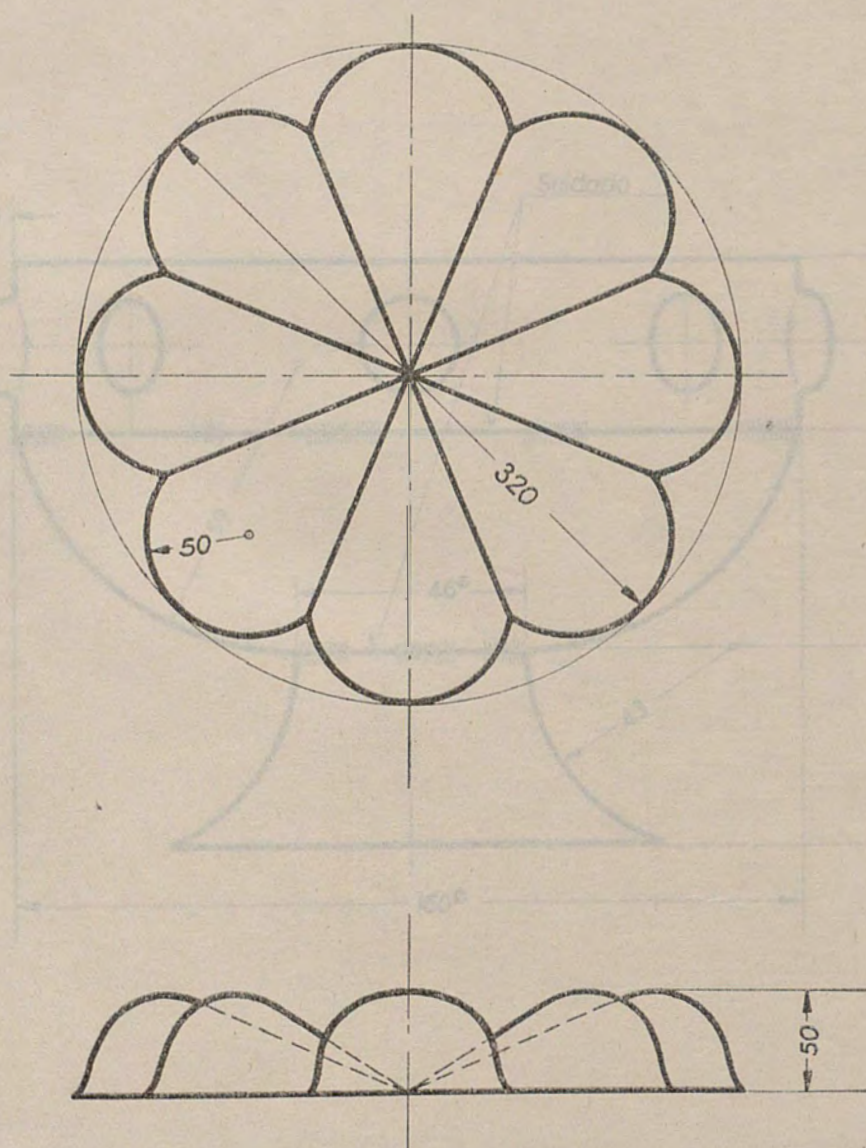


CANDELABRO.



Morrillos (Dos piezas).

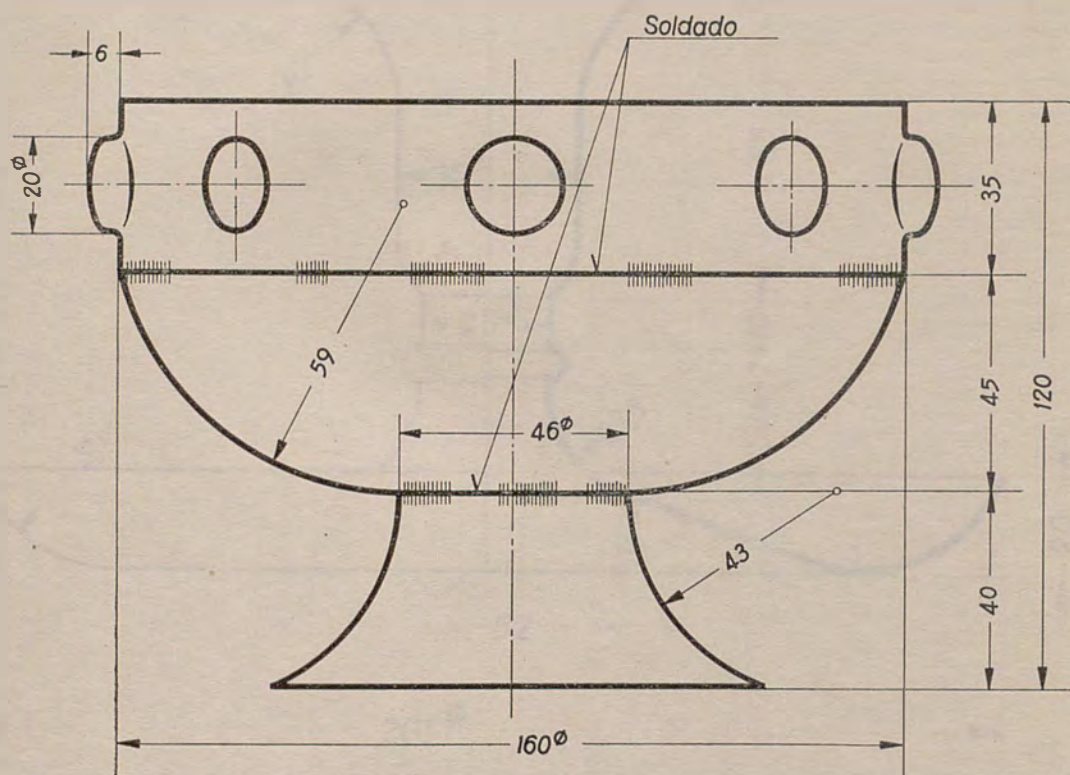




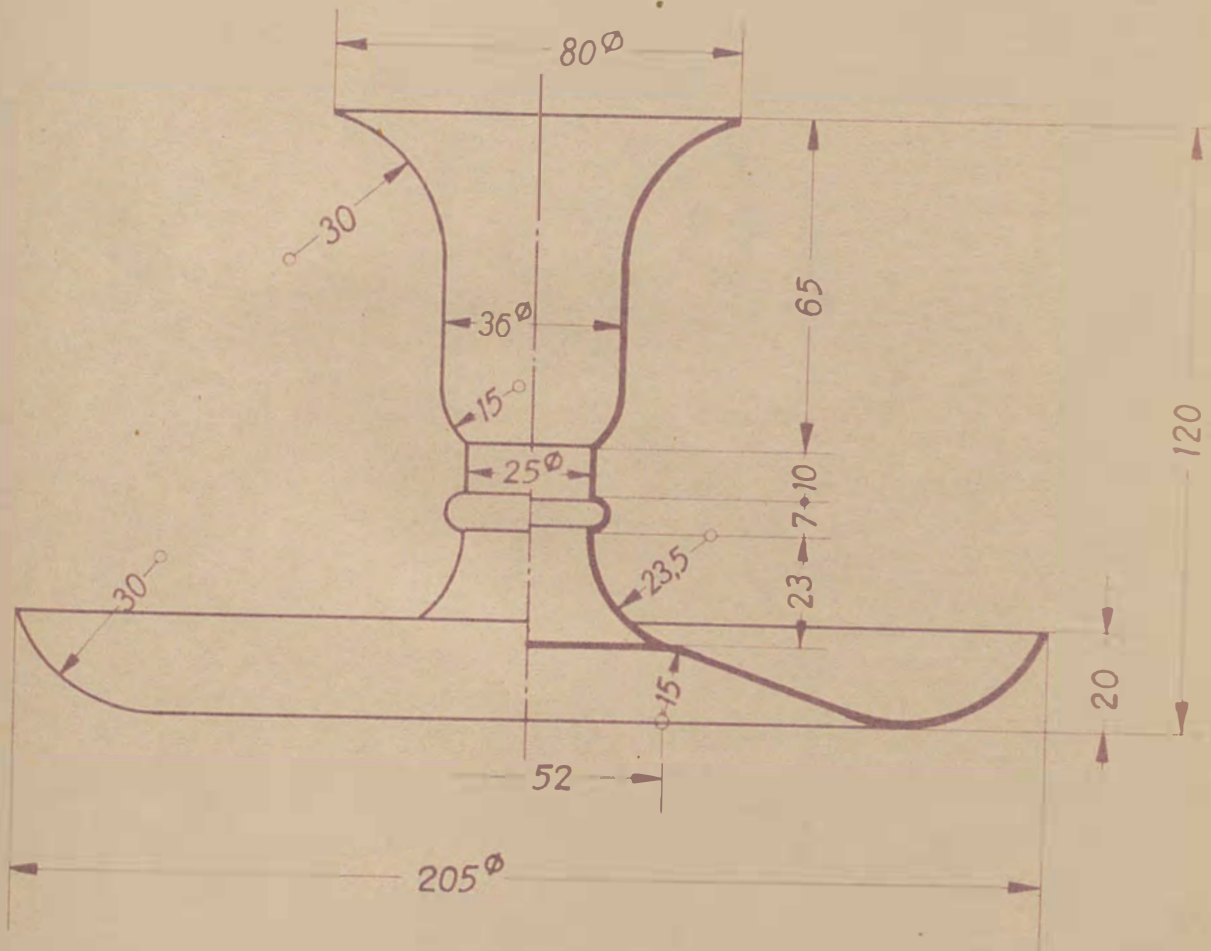
Construcción.- Material: Chapa de acero de 1 mm. El procedimiento de fabricación del ejercicio queda

Rosetón. Material.-Chapa de acero de 1 mm.

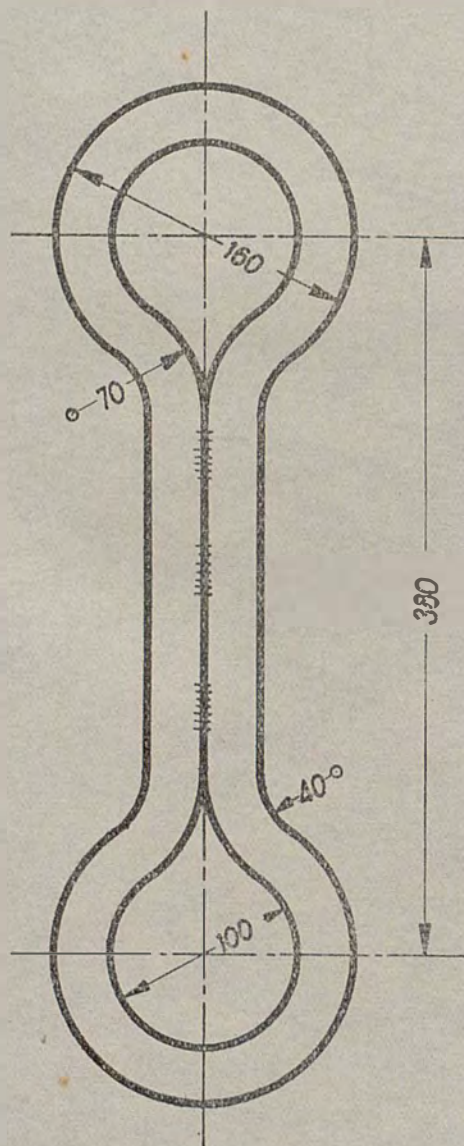
El ejercicio puede hacerse en cuatro piezas soldadas, de forma que cada pieza comprenda dos semicírculos.



Copa.- Material: Chapa de acero de un mm. El procedimiento de fabricación del ejercicio queda a juicio del concursante.

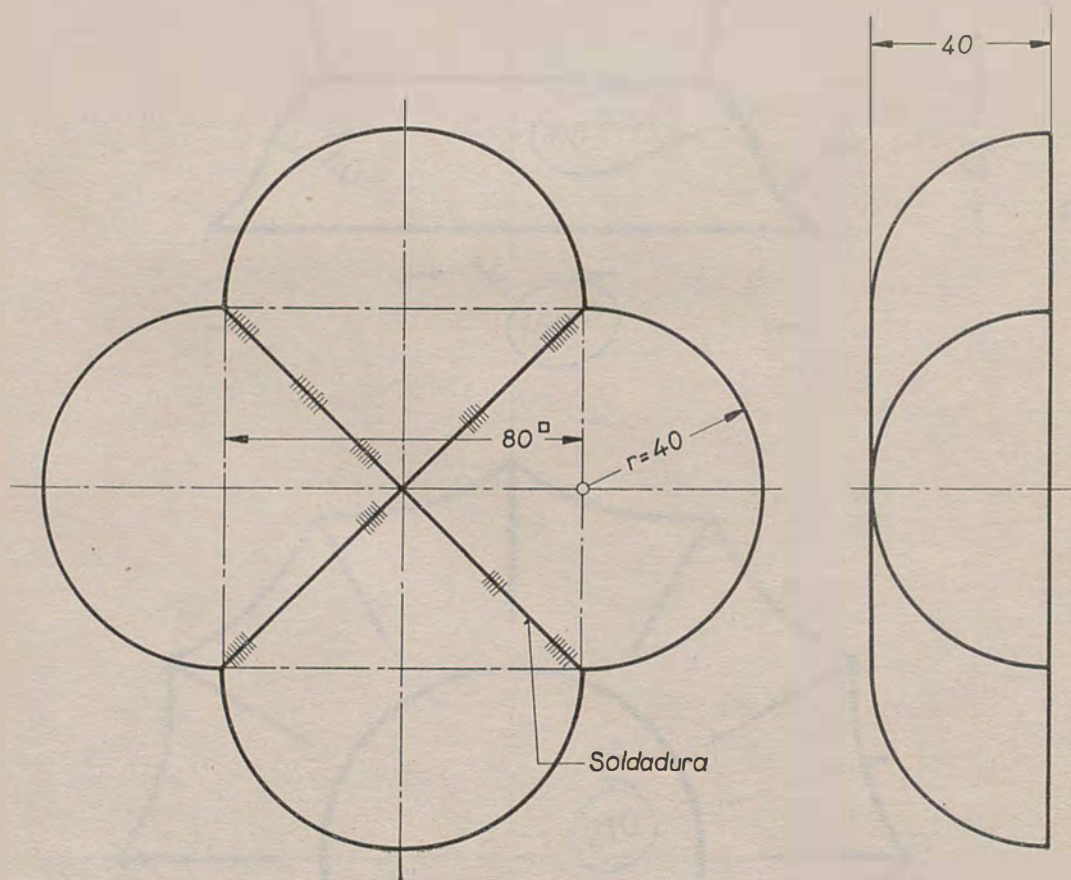


3 piezas

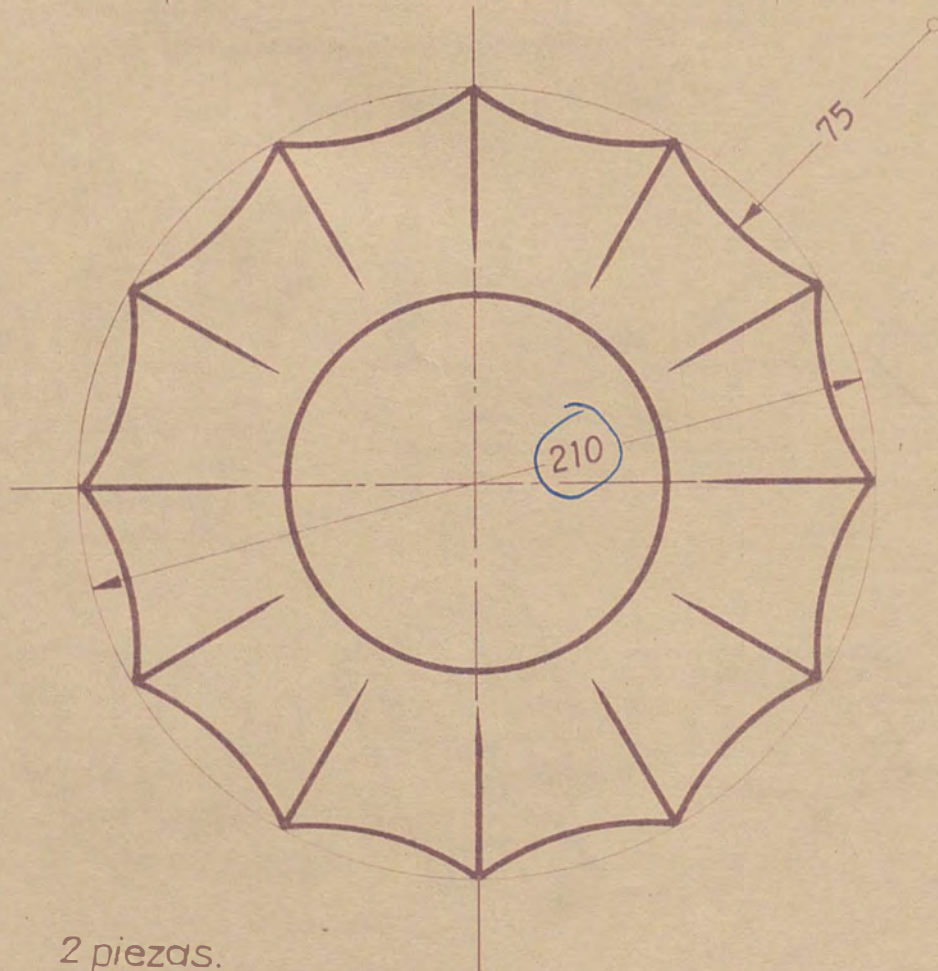
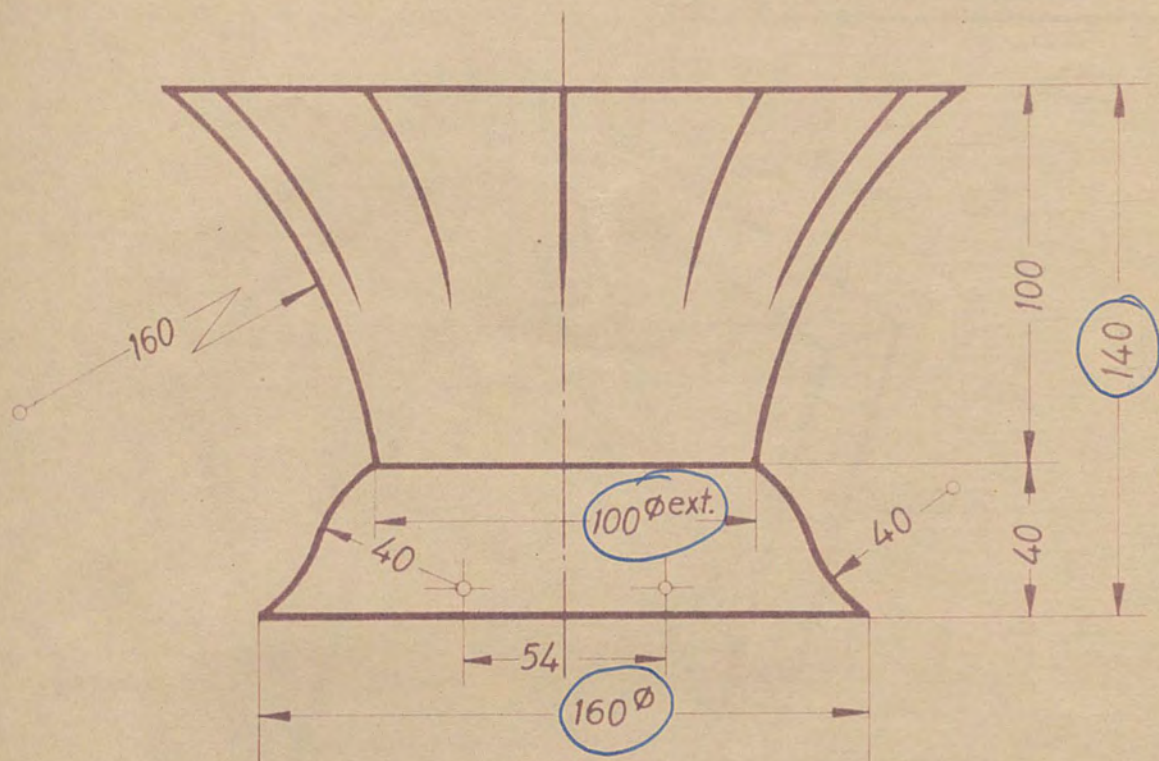


Cinta. Material.-Chapa de acero de 2 mm.

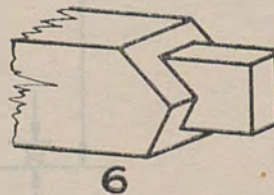
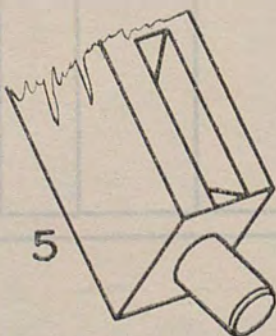
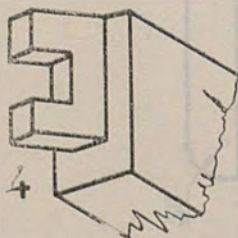
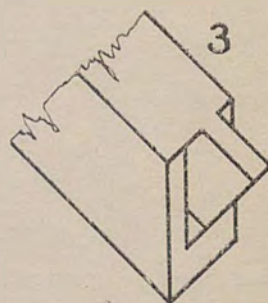
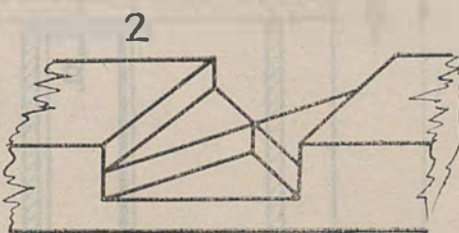
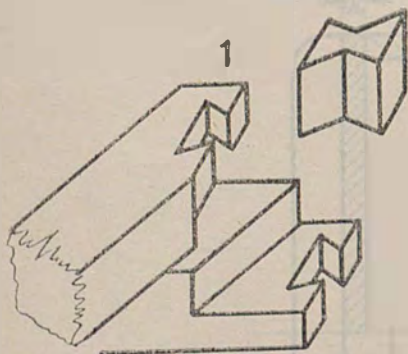
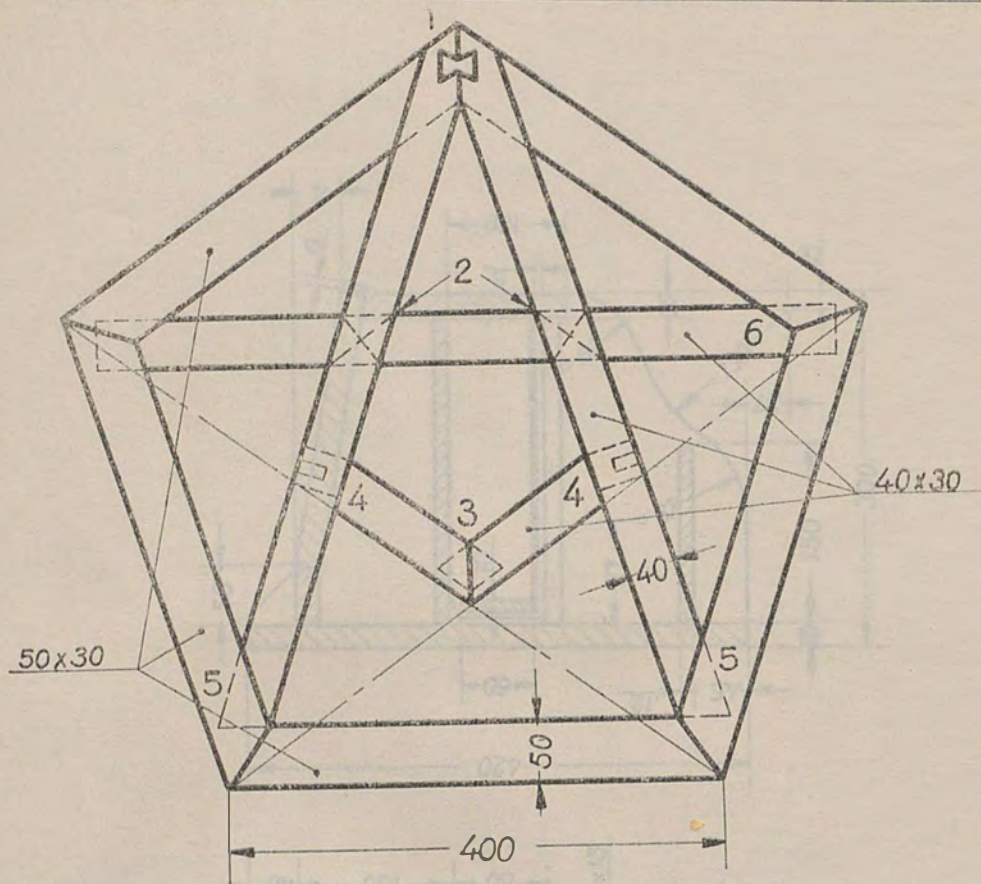
El ejercicio debe realizarse partiendo de una tira de la longitud adecuada.



Molde.- Material: Chapa de acero de un mm.

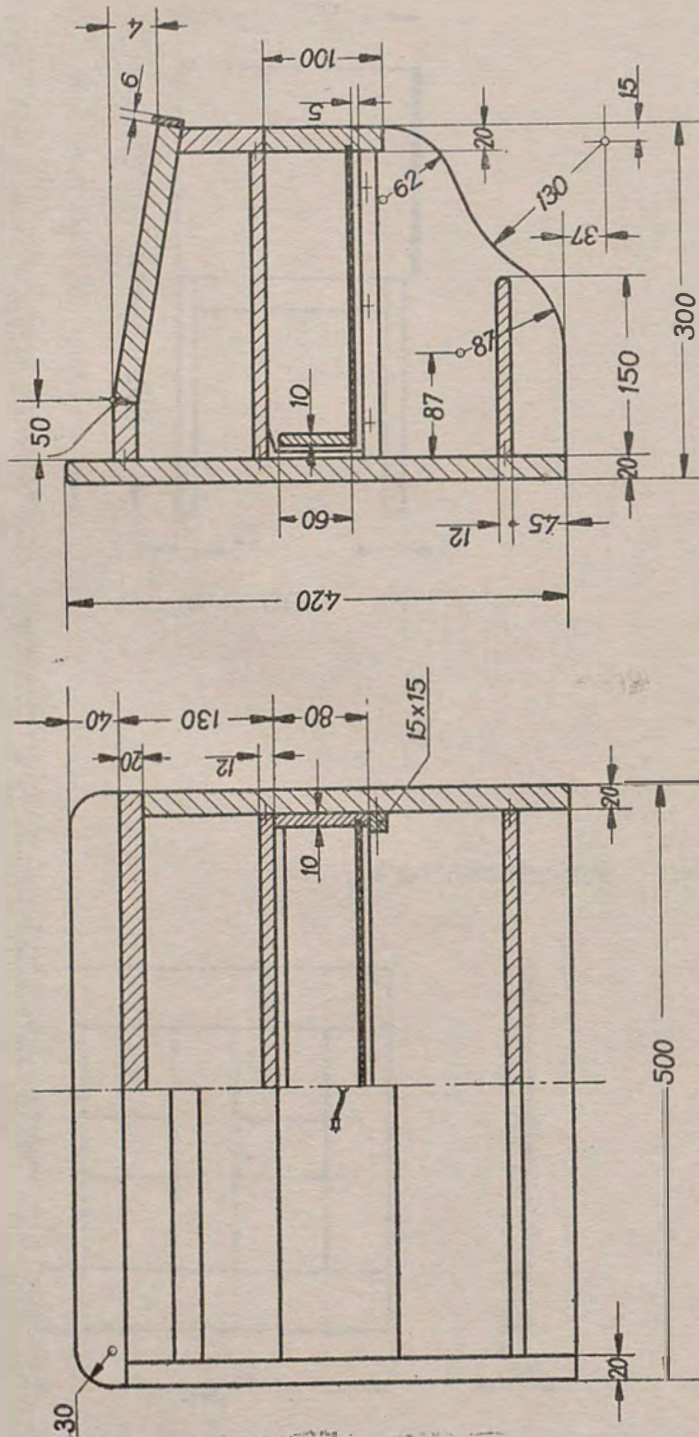


2 piezas.

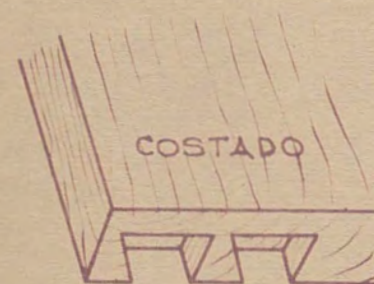
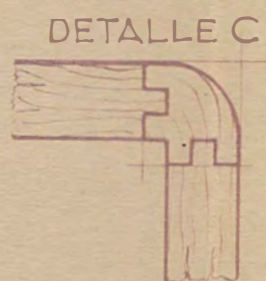
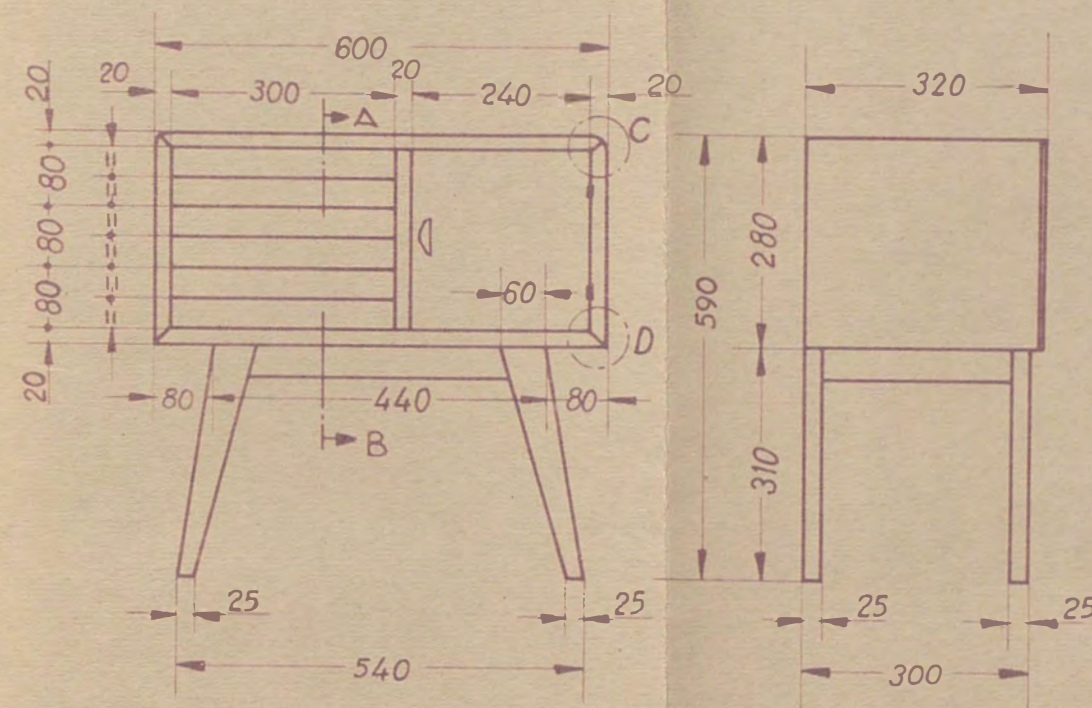
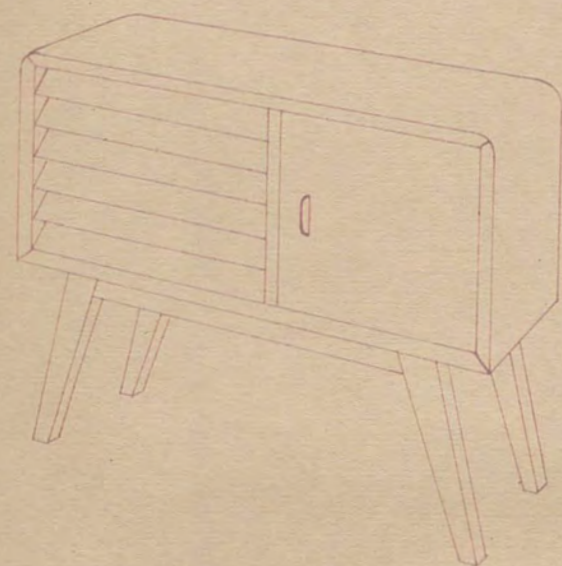


Pentágono ensamblado. Material.-Madera de haya.

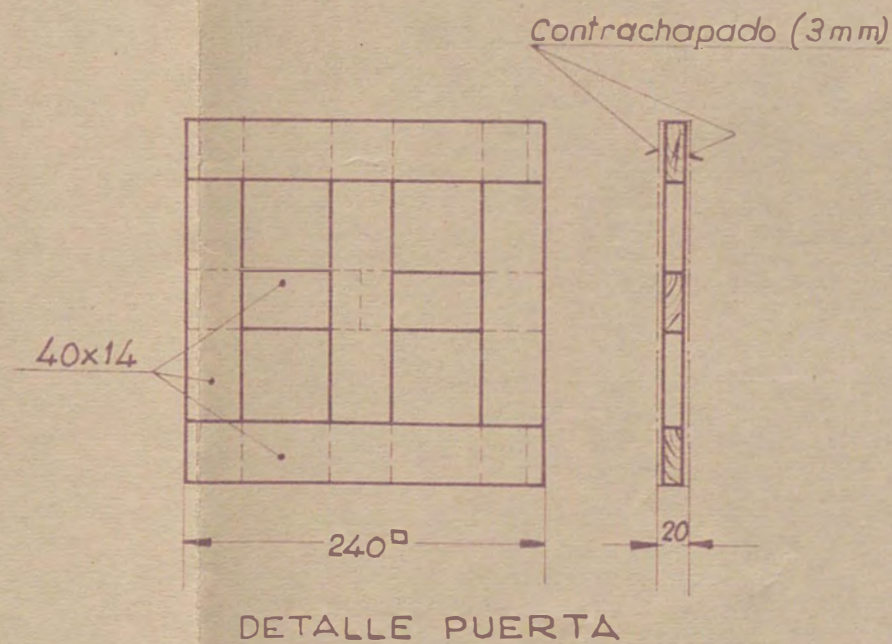
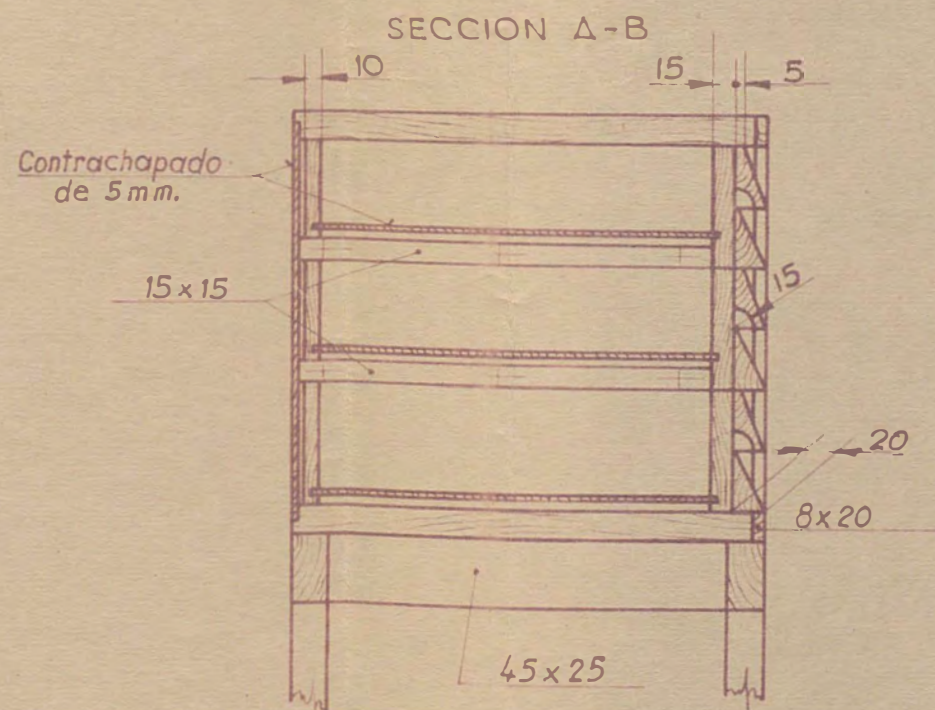
El concursante dará las proporciones adecuadas a cada ensamble, salvo que el dibujo lo marque claramente.

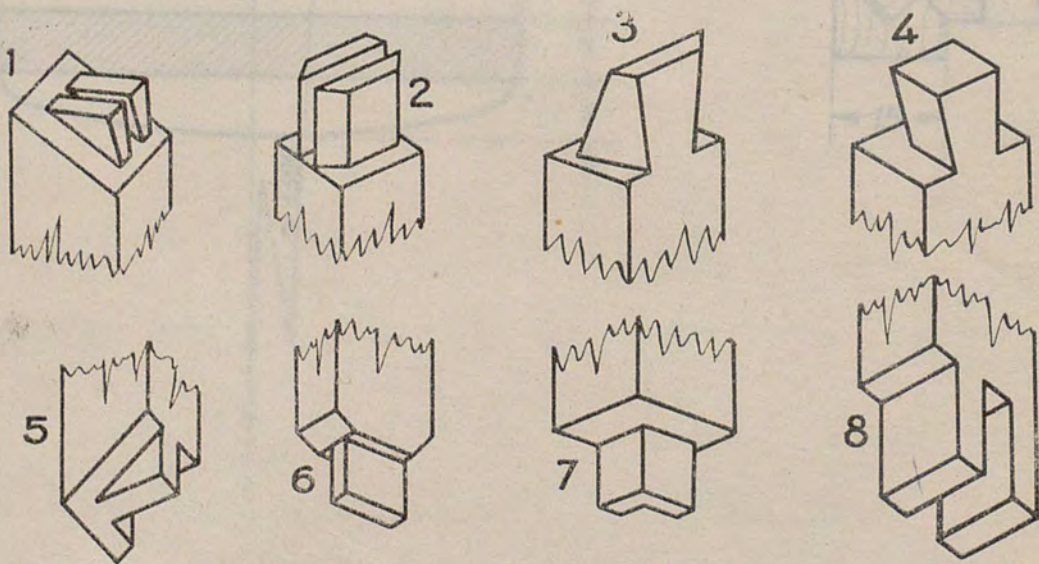
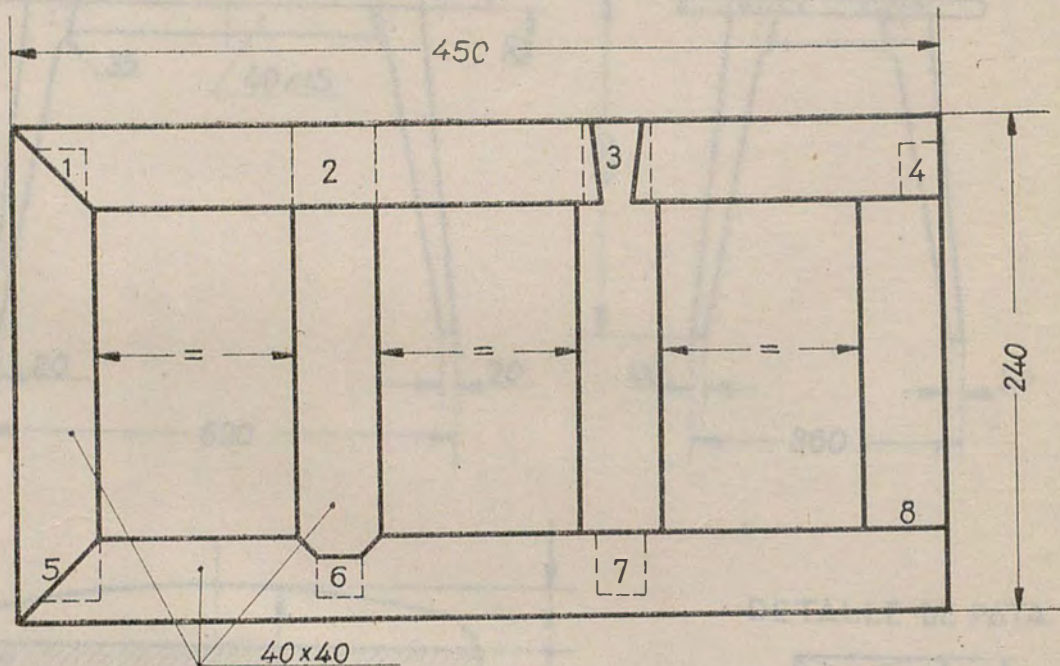


Pupitre de pared.-Material: Madera de haya.

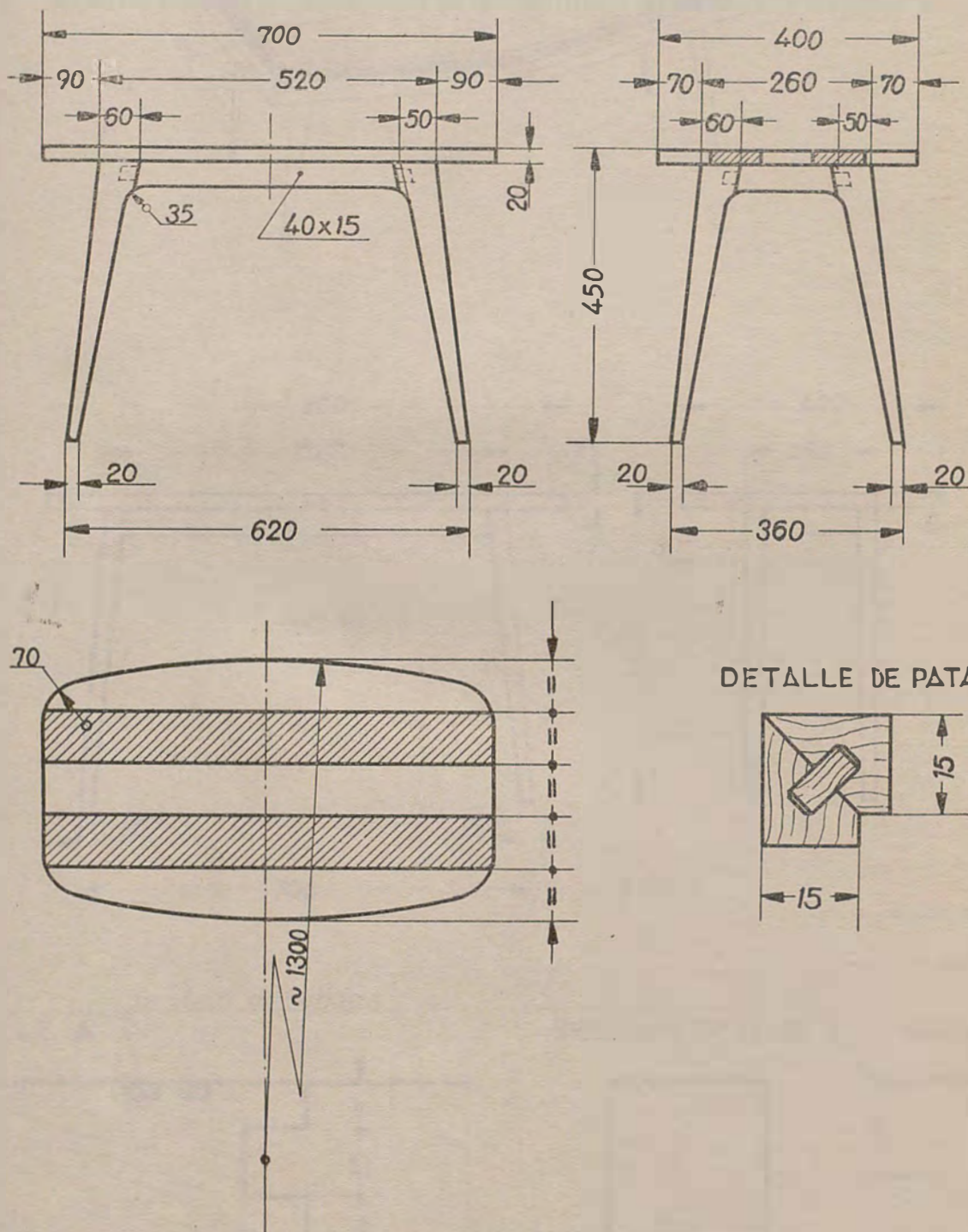


DETALLE D



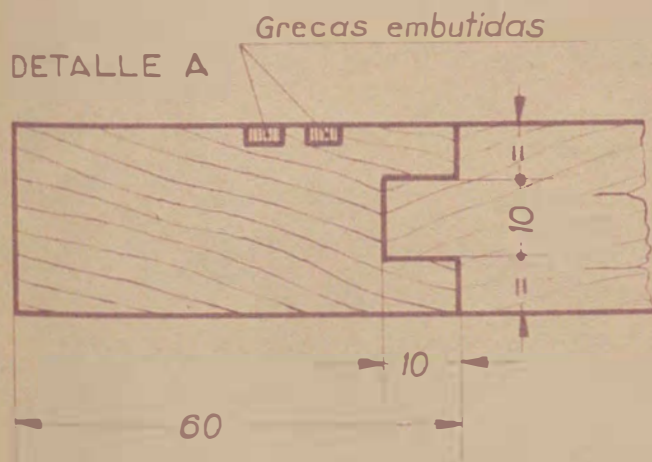
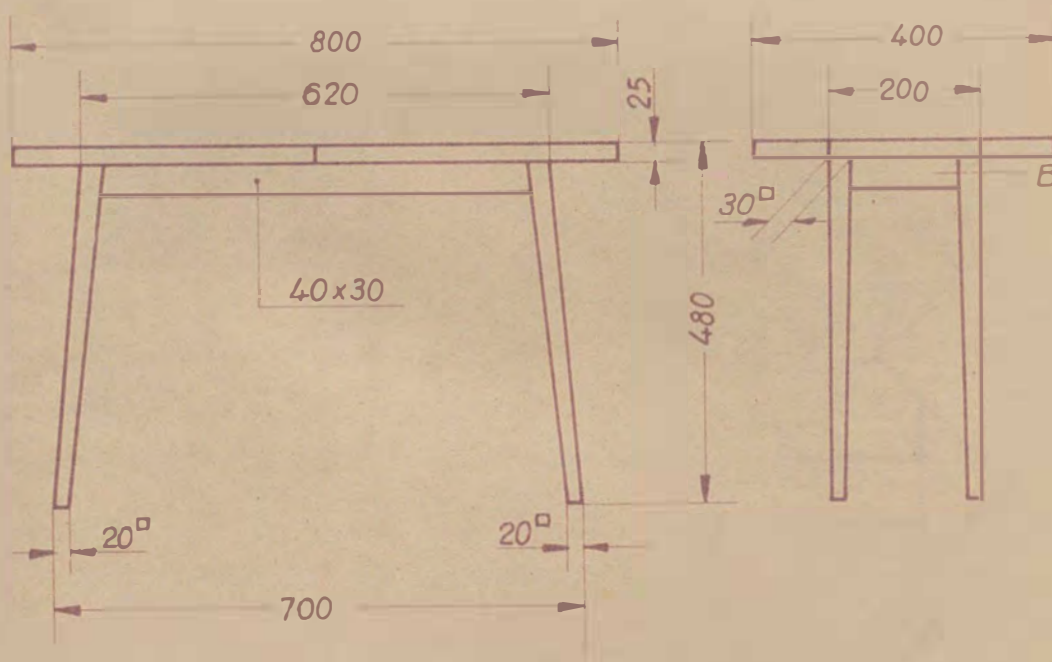
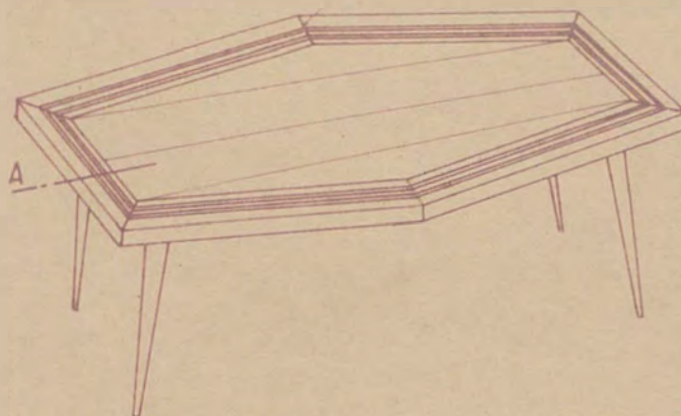


Surtido de ensambles. Material.-Madera de haya.
El concursante dará las proporciones adecuadas a cada ensamble.



Mesa de centro.-Material: Madera clara y oscura. El tablero irá unido con llaves al bastidor.

Espigas redondas



SECCION DE LA PATA

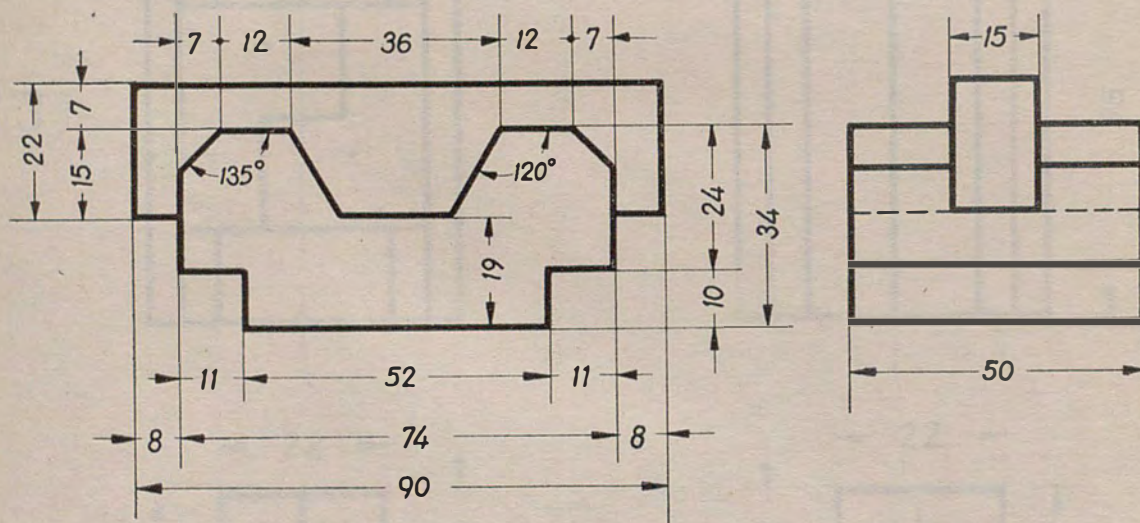


DETALLE B

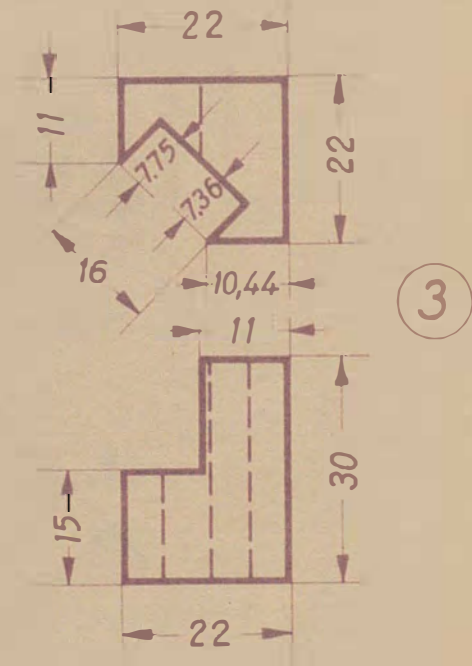
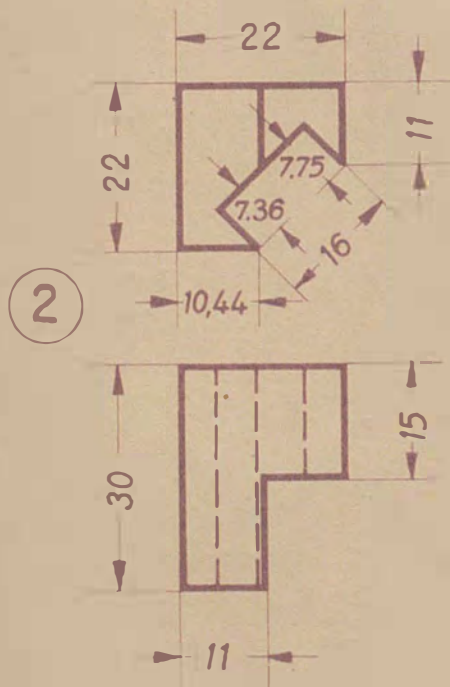
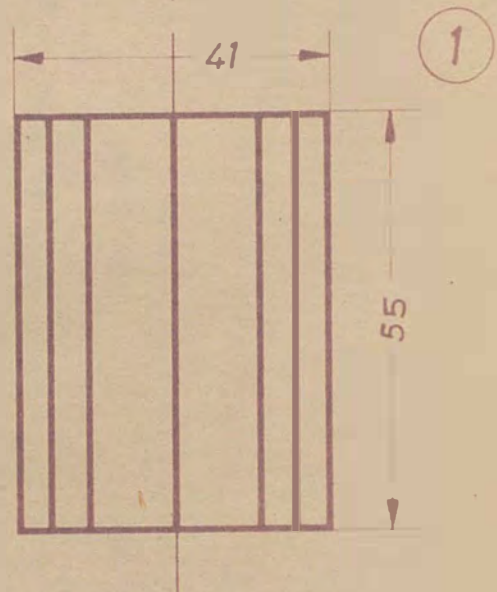
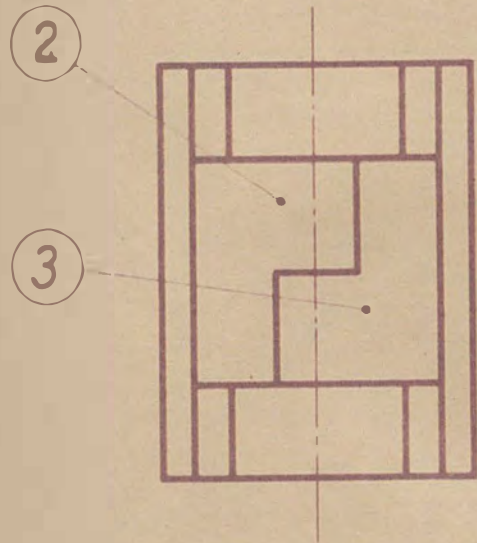
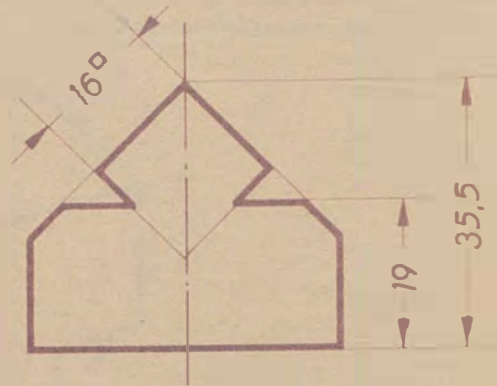
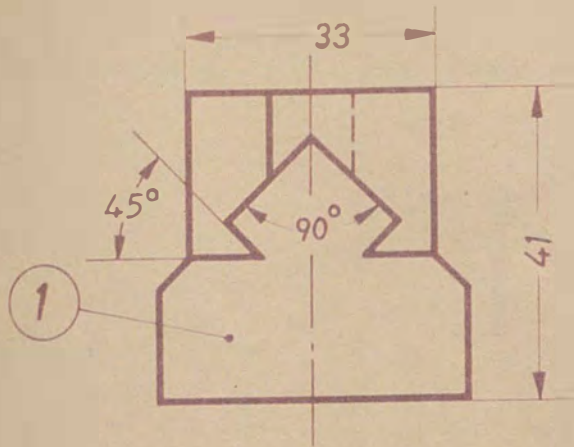


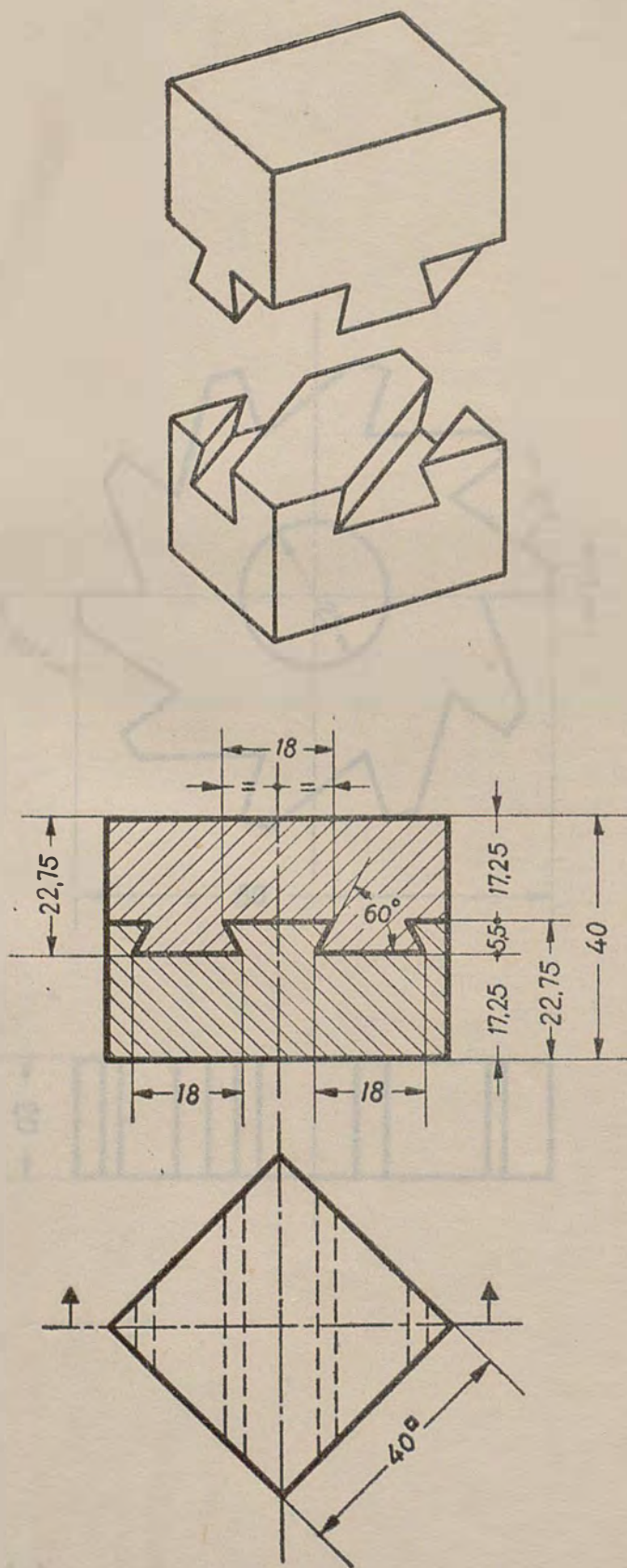
Combinación. Material.-Acero suave.

XXI-B

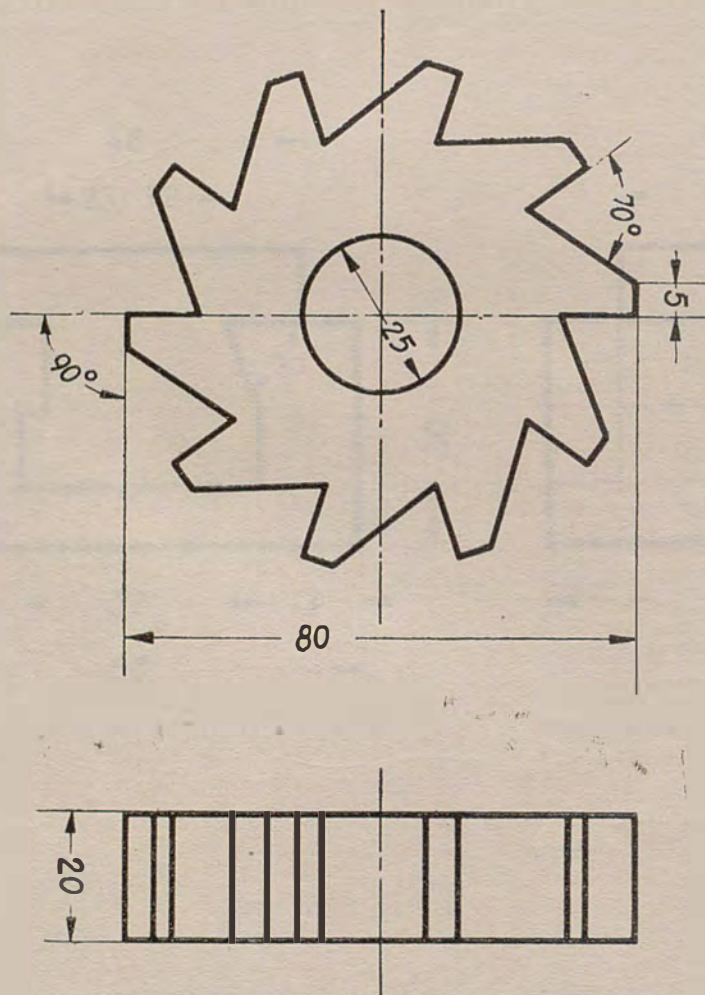


Corredera.-Material: Acero suave.

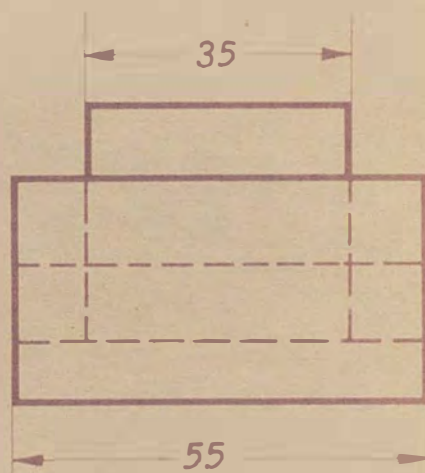
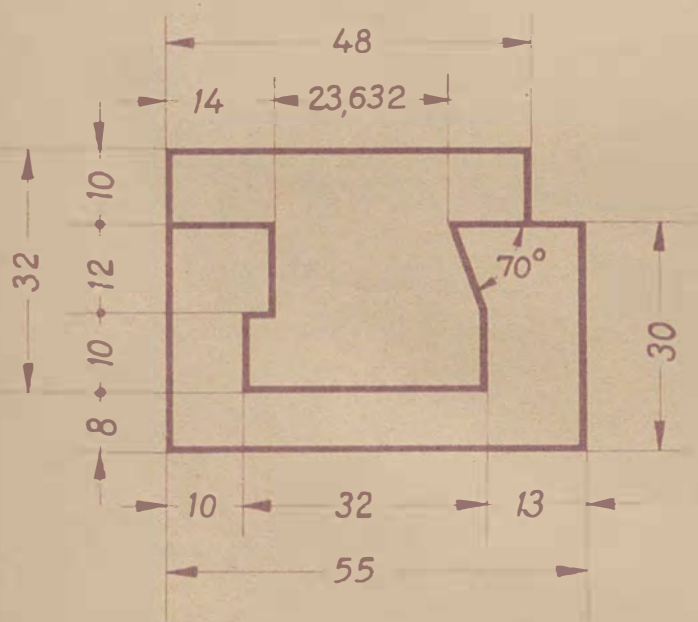


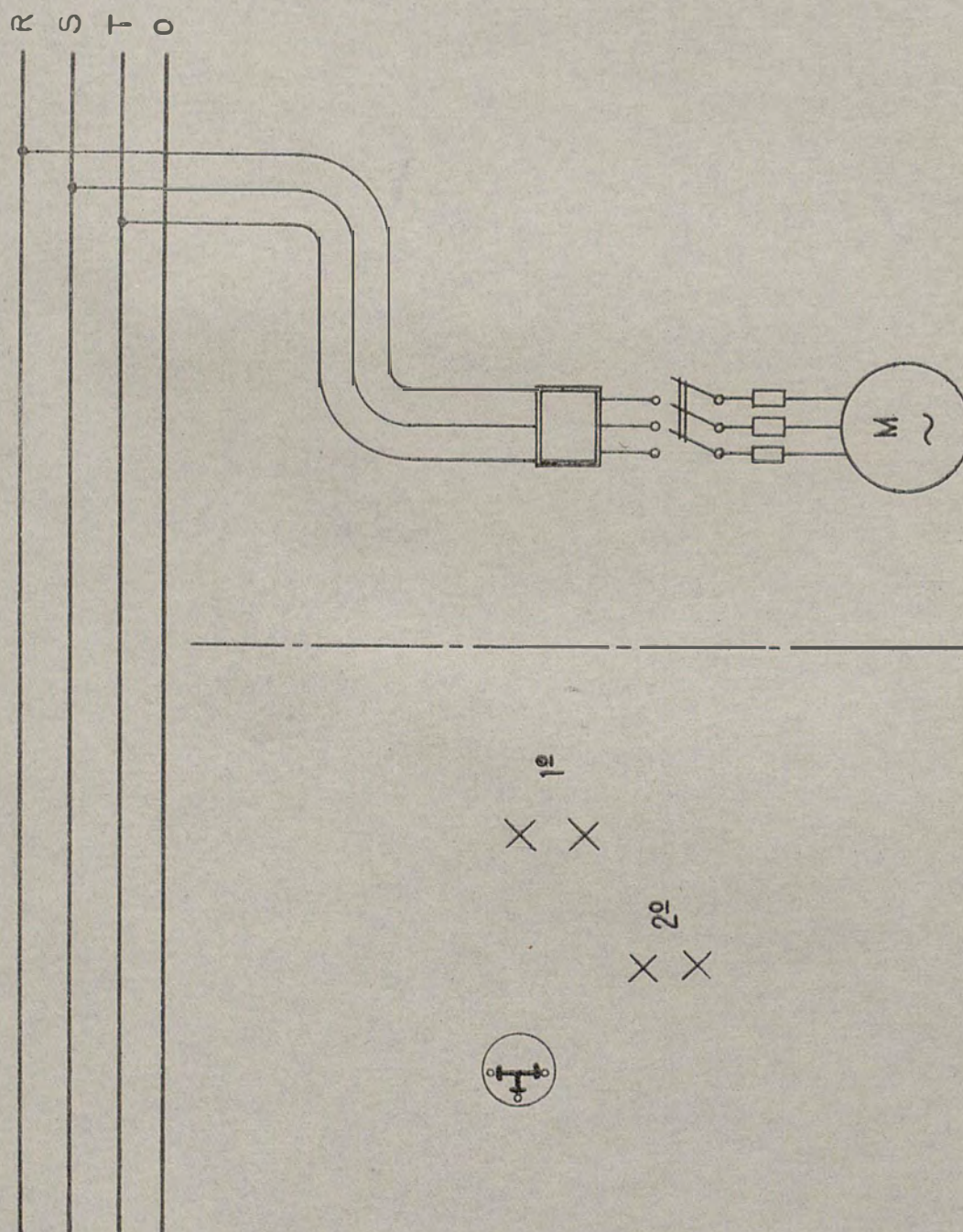


Cubo con doble cola de milano en diagonal. Material.-Acero suave.



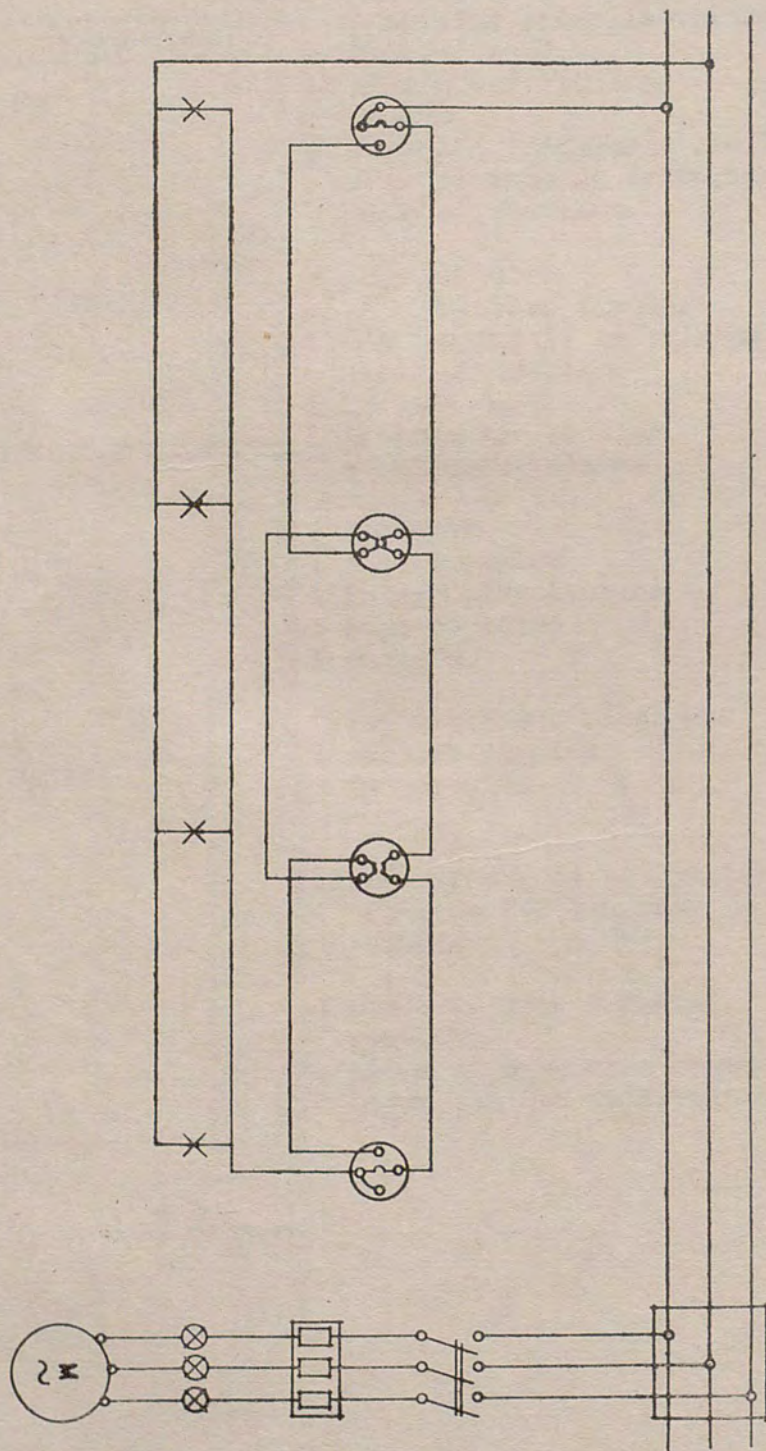
Trinquete.-Material: Acero suave.





1.º Circuito de Alumbrado.-Encendido progresivo del circuito 1.º, 1.º y 2.º o apagado. Ejercicio a realizar en tubo Bergman. Tensión 127 V.

2.º Circuito de Fuerza.- Ejercicio a realizar en tubo de acero según el esquema indicado. Tensión 220 V. Trabajo a realizar en un tablero de 1.50 x 1 m.

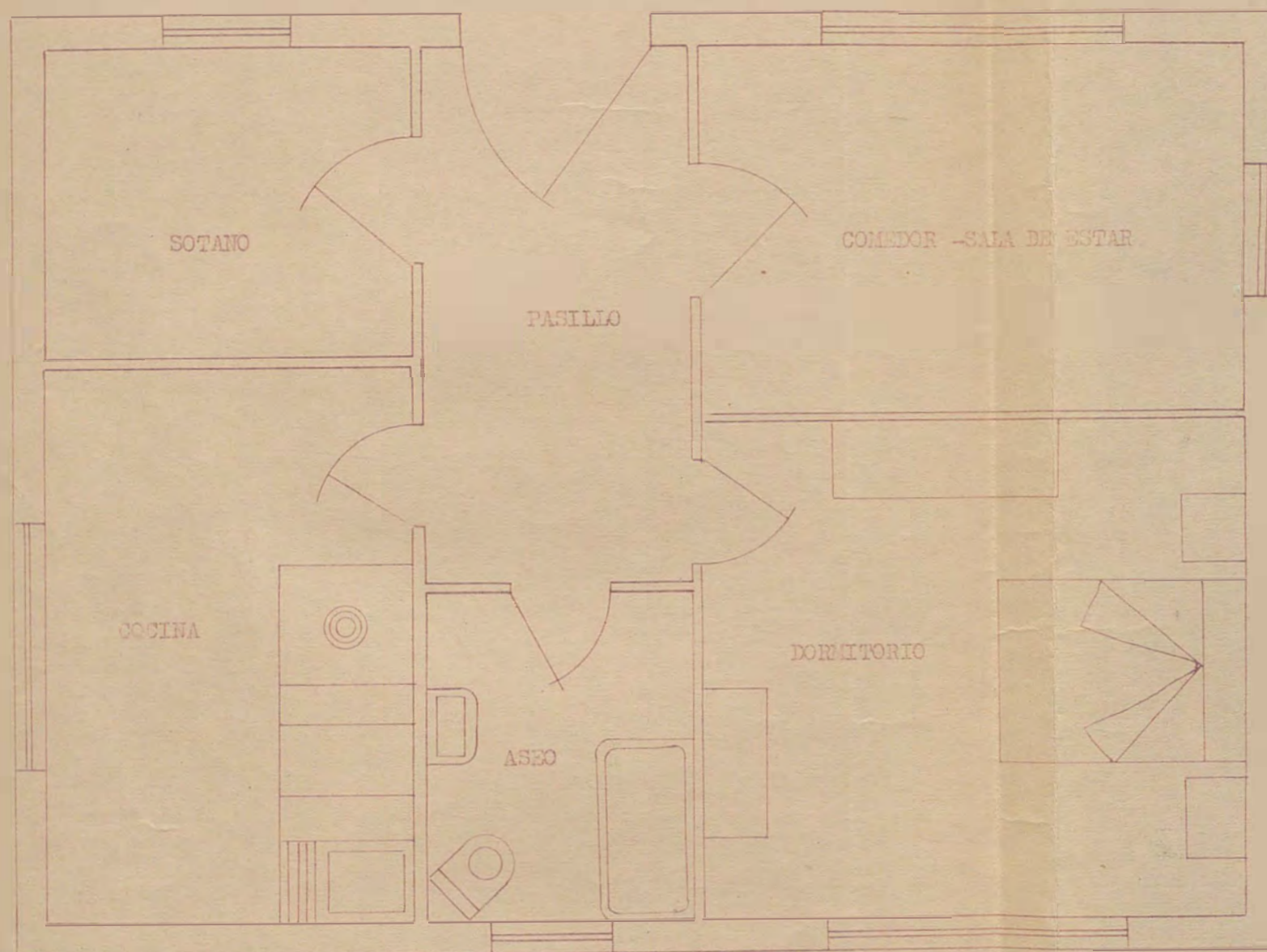


1.º Instalación de 4 puntos de luz para encender y apagar desde 4 puntos distintos. Esta instalación de alumbrado se realizará en cable de plástico.

2.º Instalación de un motor trifásico con interruptor, fusibles y lámparas de señalización, a realizar en tubo de acero. La red de toma de fuerza y alumbrado, será también de tubo de acero.

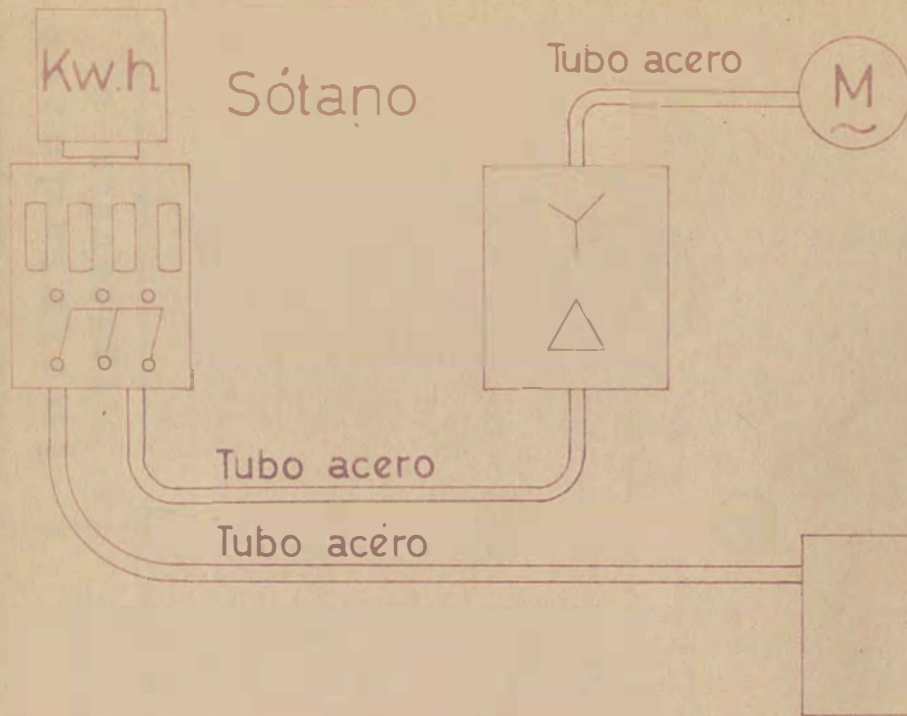
INSTALAR RACIONALMENTE LOS ELEMENTOS POR EL CONCURSANTE

ELEMENTOS A INSTALAR



- Sótano.-
- 1 caja fusibles III
 - 1 interruptor trifasico de palanca
 - 1 conmutador estrella-triángulo
 - 1 lámpara de 40 W.
 - 1 interruptor bipolar
 - 1 enchufe
 - 1 motor III. (singularle). La línea para el motor en tubo de acero, independiente - desde el contador.
- Cocina.-
- 1 caja registro
 - 1 " fusibles bipolares
 - 1 interruptor II de palanca (en tubo de acero desde el contador)
 - 1 lámpara de 40 W.
 - 1 interruptor bipolar
 - 2 enchufes bipolares
- Pasillo.-
- 1 contador
 - 1 caja fusibles
 - 1 interruptor bipolar
 - 1 caja registro
 - 1 enchufe
- C. Baño.-
- 2 interruptores bipolares
 - 1 enchufe bipolar
 - 2 lámparas de 40 W.
- Comedor.-
- S. Estar.-
- 1 interruptor de dos posiciones
 - 1 araña de 2+2 lámparas
 - 2 enchufes
- Dormitorio.
- 1 araña de tres lámparas
 - 2 enchufes
 - 2 interruptores para encendido y apagado desde dos puntos distintos

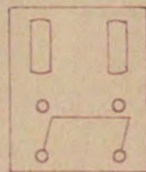
NOTA.- El concursante deberá replantear sobre el tablero este dibujo.



Categoría A Instaladores de construcción



Comedor estar

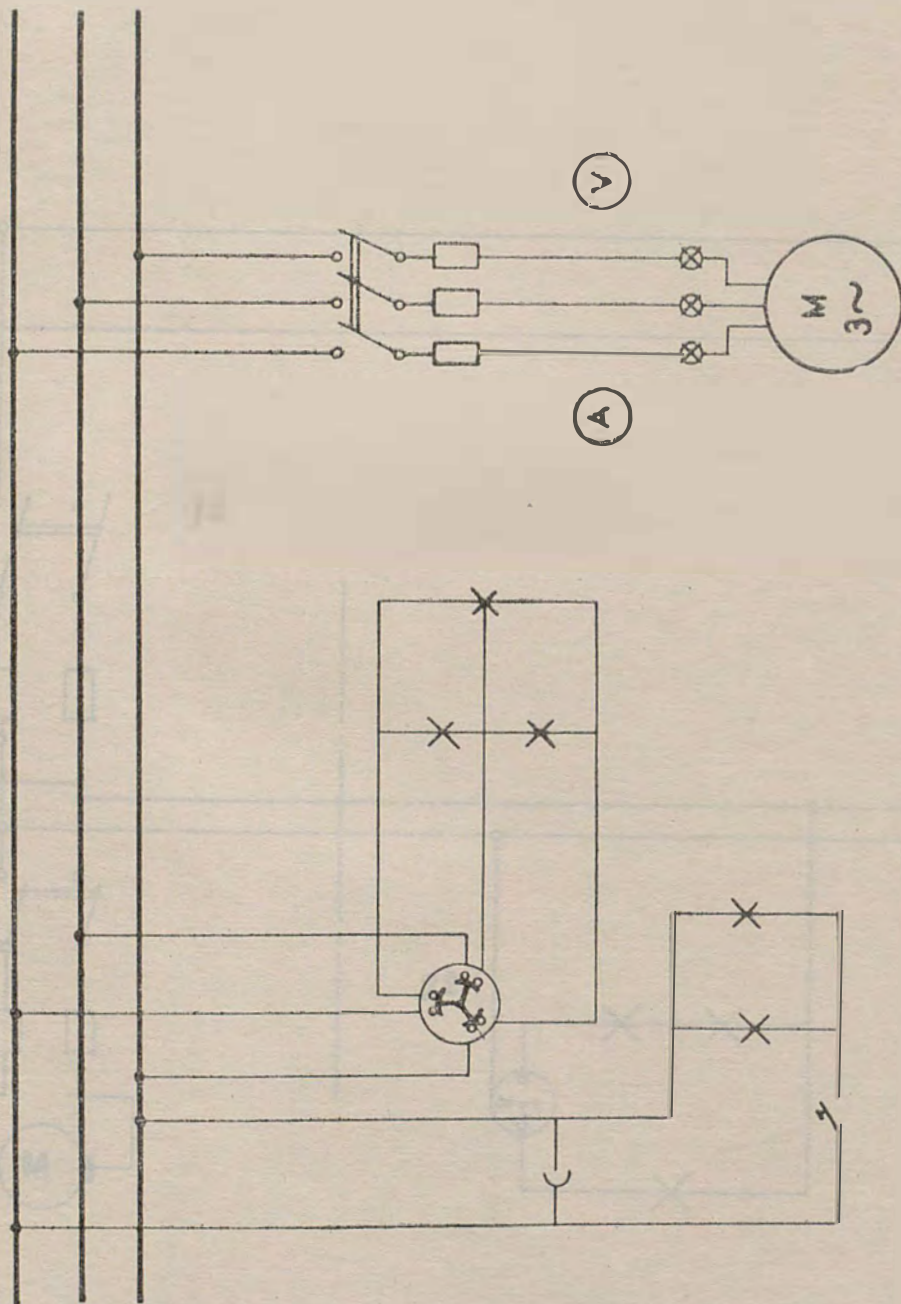


Cocina



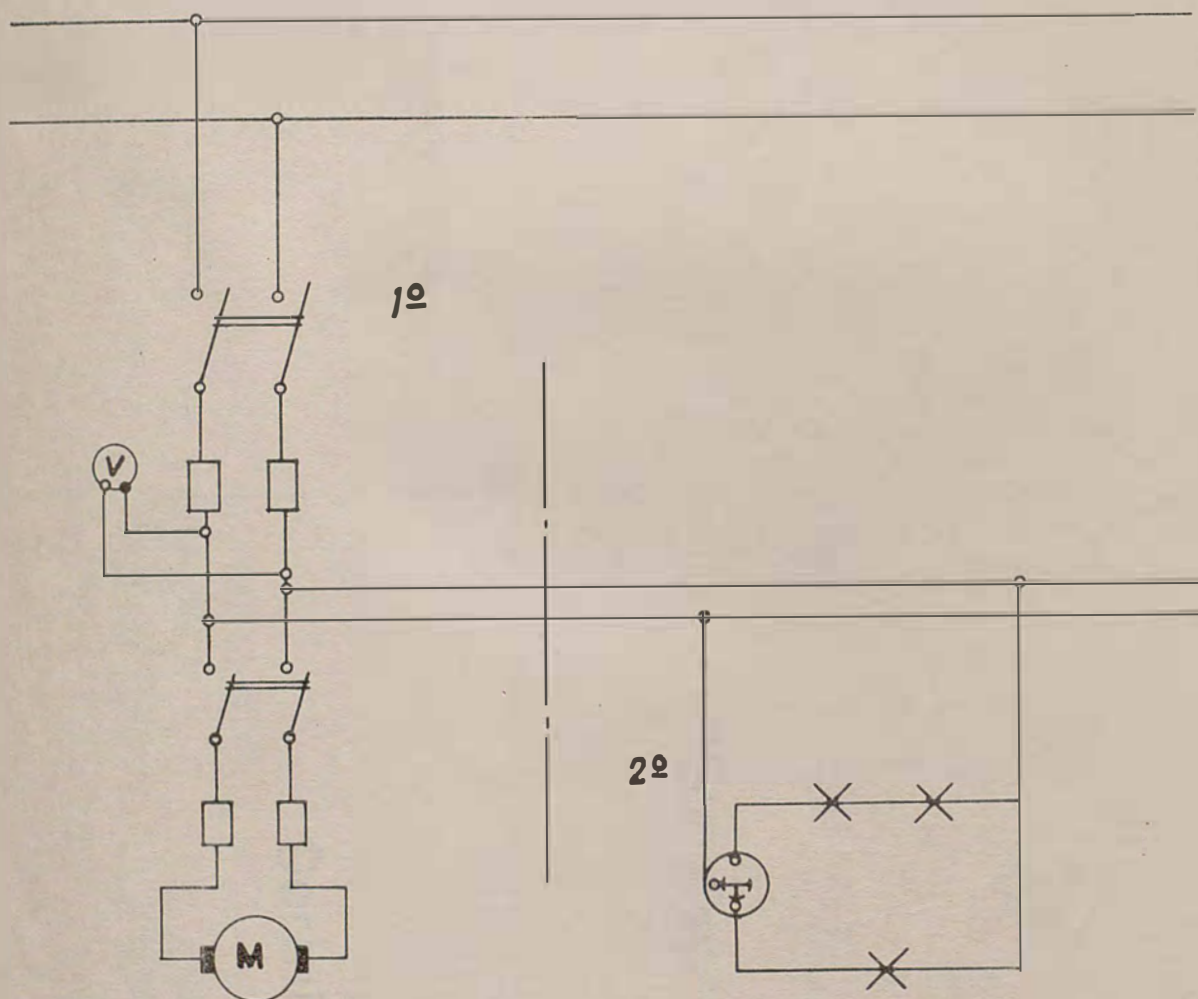
Dormitorio





1.º Circuito de Alumbrado.- Instalar un enchufe, dos lámparas y su interruptor. En circuito independiente instalar el interruptor tripolar para tres lámparas.

2.º Circuito de Fuerza.- Instalación de un interruptor trifásico de palanca, tres fusibles unipolares, tres lámparas en serie, voltímetro y amperímetro para alimentar un motor de alterna trifásico. Ejercicio a realizar en un tablero de 1.70 x 1.20 m.



Instalación con red bifilar con dos interruptores de palanca con protección; 1 voltímetro y un motor, derivando antes del interruptor del motor una línea de alumbrado para encendido y apagado simultáneo de una, dos o tres lámparas. El circuito (1) de fuerza y la red se harán en tubo de acero. El de alumbrado (2) en tubo de plástico.

Categoría B Instaladores de construcción

Recibidor

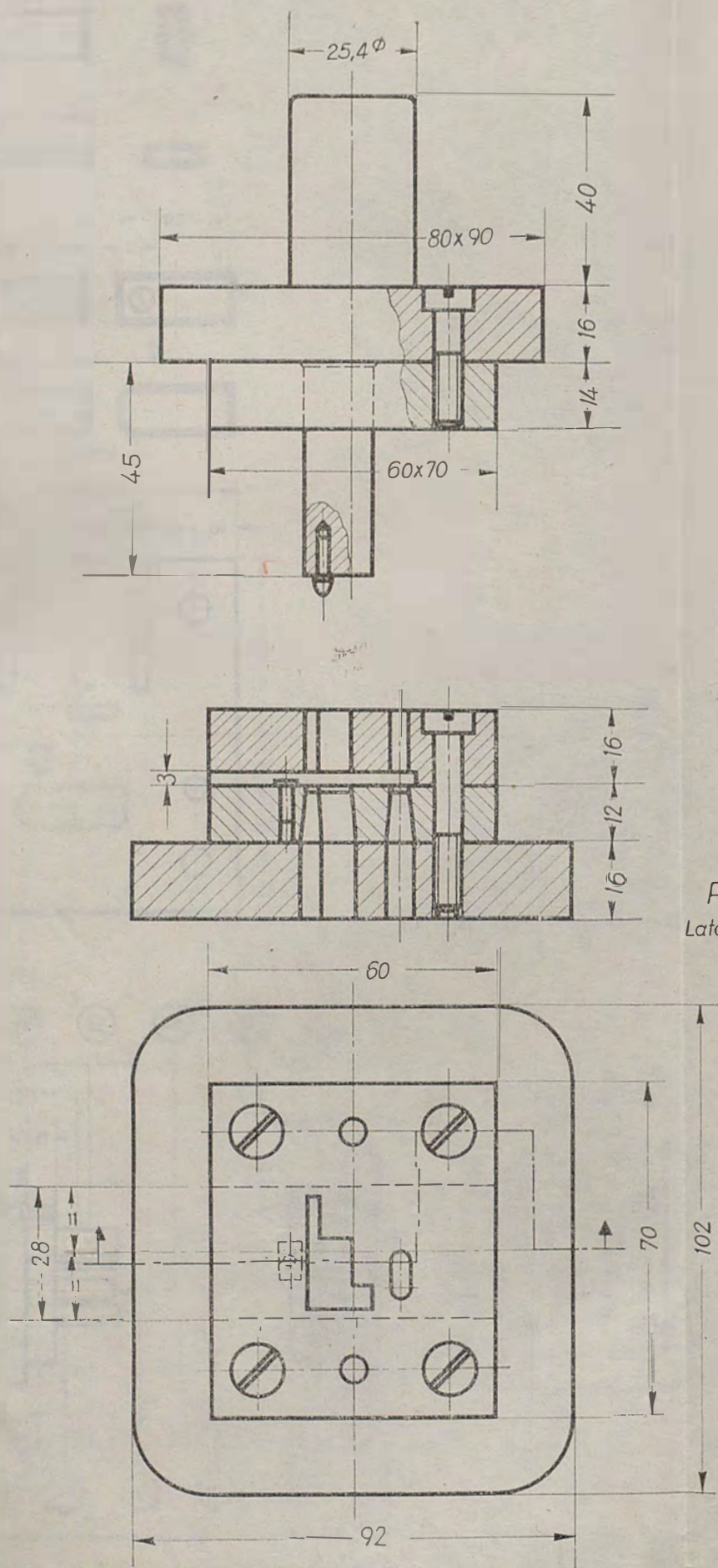
Comedor - S. estar

Tubo acero

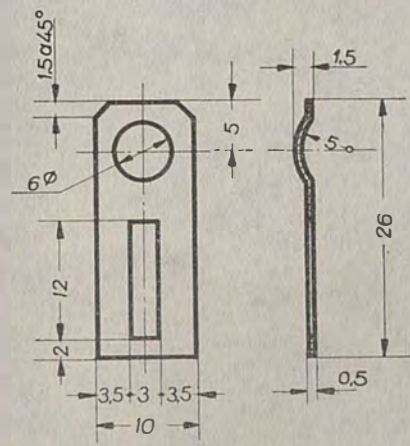
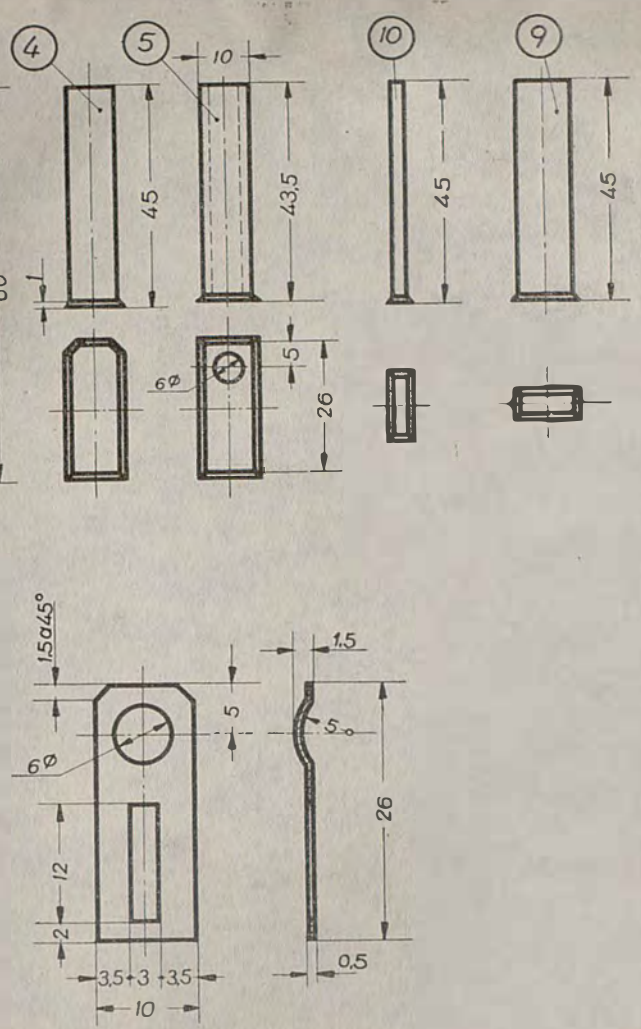
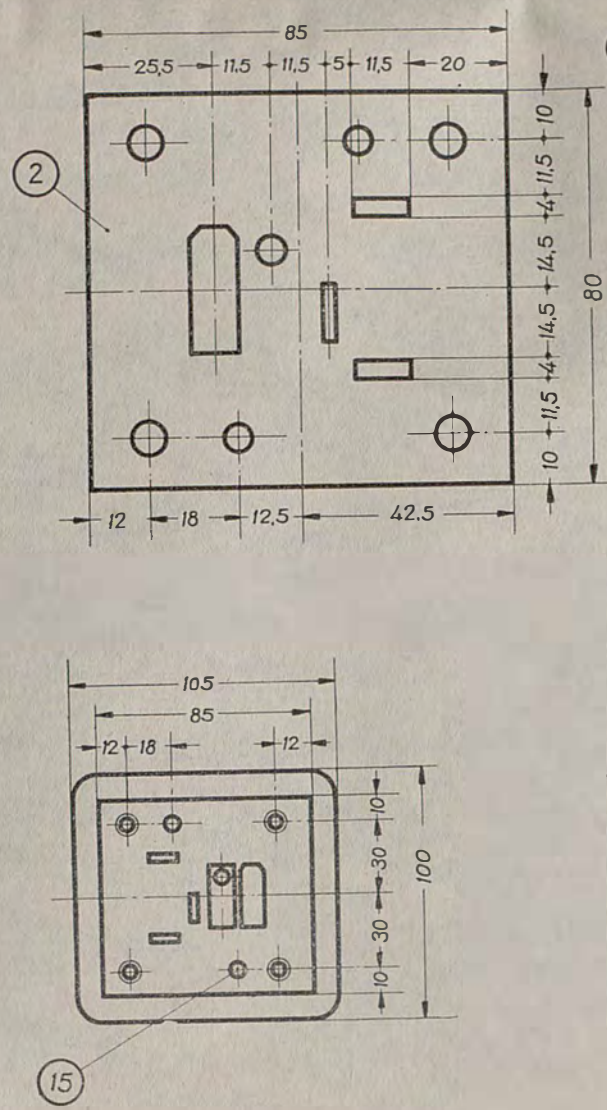
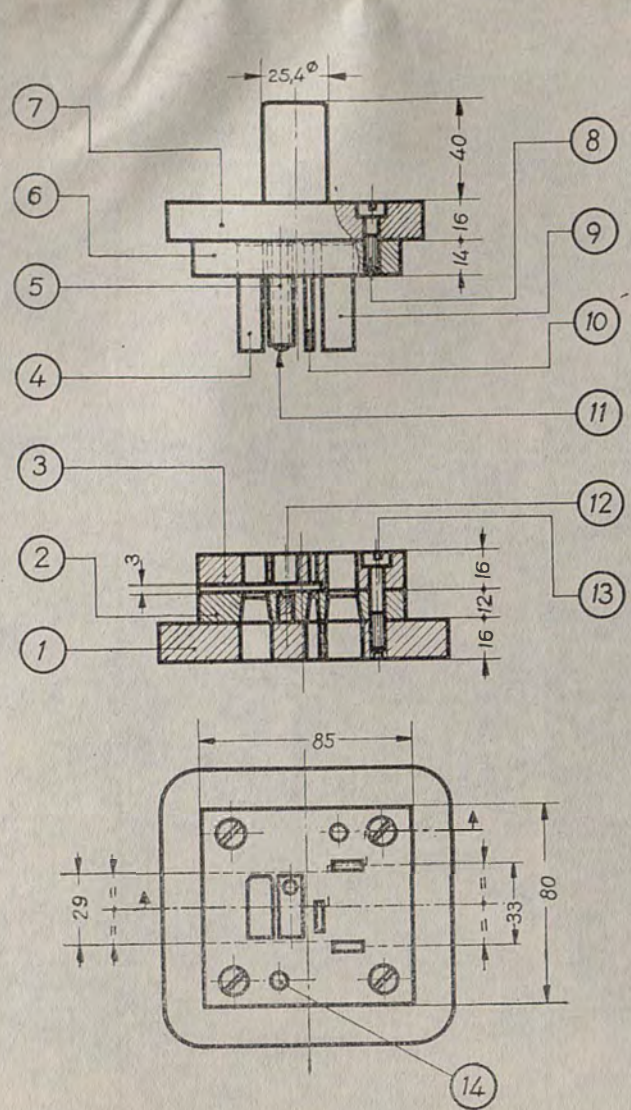
Cocina

Dormitorio

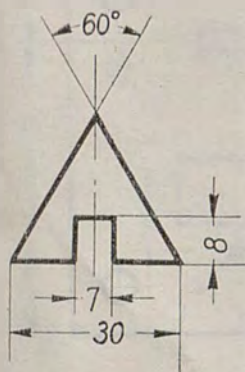
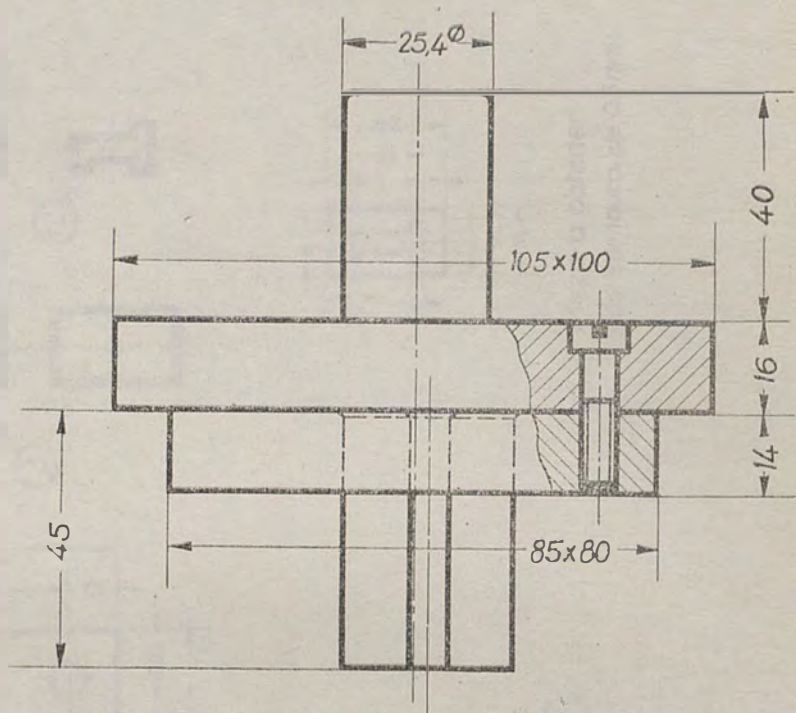
Kw.h



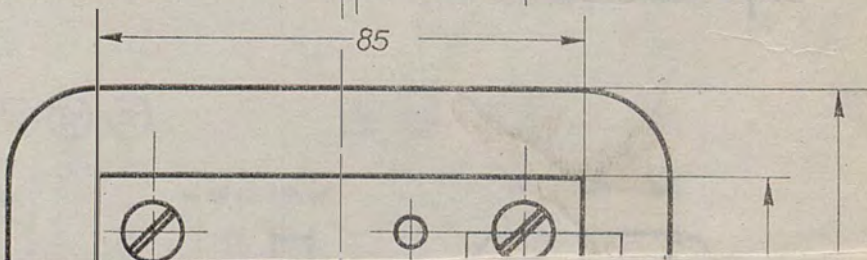
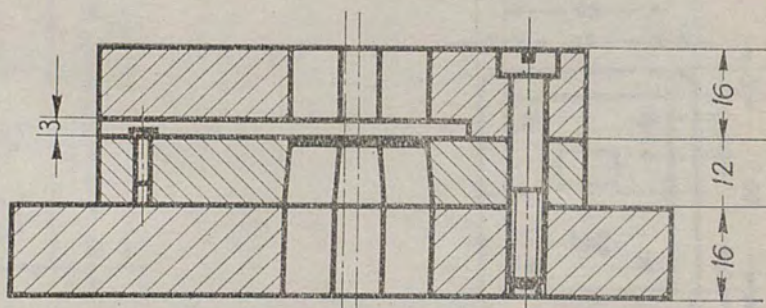
Pieza a obtener
Latón semiduro de 0,6 mm.



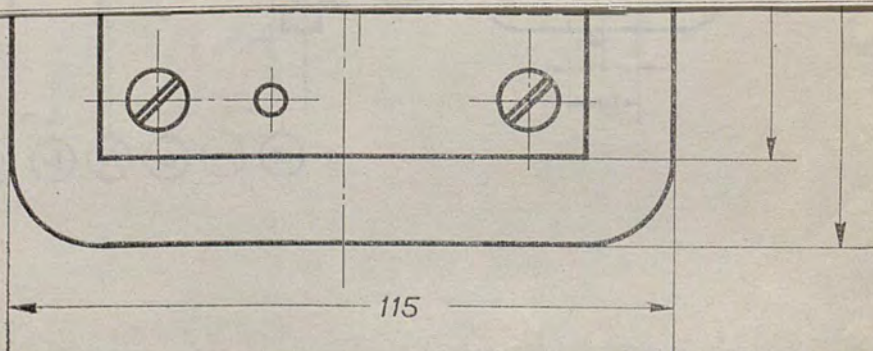
Pieza a obtener
Latón semiduro de 0.5mm.

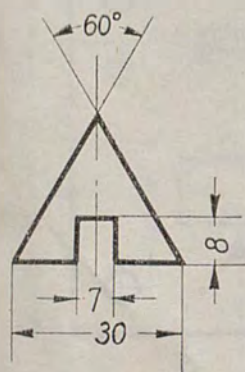
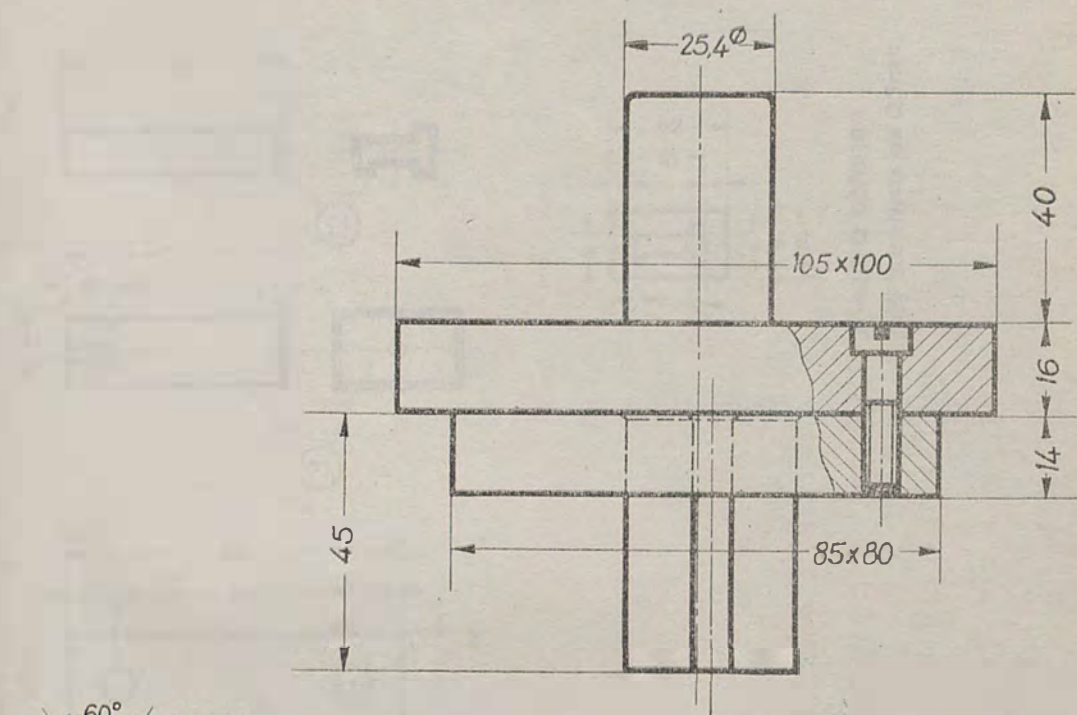


Pieza a obtener
Latón semiduro de 0,6 mm.

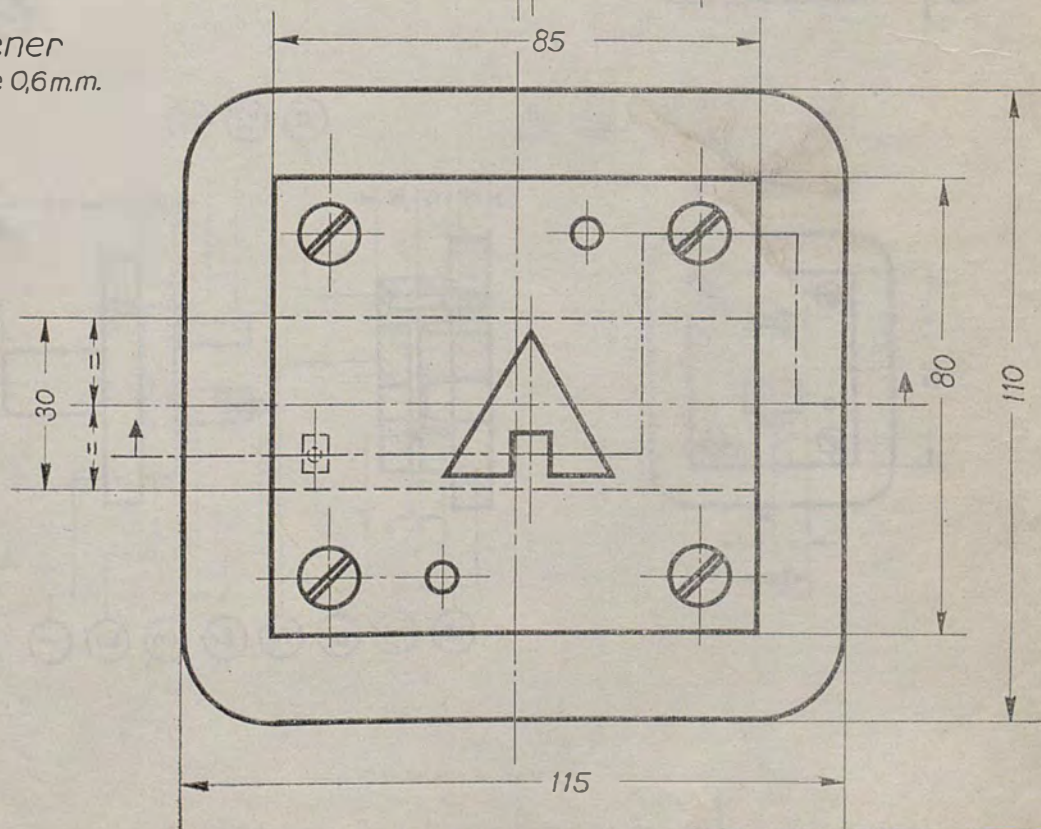
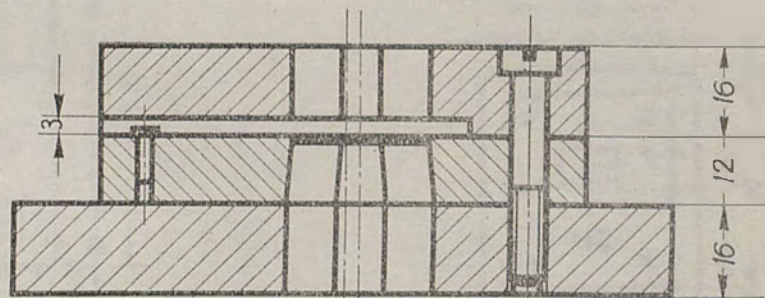


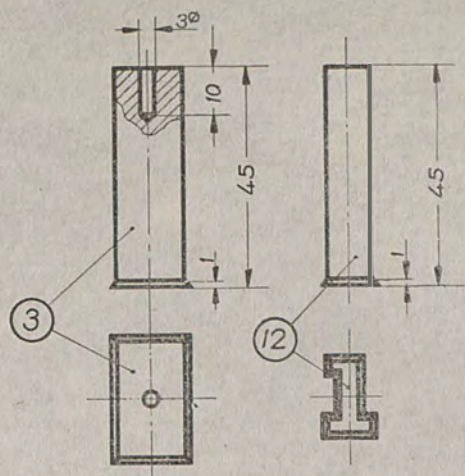
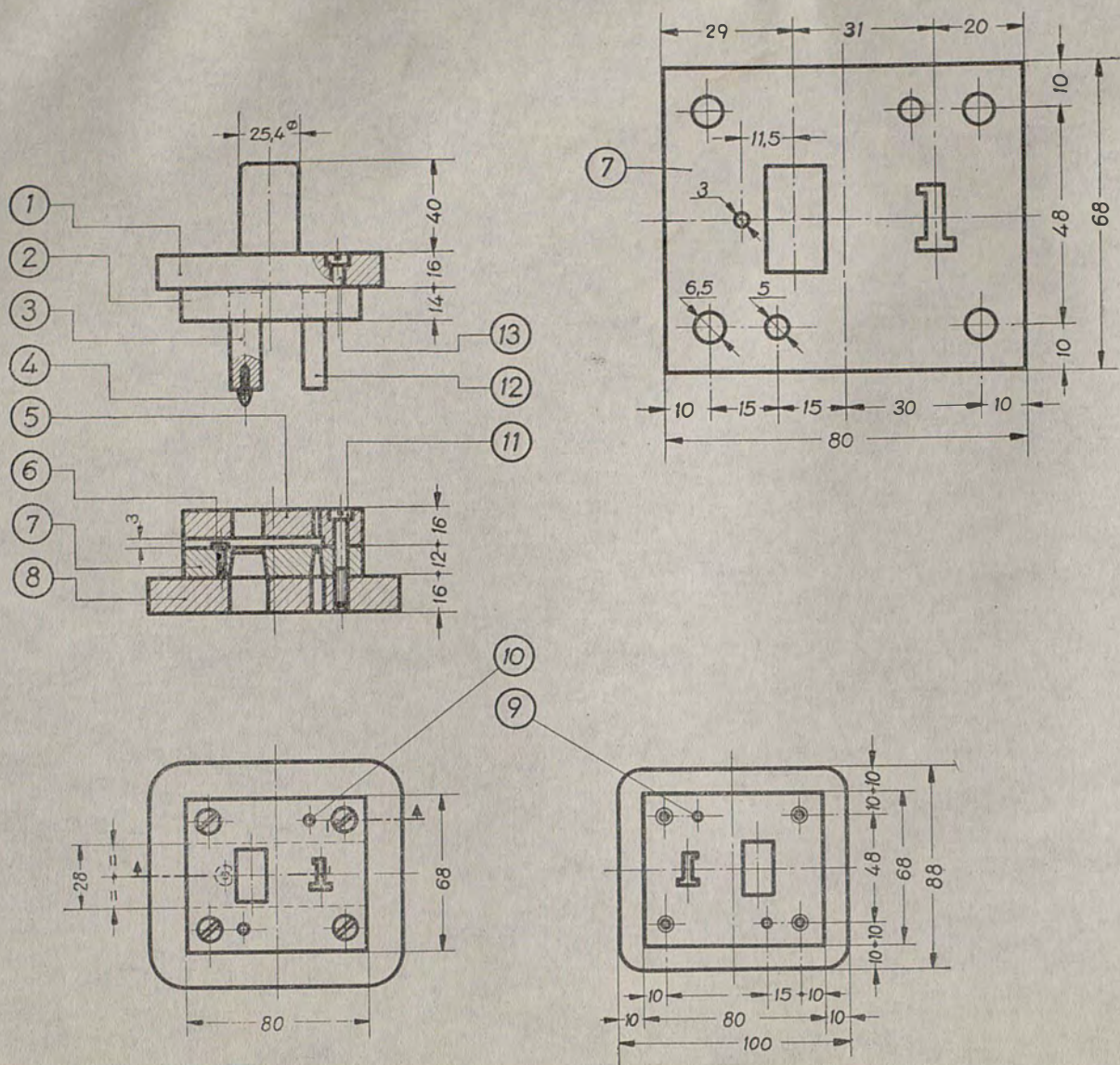
CORTADOR.-El material a cortar procederá de una banda de latón semiduro de 0,6 mm. de espesor y 29 mm. de ancho.



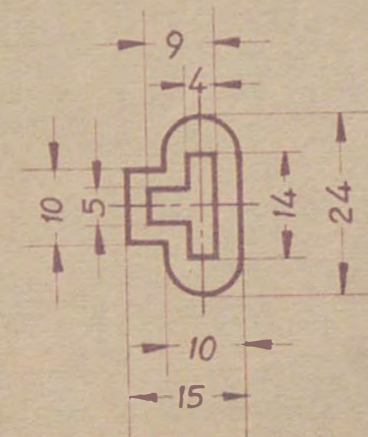
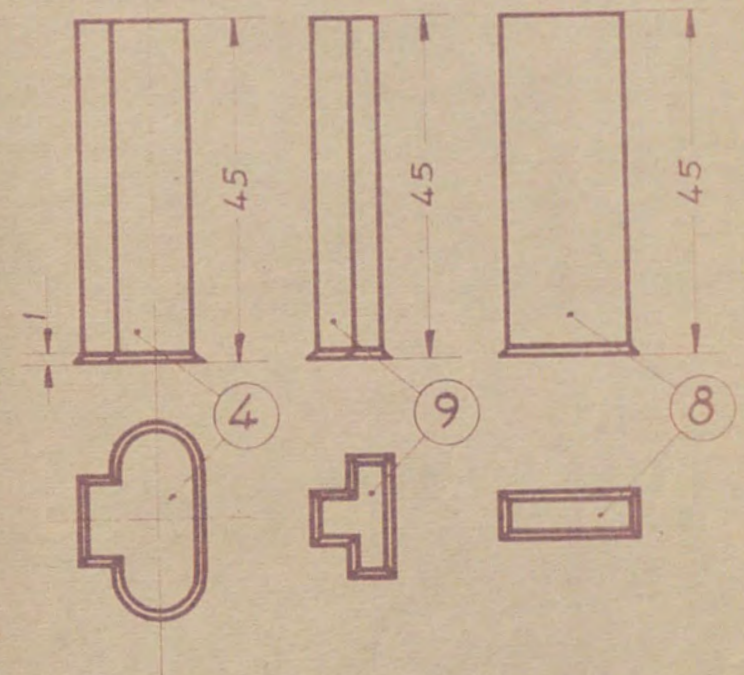
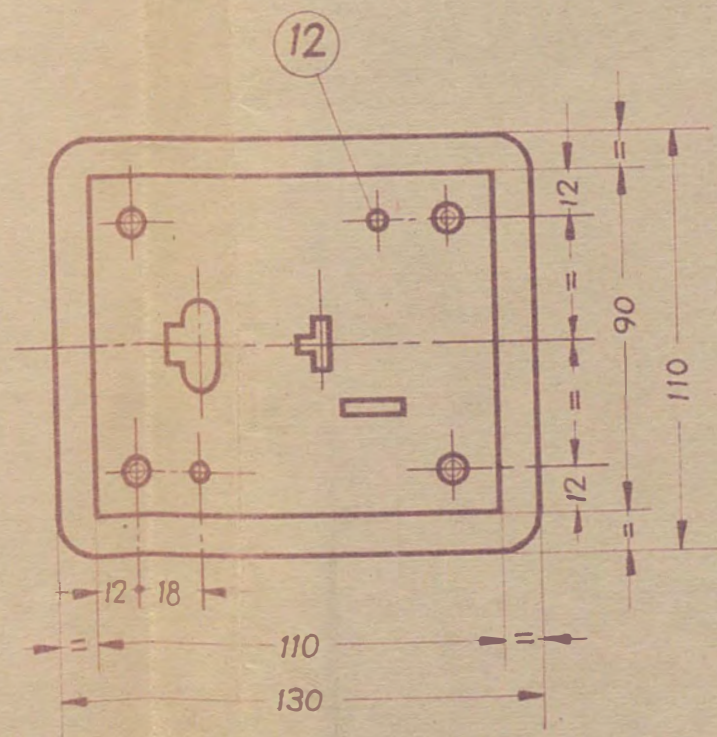
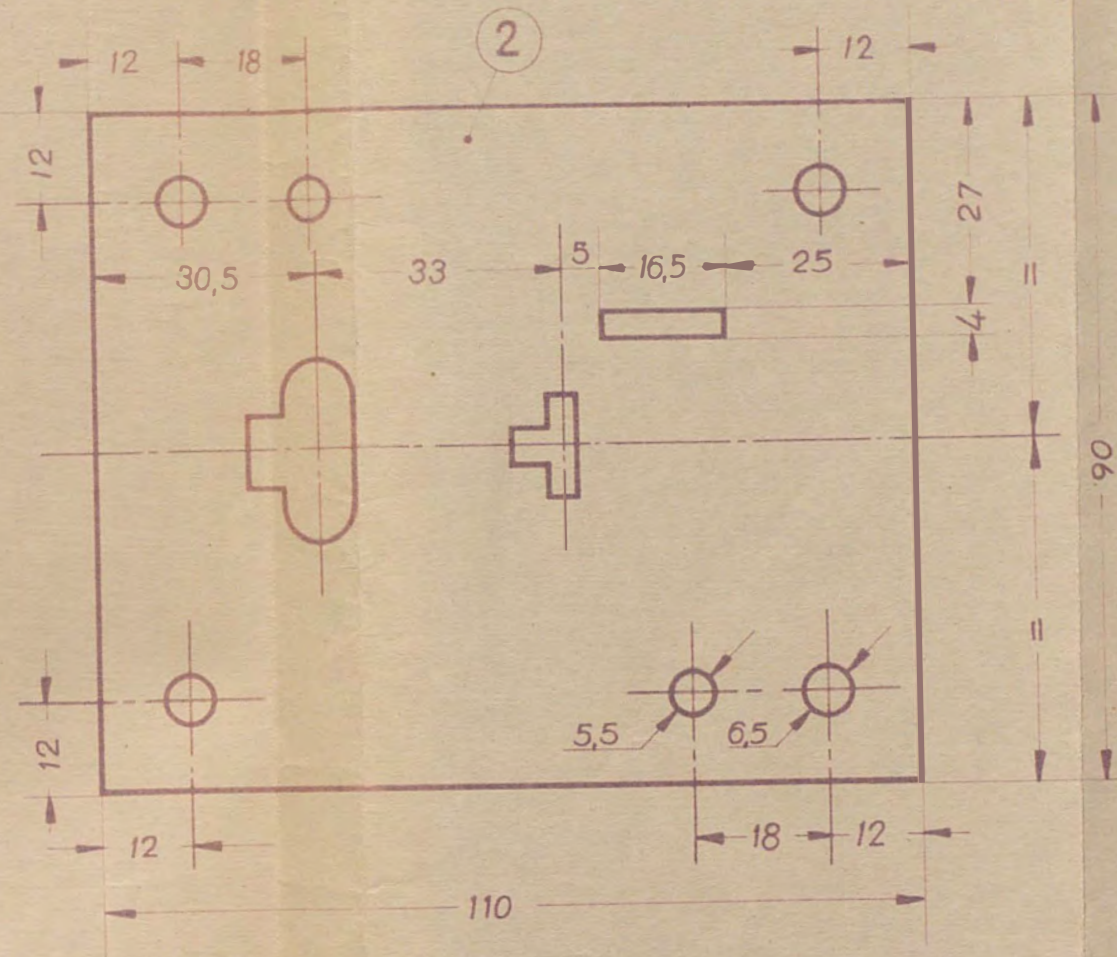
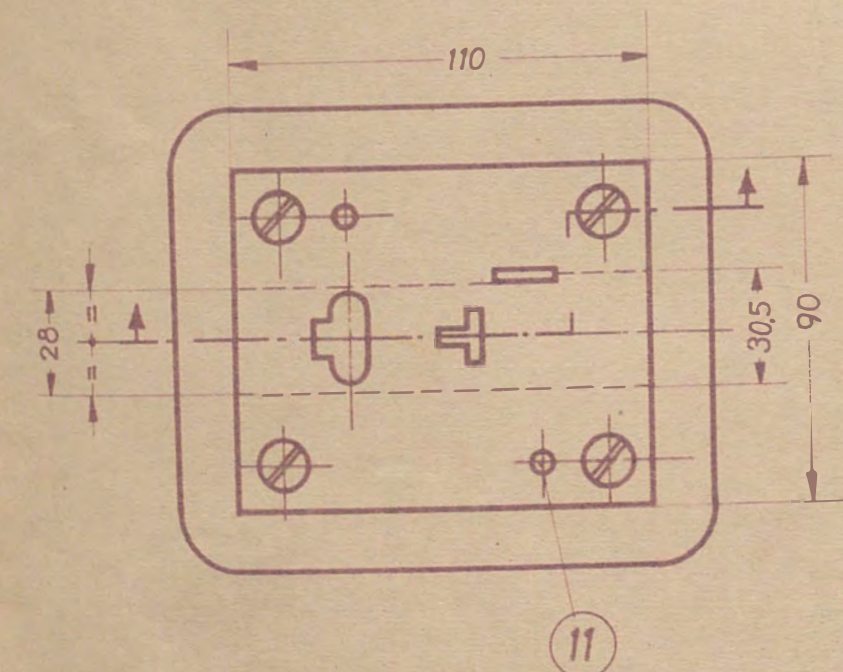
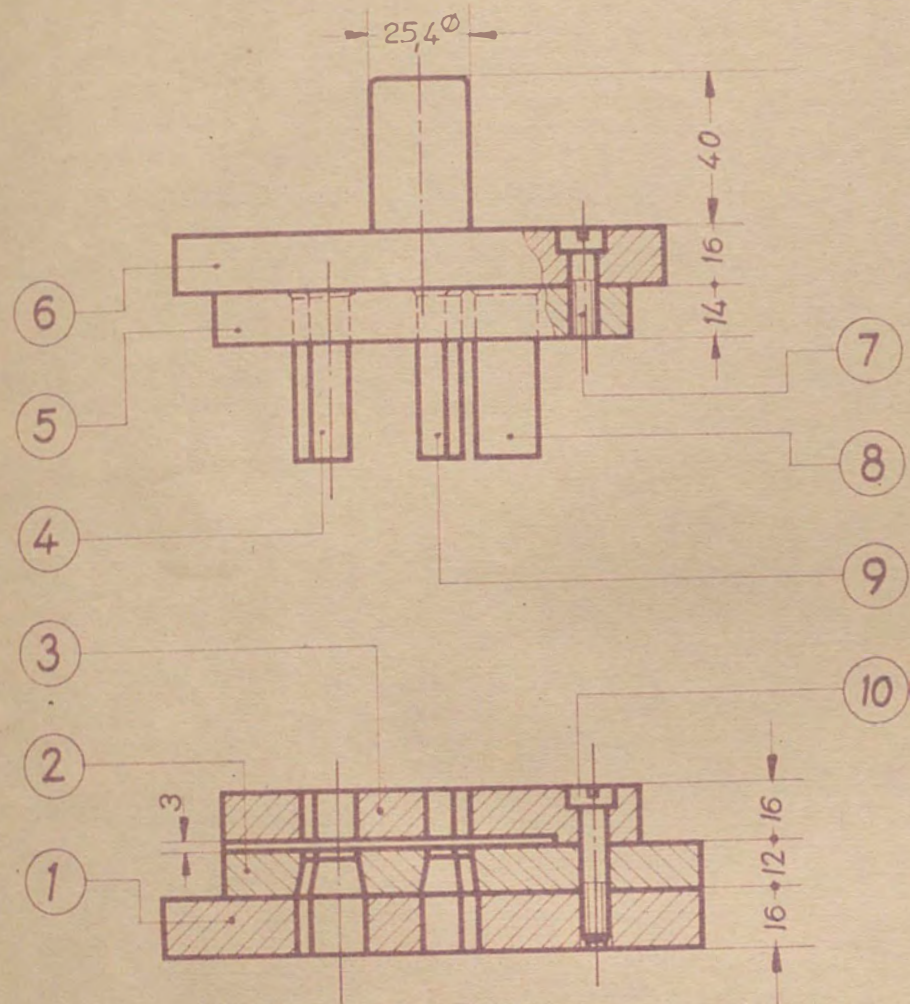


Pieza a obtener
Latón semiduro de 0,6m.m.

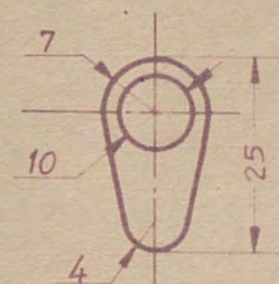
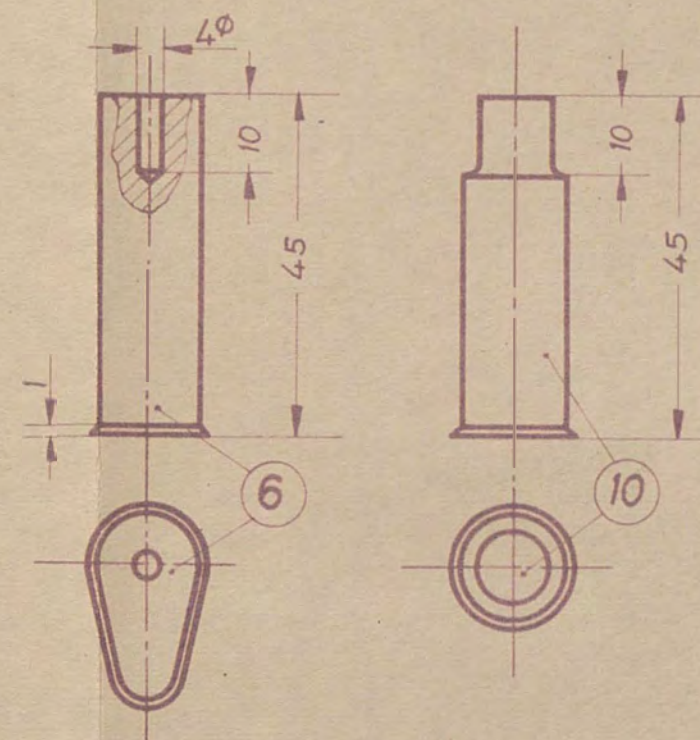
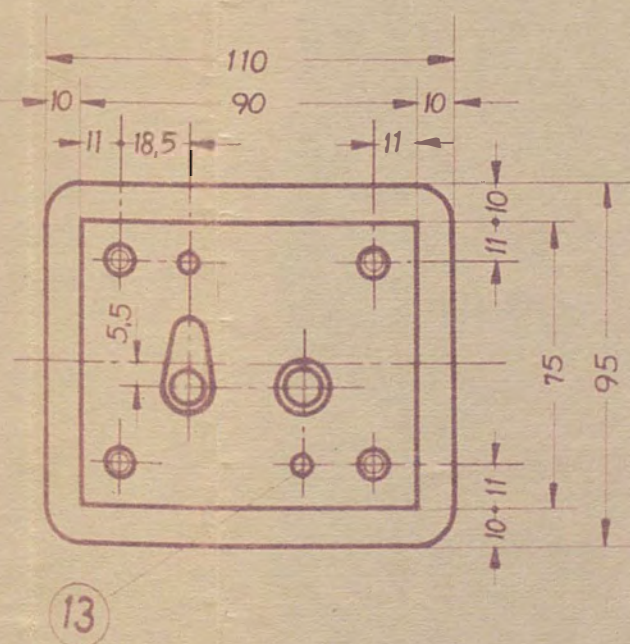
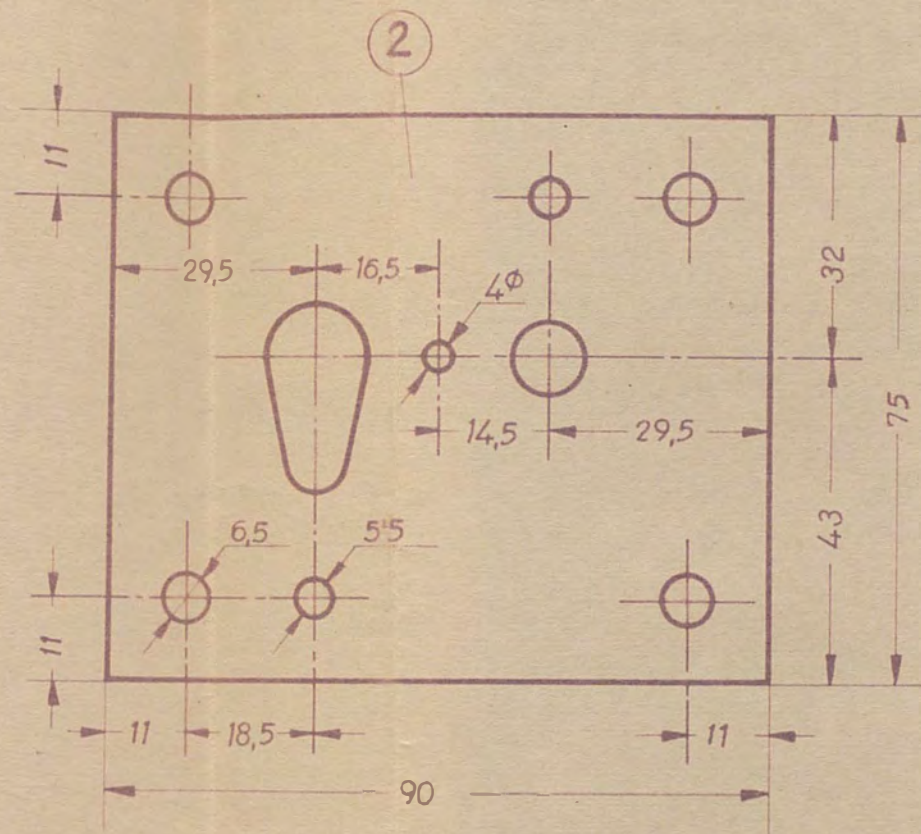
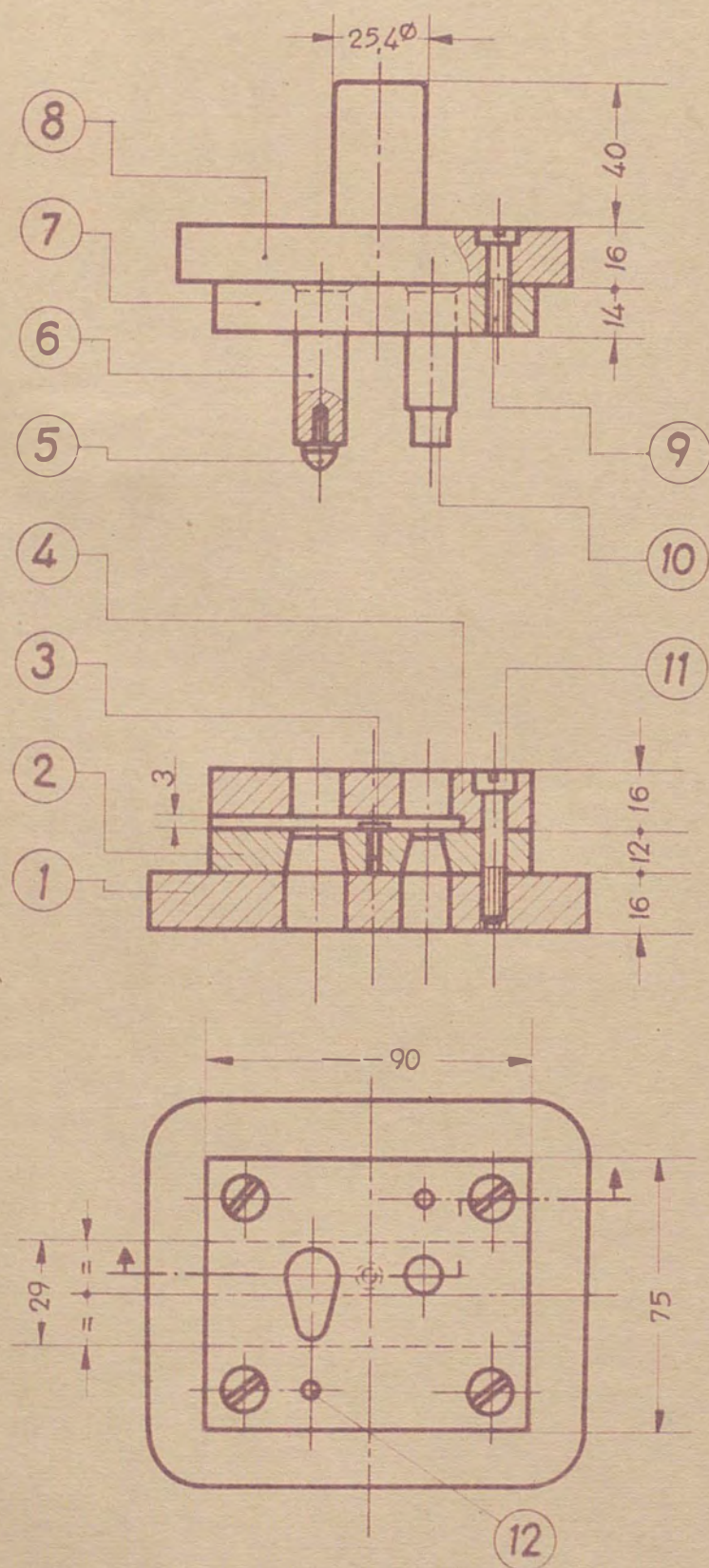




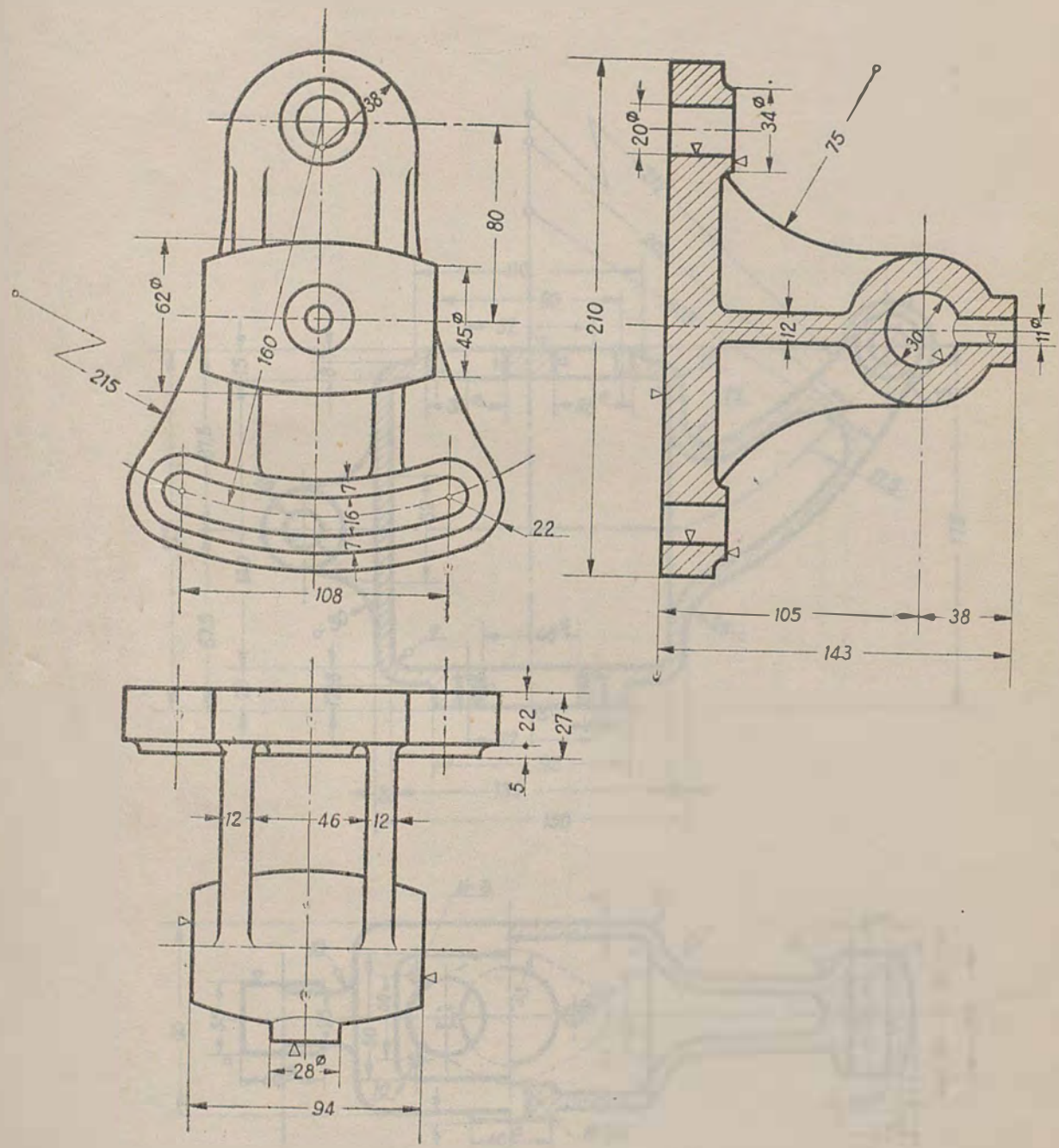
Pieza a obtener
Latón semiduro de 0,5mm.



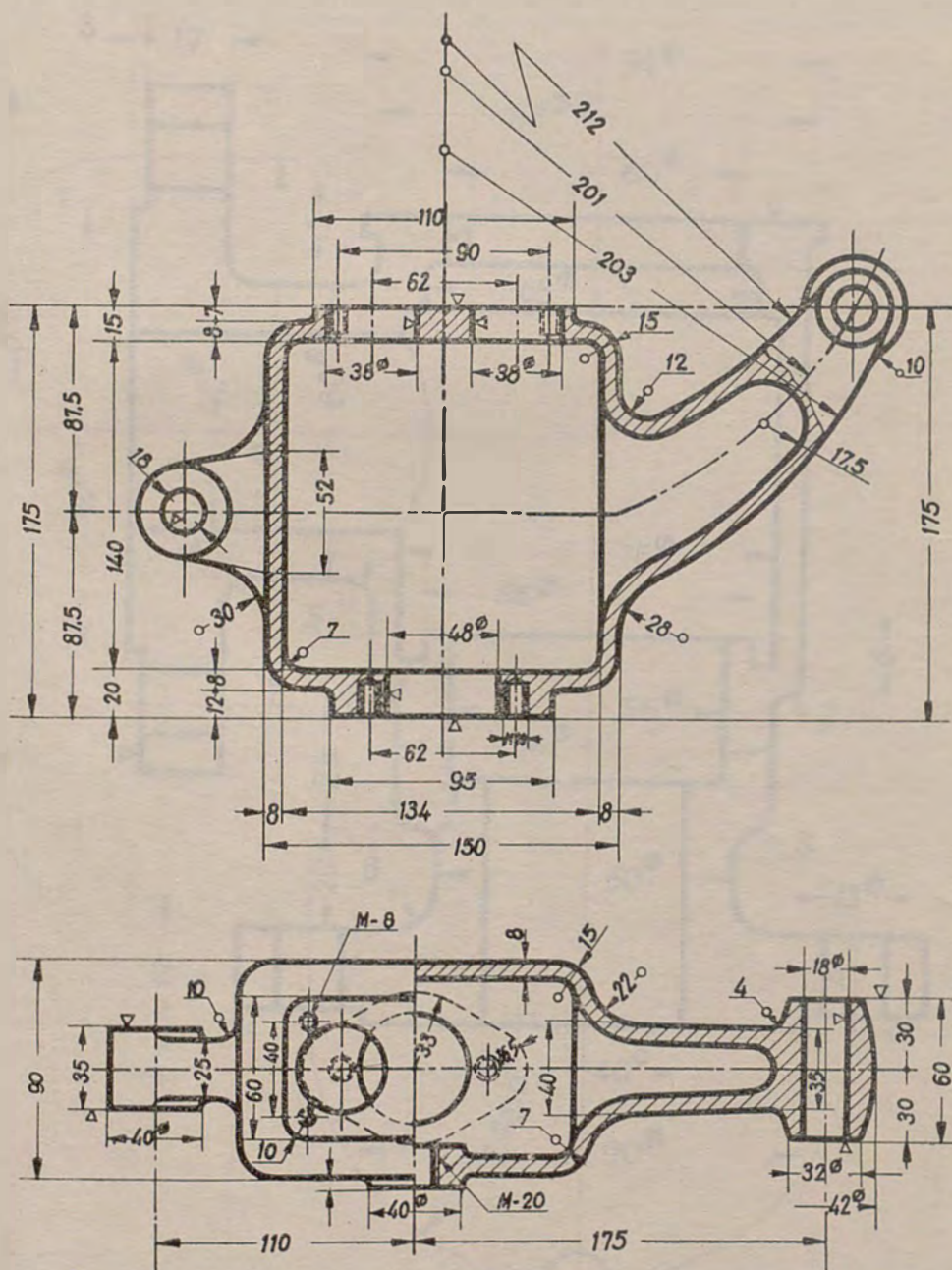
Pieza a obtener
Material: Latón semiduro de 0'6mm



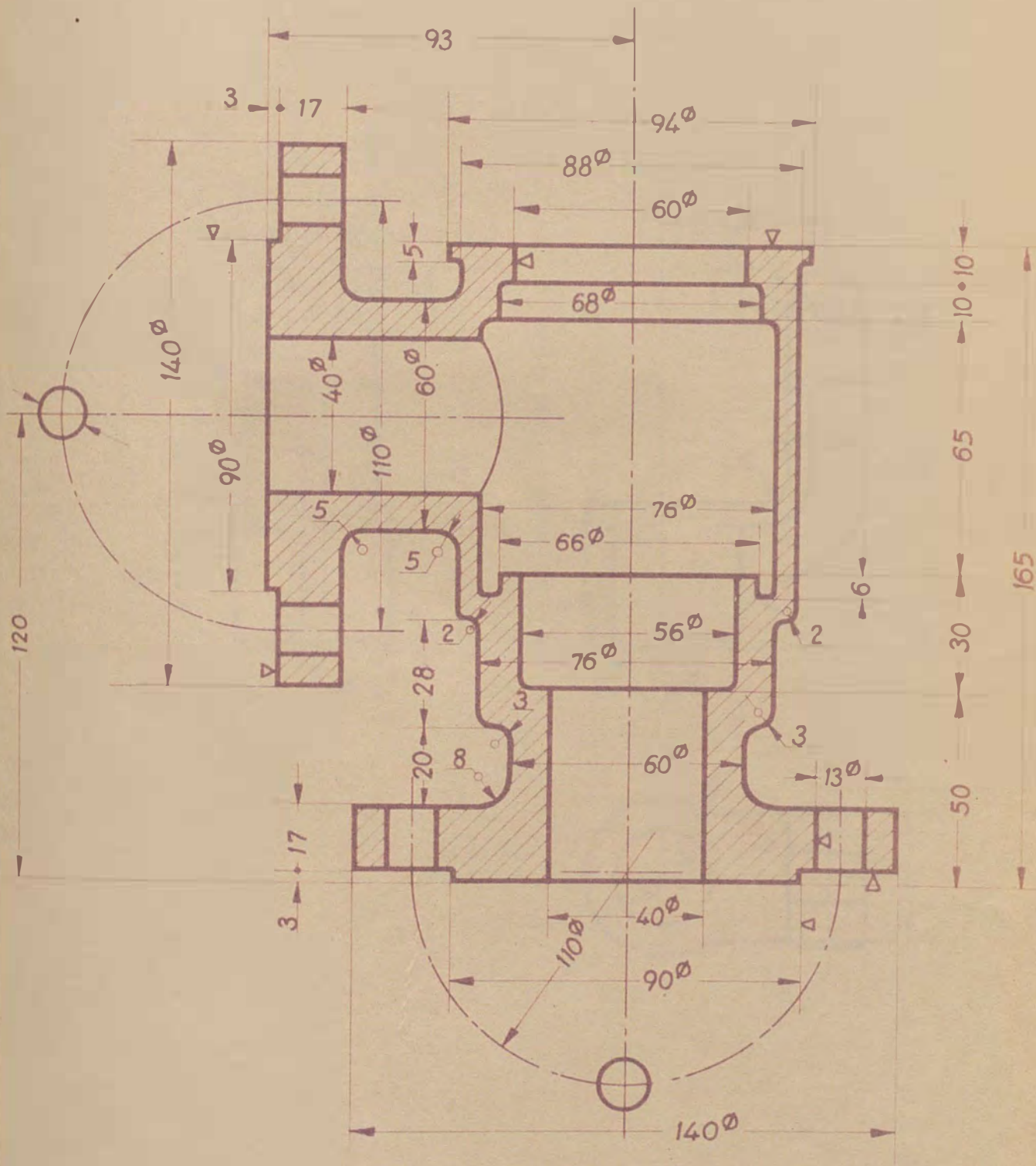
Pieza a obtener
Material: Latón semiduro de 0'6mm.

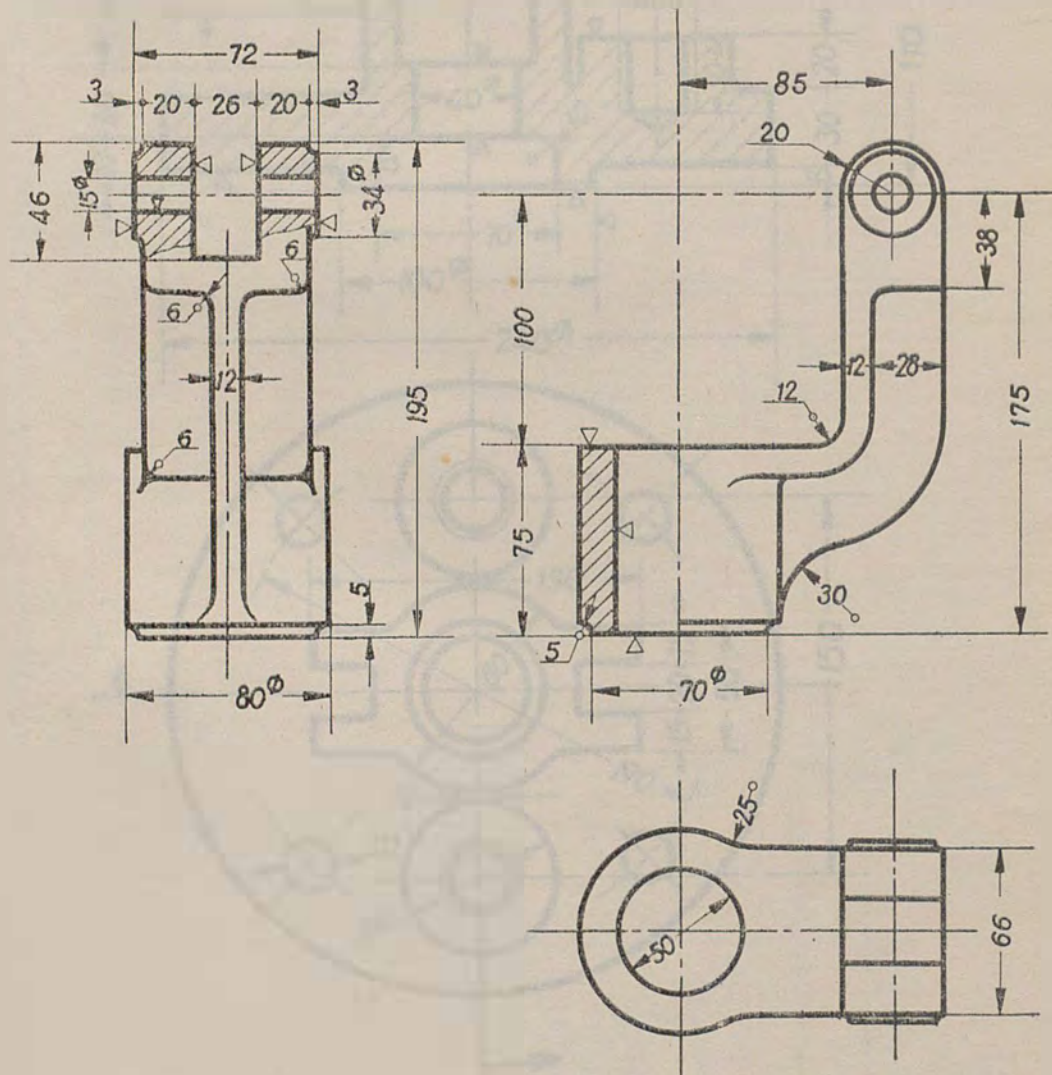


Soporte. Material.-Madera de pino.
El modelo se construirá para fundir en acero.

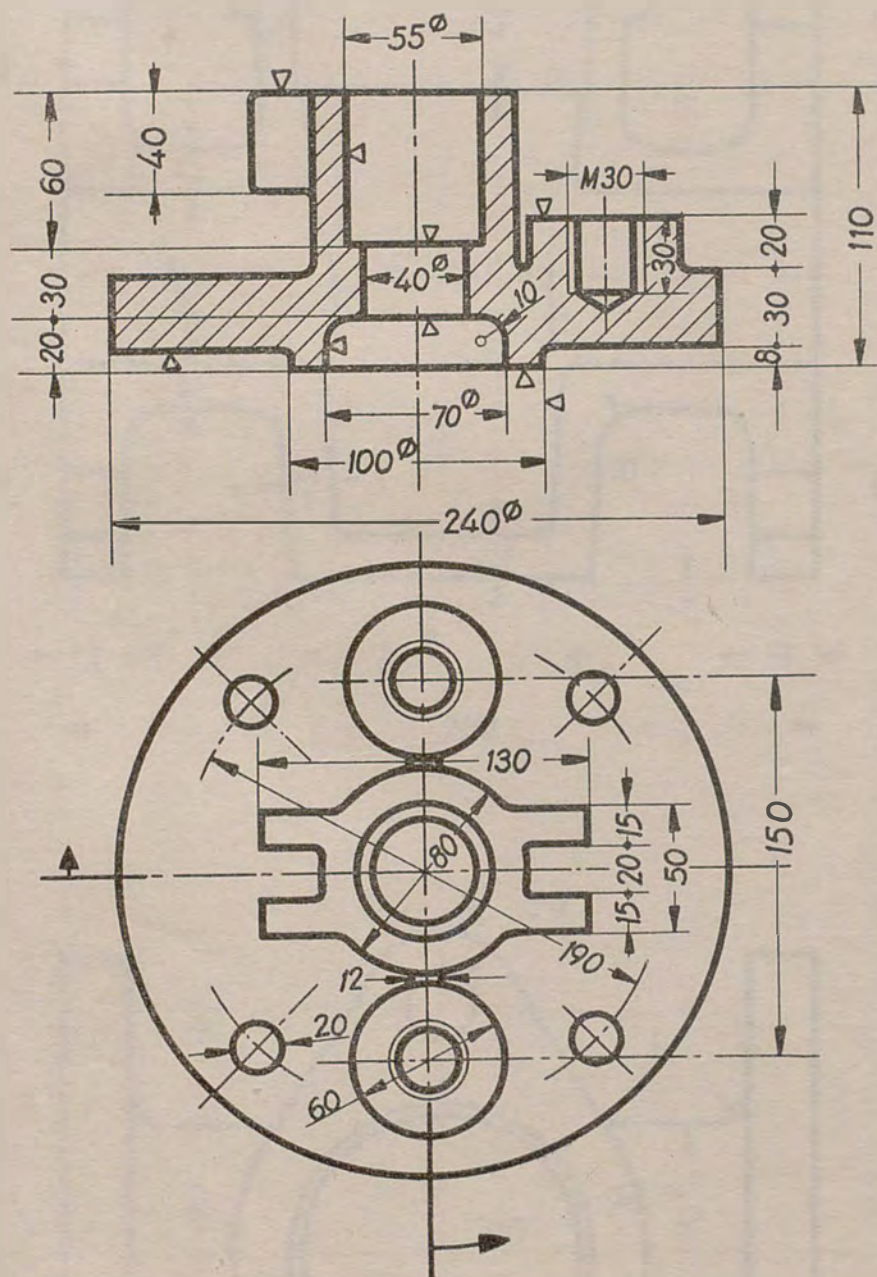


Modelo.-Material: Madera de pino. El modelo se construirá para fundir en acero.

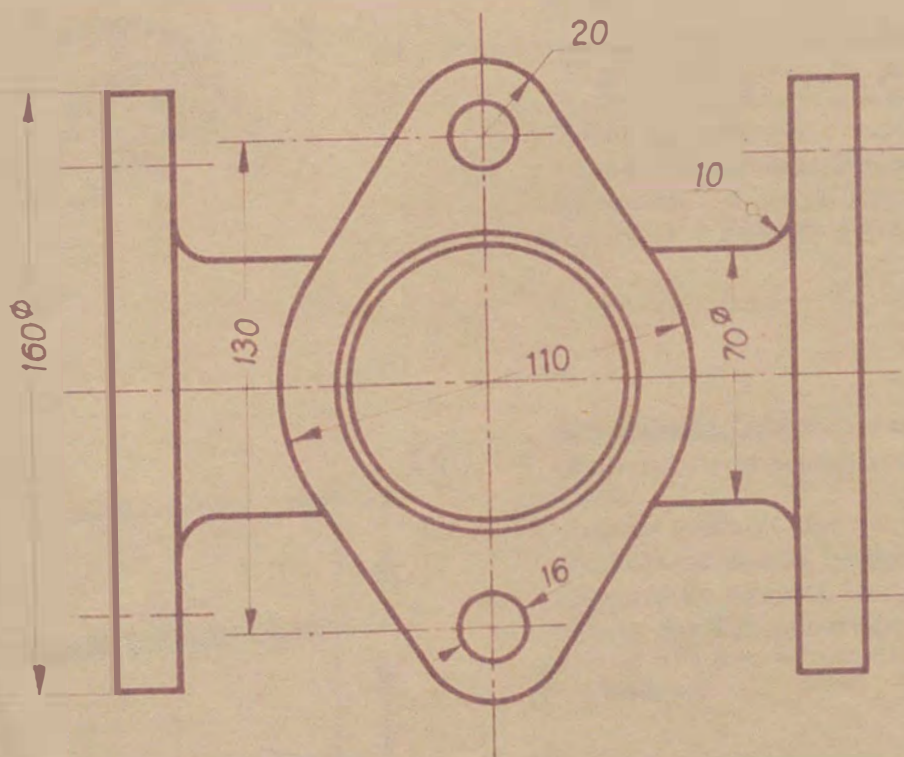
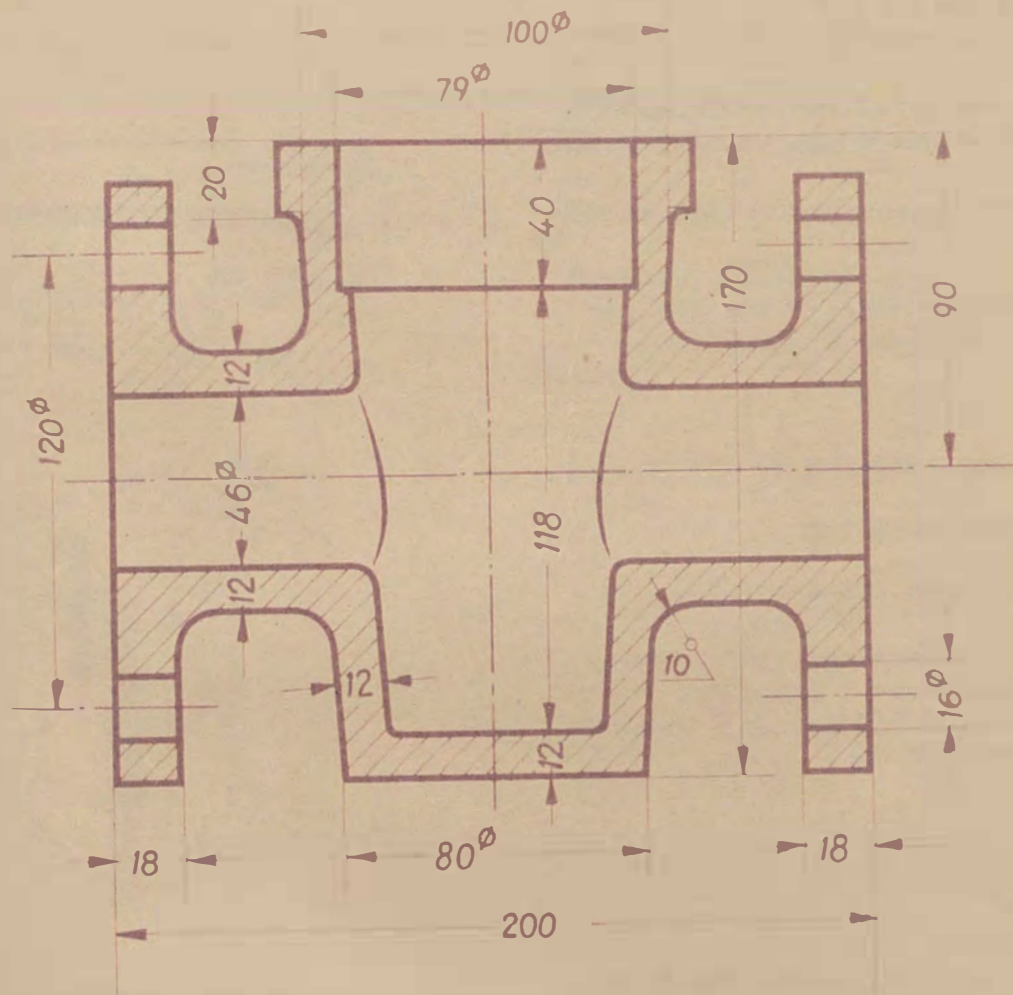


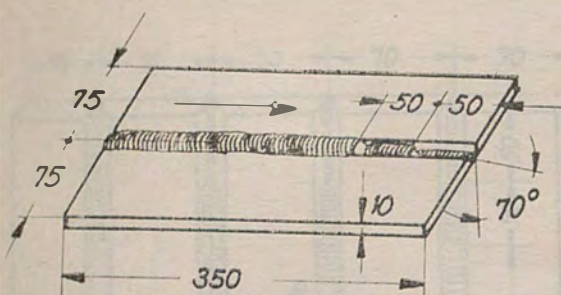


Soporte de horquilla. Material.-Madera de pino.
El modelo se construirá para fundir en acero.



Plato.-Material: Madera de pino. El modelo se construirá para fundir en acero.





1

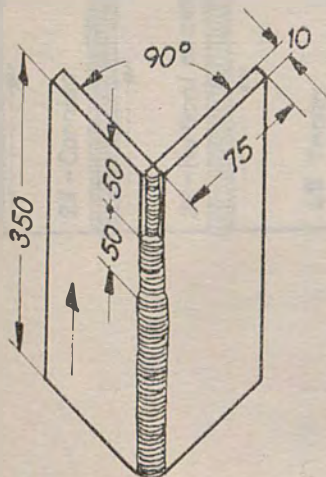
Primera prueba.-Soldadura a tope en plano horizontal.
Material.-Acero normal de construcción de 10 mm. de espesor.

Tipo de unión.-A tope con bordes chaflanados en V de 70°.

Posición.-Horizontal.

Número de pasadas.-3 pasadas anchas.

Electrodos.-Estructural neutro 26/7 de 3,25 mm. de diámetro.



2

Segunda prueba.-Soldadura en ángulo exterior vertical ascendente.

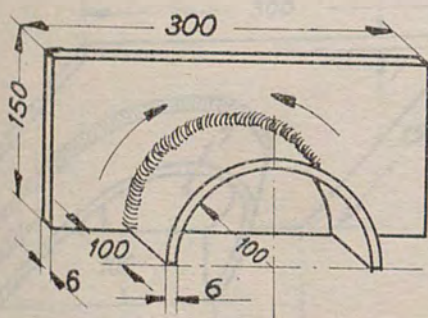
Material.-Acero normal de construcción de 10 mm. de espesor.

Tipo de unión.-En ángulo exterior con bordes rectos formando un ángulo de 90°.

Posición.-Vertical ascendente.

Número de pasadas.-3 pasadas anchas.

Electrodos.-Estructural 22/6 de revestimiento a base de rutilo de 3,25 mm. de diámetro apropiado para soldadura vertical ascendente.



3

Tercera prueba.-Soldadura de medio tubo con chapa colocada en posición vertical.

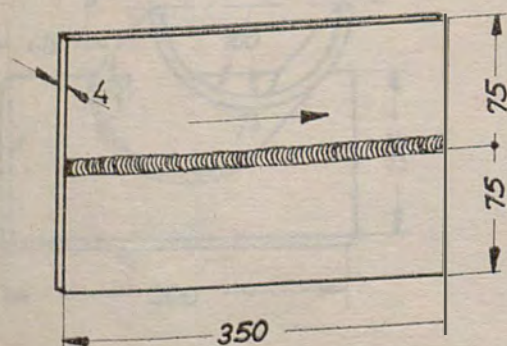
Material.-Acero normal de construcción de 6 mm. de espesor.

Tipo de unión.-En ángulo interior.

Posición.-Con la chapa en posición vertical y el medio tubo según marca la figura, realizar la unión soldada conservando el conjunto en posición fija.

Número de pasadas.-Una sola pasada.

Electrodos.-Estructural 22/6 de 3,25 mm. de diámetro apropiado para soldar en posición.



4

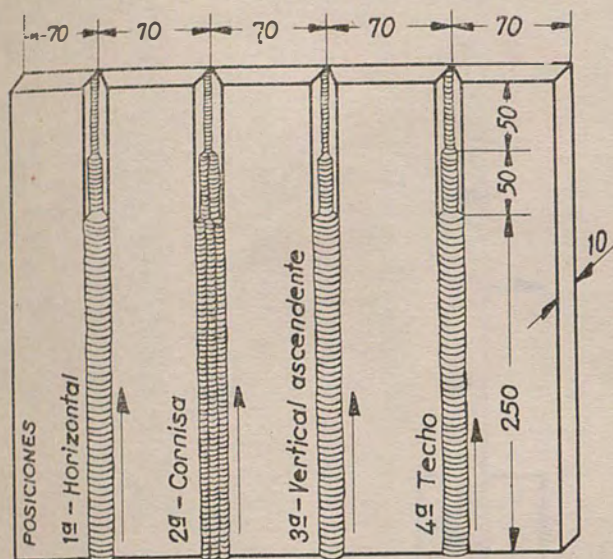
Cuarta prueba.-Soldadura a tope en posición «Cornisa».
Material.-Acero normal de construcción de 4 mm. de espesor.

Tipo de unión.-A tope con bordes rectos.

Posición.-Horizontal en plano vertical «Cornisa».

Número de pasadas.-Una sola pasada.

Electrodos.-Estructural 22/6 de revestimiento a base de rutilo de 3,25 mm. de diámetro apropiado para soldadura en posición.



PRIMERA, SEGUNDA, TERCERA Y CUARTA PRUEBAS.—«Soldaduras a tope, sucesivas de cinco placas, formando un conjunto lo más plano posible.»

Material base: Acero normal de construcción de 10 milímetros de espesor.

Tipo de unión: A tope, con bordes en V a 70°.

Posiciones: Las indicadas en la figura.

Tipo de pasadas: Como se indica en la figura.

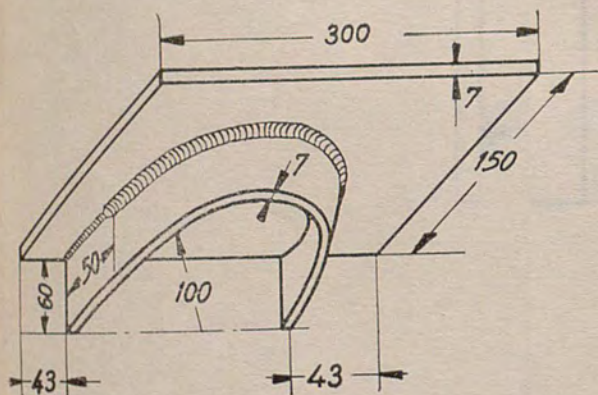
Prueba primera: 3 pasadas anchas.

Prueba segunda: 6 pasadas estrechas.

Prueba tercera: 3 pasadas anchas.

Prueba cuarta: 3 pasadas anchas.

Material aportación: Electrodo estructural de 3,25 milímetros de diámetro; para la primera prueba, electrodos básicos, y para las restantes, en posición, electrodos a base de rutilo, adecuados a cada una de las posiciones.



QUINTA PRUEBA.—«Soldadura entre medio tubo vertical y una chapa plana horizontal.»

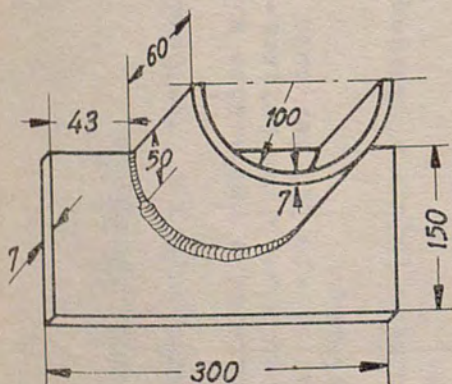
Material base: Acero normal de construcción de 7 milímetros de espesor.

Tipo de unión: En ángulo interior.

Posición: De techo; con la chapa plana horizontal y el medio tubo en posición vertical, realizar la soldadura, después del punteo que puede hacerse en posición horizontal, sobre la mesa.

Tipo de pasadas: Dos pasadas anchas en la forma indicada en la figura.

Material aportación: Electrodo estructural de 3,25 milímetros, a base de rutilo, adecuado para cornisa techo.



SEXTA PRUEBA.—«Soldadura entre medio tubo horizontal y una chapa plana vertical.»

Material base: Acero normal de construcción de 7 milímetros de espesor.

Tipo de unión: En ángulo interior.

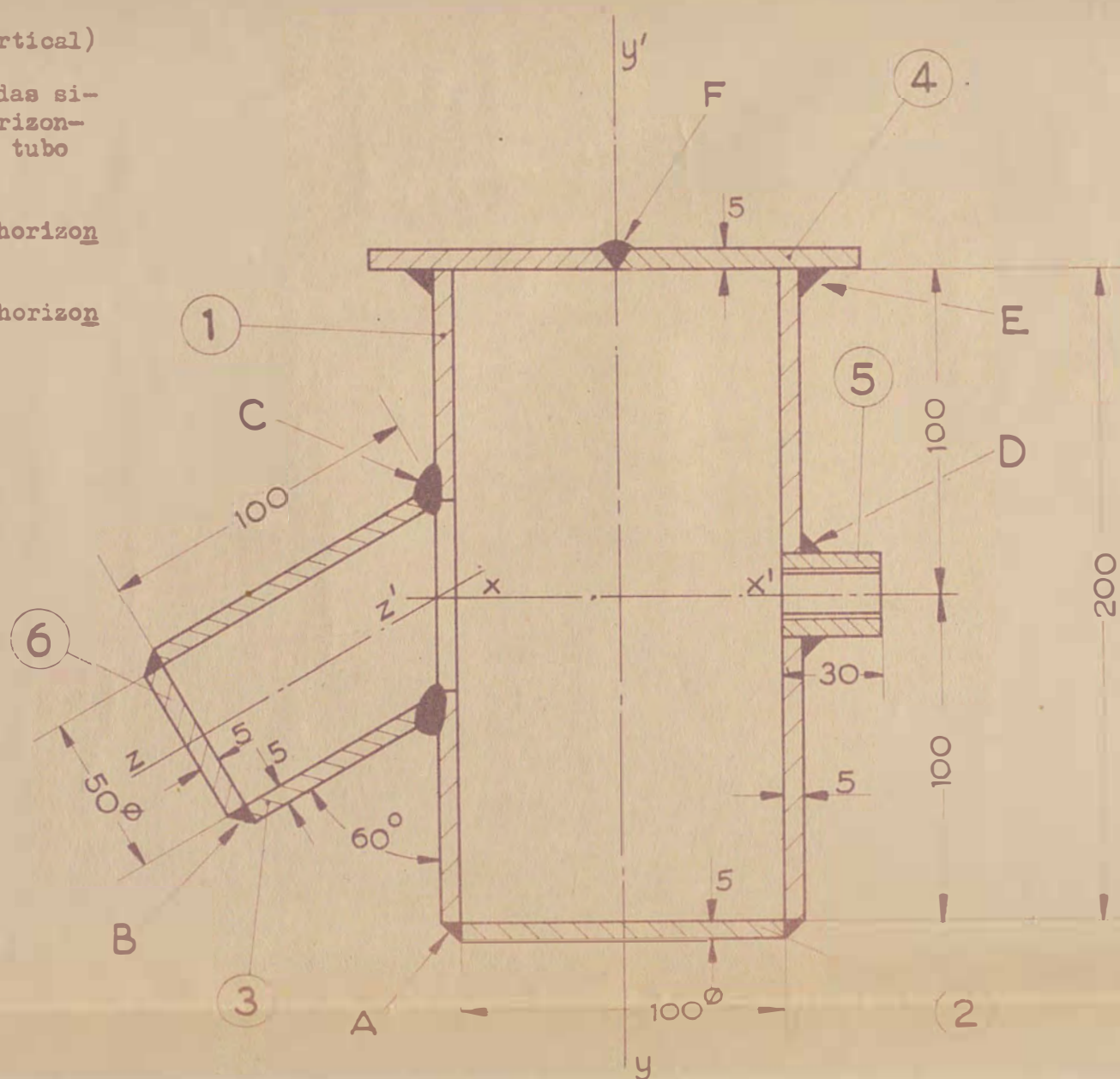
Posición: De cornisa, con los elementos como indica la figura; en posición fija realizar la soldadura.

Tipo de pasadas: 2 pasadas anchas en la forma indicada en la figura.

Material aportación: Electrodo estructural de 3,25 milímetros de diámetro, a base de rutilo, adecuados para

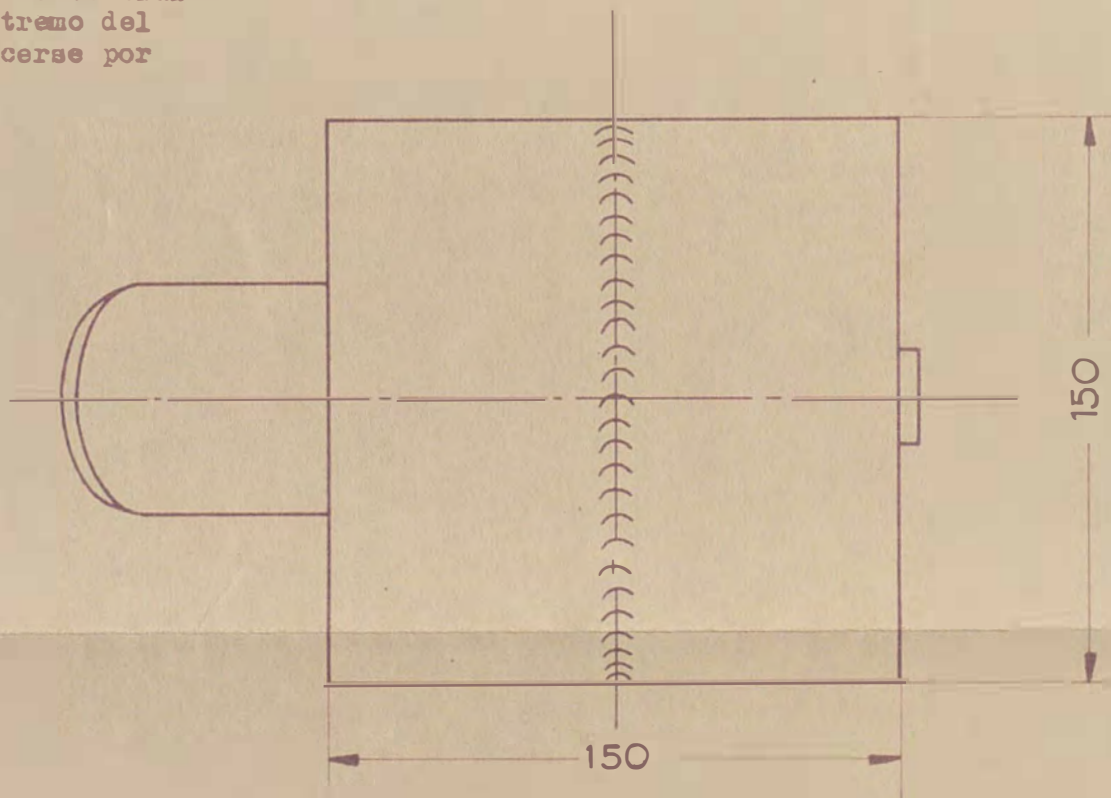
POSICIONES DE SOLDEO

- A - Techo (eje y y' vertical)
 B - Soldaduras realizadas situando en plano horizontal el eje 22' del tubo
 C - lateral.
 D - lateral.
 E - Cornisa (eje y y' horizontal)
 F - Cornisa (eje y y' horizontal)

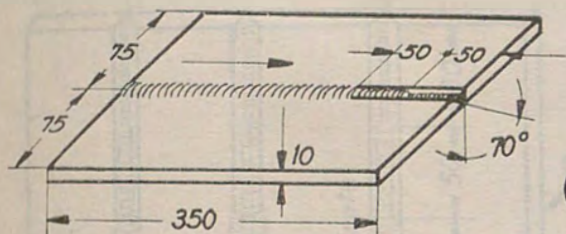


Nota:

Los dos orificios del tubo central y la preparación del extremo del tubo lateral deberán hacerse por oxicorte manual.



MARCA	DESIGNACION	No. DE PIEZAS	DIMENSIONES	OBSERVACIONES
1	TUBO ACERO DULCE	1	100 DIA. x 200	
2	CHAPA ACERO DULCE	1	100 DIA.	
3	TUBO ACERO DULCE	1	50 DIA. x 150	
4	CHAPA ACERO DULCE	2	5 x 150 x 75	
5	MANGUITO ACERO DULCE	1	25 DIA.	ESPESOR COMERCIO
6	CHAPA ACERO DULCE	1	5 x 50 DIA.	



1

Primera prueba.-Soldadura a tope en plano horizontal.

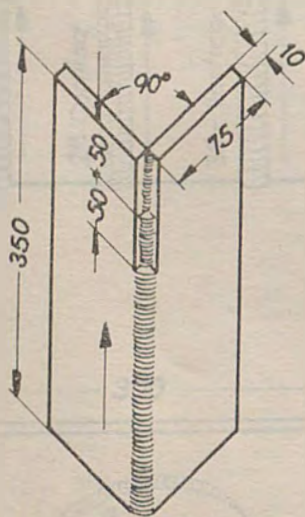
Material.-Acero normal de construcción de 10 mm. de espesor.

Tipo de unión.-A tope con bordes chaflanados en V de 70°.

Posición.-Horizontal.

Número de pasadas.-3 pasadas anchas.

Electrodos.-Estructural neutro 26/7 de 3,25 mm. de diámetro.



2

Segunda prueba.-Soldadura en ángulo exterior vertical ascendente.

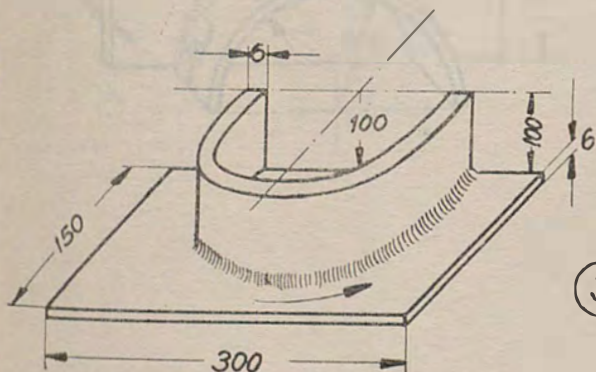
Material.-Acero normal de construcción de 10 mm. de espesor.

Tipo de unión.-En ángulo exterior con bordes rectos formando un ángulo de 90°.

Posición.-Vertical ascendente.

Número de pasadas.-3 pasadas anchas.

Electrodos.-Estructural 22/6 de revestimiento a base de rutilo de 3,25 mm. de diámetro apropiado para soldadura vertical ascendente.



3

Tercera prueba.-Soldadura de medio tubo con chapa colocada en posición horizontal.

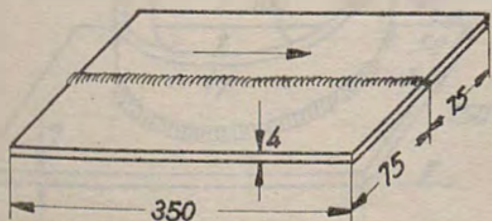
Material.-Acero normal de construcción de 6 mm. de espesor.

Tipo de unión.-En ángulo interior.

Posición.-Con la chapa en posición horizontal y el medio tubo en posición vertical.

Número de pasadas.-Una sola pasada.

Electrodos.-Estructural neutro 26/7 de 4 mm. de diámetro.



4

Cuarta prueba.-Soldadura a tope en posición horizontal.

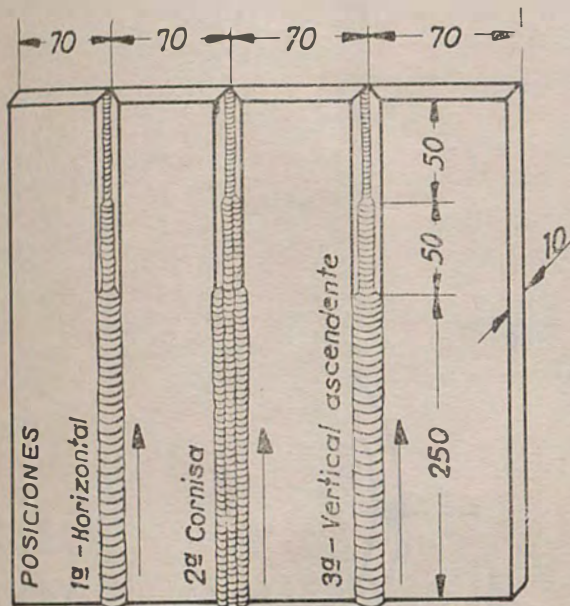
Material.-Acero normal de construcción de 4 mm. de espesor.

Tipo de unión.-A tope con bordes rectos.

Posición.-Horizontal.

Número de pasadas.-Una sola pasada.

Electrodos.-Estructural 22/6 de revestimiento a base de rutilo de 3,25 mm. de diámetro.



PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA PRUEBAS.—
«Soldaduras a tope, sucesivas de cuatro placas, formando un conjunto lo más plano posible.»

Material base: Acero normal de construcción, de 10 milímetros de espesor.

Tipo de unión: A tope, con bordes en V a 70°.

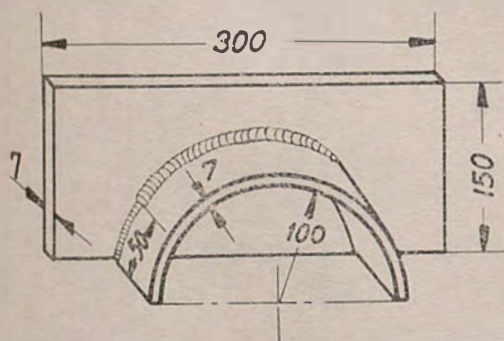
Tipo de pasadas: Como se indica en la figura.

Prueba primera: 3 pasadas anchas.

Prueba segunda: 6 pasadas estrechas.

Prueba tercera: 3 pasadas estrechas.

Material aportación: Electrodo estructurales de 3,25 milímetros de diámetro; para la primera prueba, electrodos de revestimiento ácido, y para las restantes, en posición, electrodos a base de rutilo, adecuados a cada una de las posiciones.



CUARTA PRUEBA.—«Soldadura entre medio tubo de eje horizontal y una chapa vertical.»

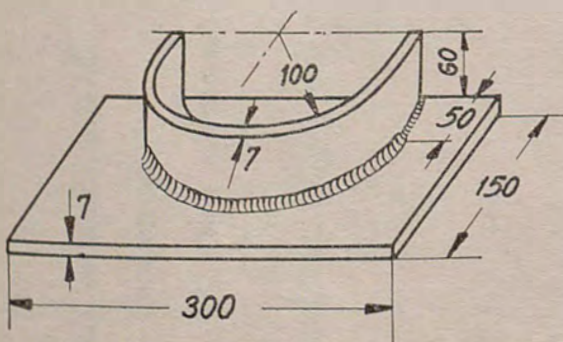
Material base: Acero normal de construcción de 7 milímetros de espesor.

Tipo de unión: En ángulo interior.

Posición: De cornisa, vertical ascendente y vertical descendente, con las piezas fijas.

Tipo de pasadas: 2 pasadas anchas.

Material aportación: Electrodo estructurales de 3,25 milímetros de diámetro, a base de rutilo, para soldar en posición.



QUINTA PRUEBA.—«Soldadura entre medio tubo de eje vertical y una chapa horizontal.»

Material base: Acero normal de construcción de 7 mm. de espesor.

Tipo de unión: En ángulo interior.

Posición: Sobre piso horizontal, de rincón con las piezas fijas, según la figura.

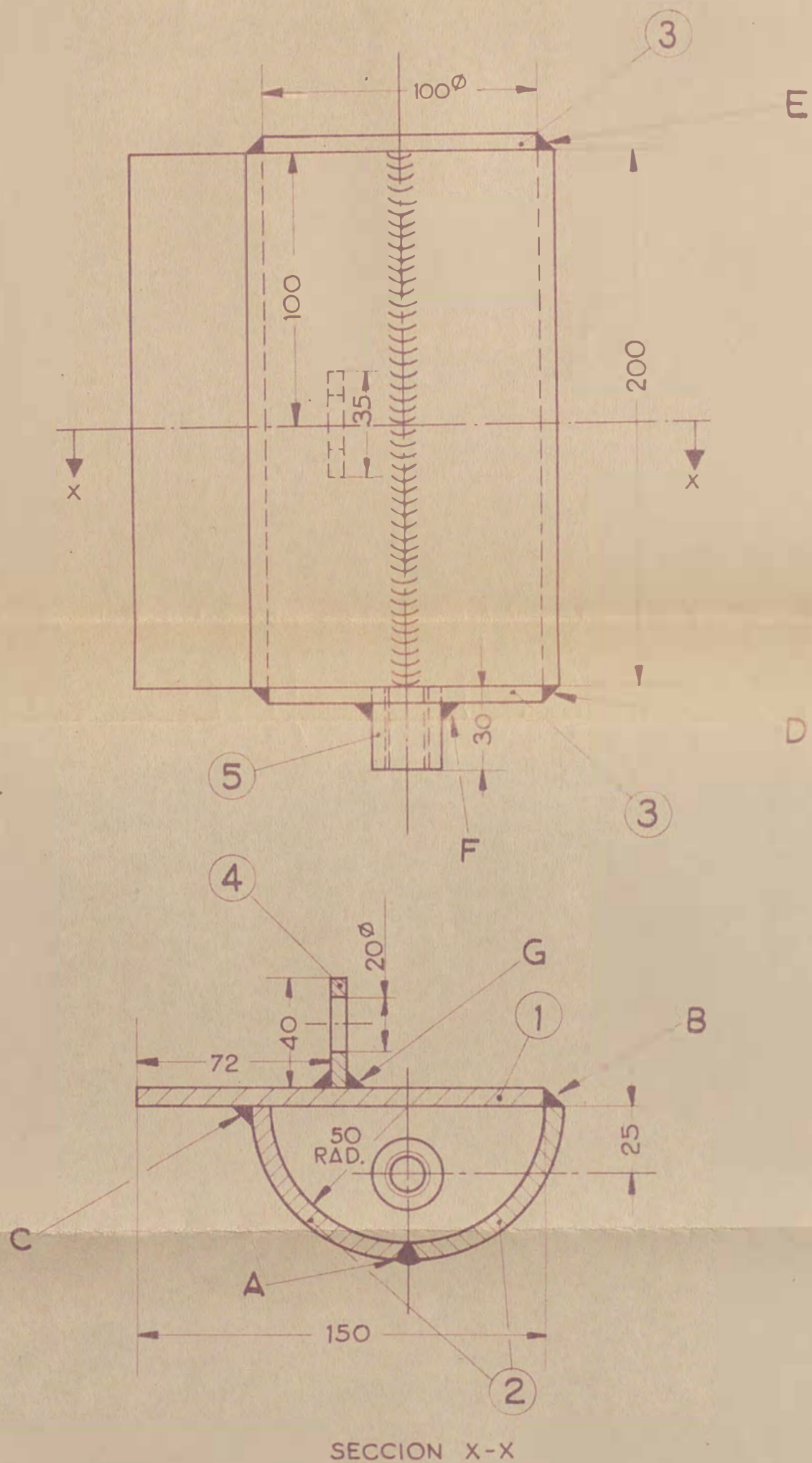
Tipo de pasadas: 2 pasadas anchas.

Material aportación: Electrodo estructurales de 3,25 milímetros de diámetro, apropiados para soldeo en rincón.

POSICIONES DE SOLDEO

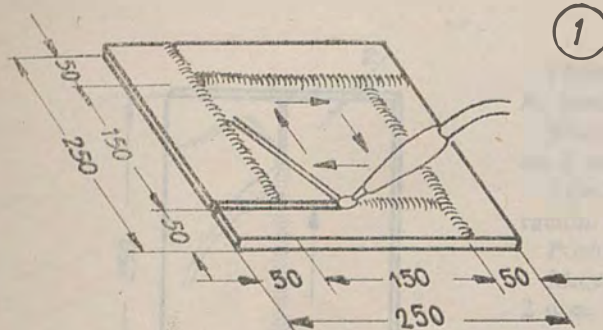
- A - Horizontal
 B - Vertical ascendente
 C - Cornisa
 D - Techo
 E - Horizontal
 F - Techo
 G - Vertical ascendente

ESPESOR DEL MATERIAL: 6 mm

Nota:

Se deberá obtener por oxícorde manual los biselos para la soldadura A y el orificio en la pieza 3 para adaptar el manguito 5.

MARCA	DESIGNACION	Nº DE PIEZAS	DIMENSIONES	OBSERVACIONES
1	CHAPA ACERO DULCE	1	150 x 200	
2	TUBO ACERO DULCE	2	100 DIA. x 20	
3	CHAPA ACERO DULCE	2	DE UNA PIEZA	OBTENIDAS POR OXI-CORTE MANUAL
4	CHAPA ACERO DULCE	1	150 x 200	
5	MANGUITO ACERO DULCE	1	DIMENSION ADECUADA PARA BOMBA HID. ^{CA}	



①

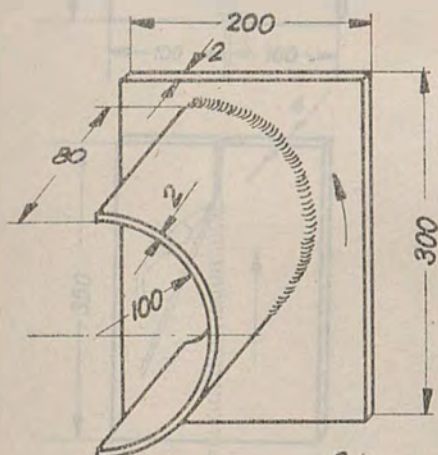
Primera prueba.-Soldadura a tope en plano horizontal de varias chapas.

Material.-Chapa de acero normal de construcción de 2 mm. de espesor.

Tipo de unión.-A tope con bordes rectos.

Posición.-Horizontal.

Varilla.-Acero extrasuave de 2 mm. de diámetro.



②

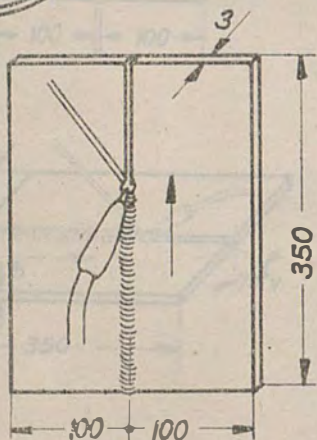
Segunda prueba.-Soldadura de medio tubo con chapa colocada en posición fija vertical.

Material.-Chapa de acero normal de construcción de 2 mm. de espesor.

Tipo de unión.-En ángulo interior.

Posición.-Vertical ascendente. (El conjunto fijo según figura.)

Varilla.-Acero extrasuave de 2 mm. de diámetro.



③

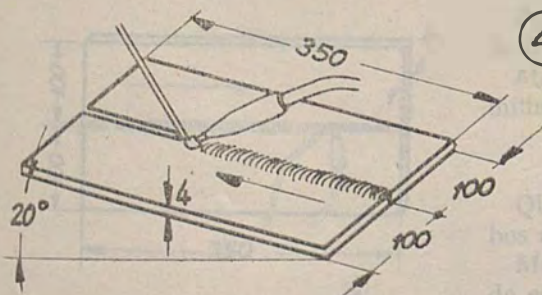
Tercera prueba.-Soldadura a tope a doble cordón A, vertical ascendente.

Material.-Chapa de acero normal de construcción de 3 mm. de espesor.

Tipo de unión.-A tope con bordes rectos.

Posición.-Vertical ascendente.

Varilla.-Acero extrasuave de 2 mm. de diámetro.



④

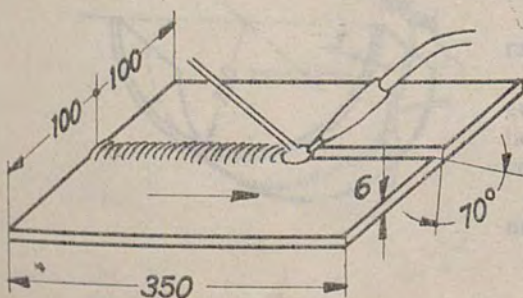
Cuarta prueba.-Soldadura a tope en plano semiascendente

Material.-Acero normal de construcción de 4 mm. de espesor.

Tipo de unión.-A tope con bordes rectos.

Posición.-Semiascendente formando 20° con la horizontal.

Varilla.-Acero extrasuave de 2 a 3 mm. de diámetro.



⑤

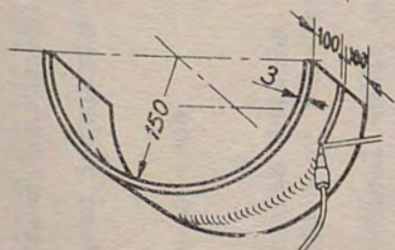
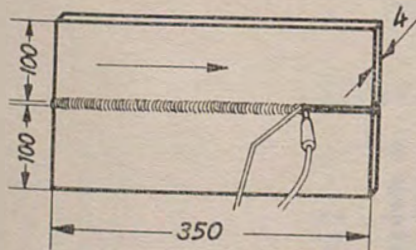
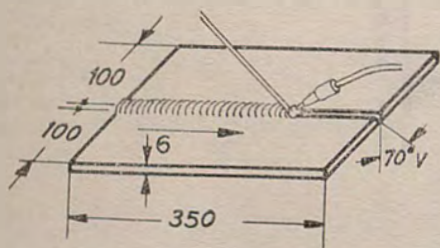
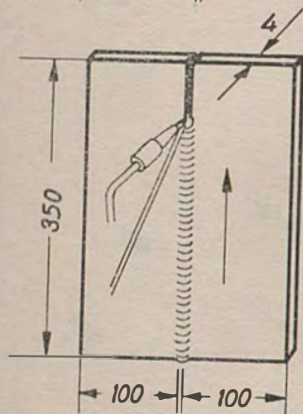
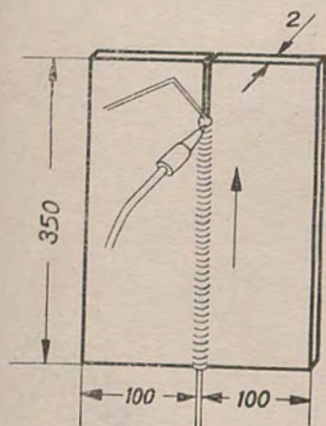
Quinta prueba.-Soldadura a tope horizontal hacia la derecha.

Material.-Chapa de acero normal de construcción de 6 mm. de espesor.

Tipo de unión.-A tope con bordes chaflanados a 70°.

Posición.-Horizontal.

Varilla.-Acero extrasuave de 4 mm. de diámetro.



PRIMERA PRUEBA.—«Soldeo a tope a doble cordón A, vertical ascendente.»

Material base: Chapa de acero normal de construcción de 2 mm. de espesor.

Tipo de unión: A tope, con bordes rectos, sin preparación.

Posición: Vertical ascendente.

Material de aportación: Varilla de acero extrasuave de 2 mm. de diámetro.

SEGUNDA PRUEBA.—«Soldeo a tope, vertical ascendente, siguiendo la varilla al soplete en su avance.»

Material base: Chapa de acero normal de construcción de 4 mm. de espesor.

Tipo de unión: A tope, con bordes rectos, sin preparación.

Posición: Vertical ascendente.

Material aportación: Varilla de acero extrasuave de 2 milímetros de diámetro.

TERCERA PRUEBA.—«Soldeo a tope hacia la derecha.»

Material base: Chapa de acero normal de construcción de 6 mm. de espesor.

Tipo de unión: A tope, con bordes achaflanados en V a 70°.

Posición: Horizontal.

Material aportación: Varilla de acero extrasuave de 4 milímetros de diámetro.

CUARTA PRUEBA.—«Soldeo a tope en cornisa, en que la varilla sigue al soplete en su avance.»

Material base: Chapa de acero normal de construcción de 4 mm. de espesor.

Tipo de unión: A tope, con bordes rectos, sin preparación.

Posición: Horizontal en plano vertical (cornisa) hacia la derecha.

Material aportación: Varilla de acero extrasuave de 2 milímetros de diámetro.

QUINTA PRUEBA.—«Soldeo a tope de dos medios tubos de eje horizontal.» Ver figura

Material base: Acero normal de construcción de 3 mm. de espesor.

Tipo de unión: A tope, con bordes rectos, sin preparación.

Posición: Con la pieza fija, colocada como indica la figura, realizar la unión soldada adoptando sucesivamente las posiciones vertical descendente, techo y vertical ascendente.

Material aportación: Varilla de acero extrasuave de 2 milímetros de diámetro.

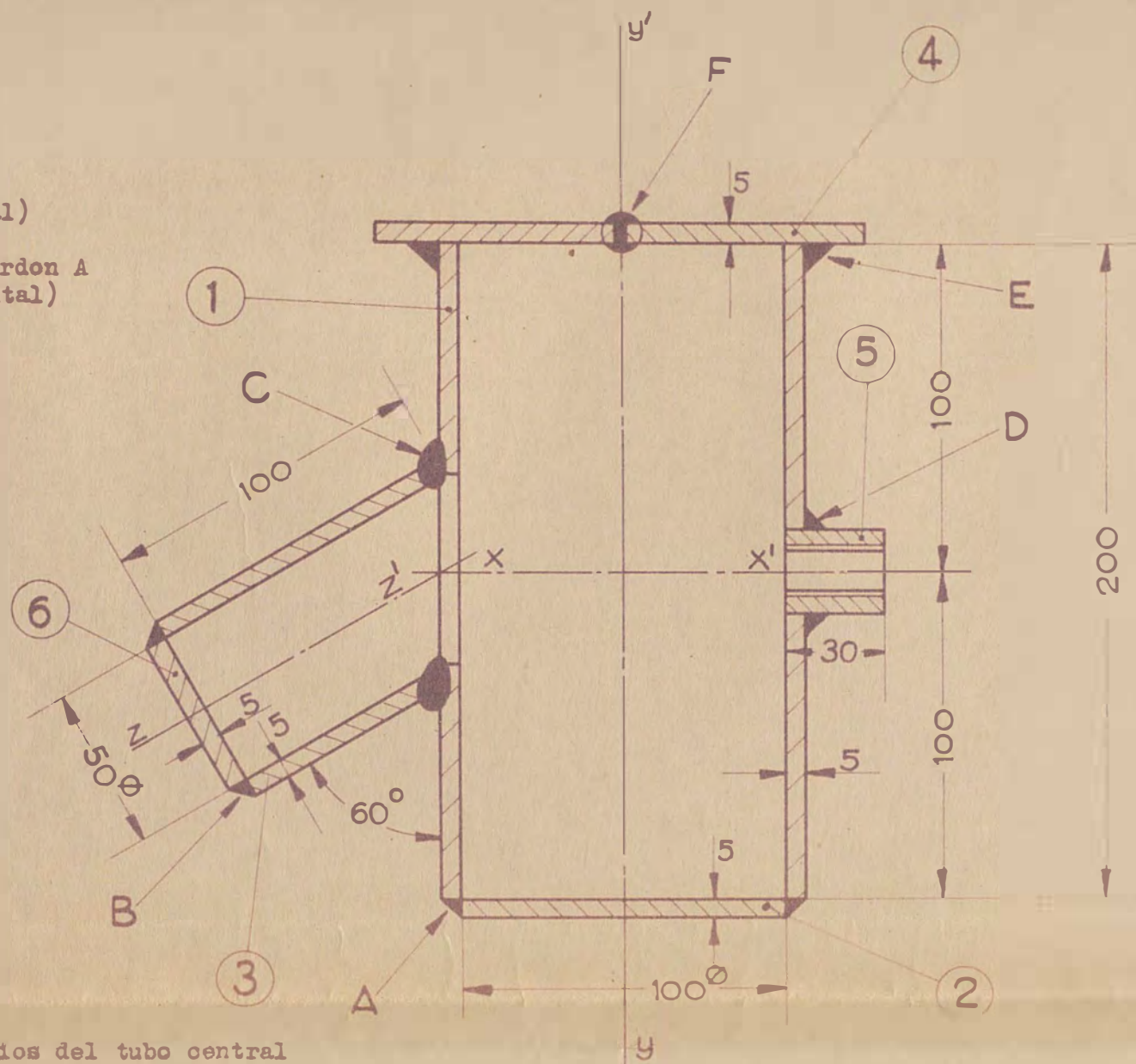
POSICIONES DE SOLDEO

A - Techo izquierdo

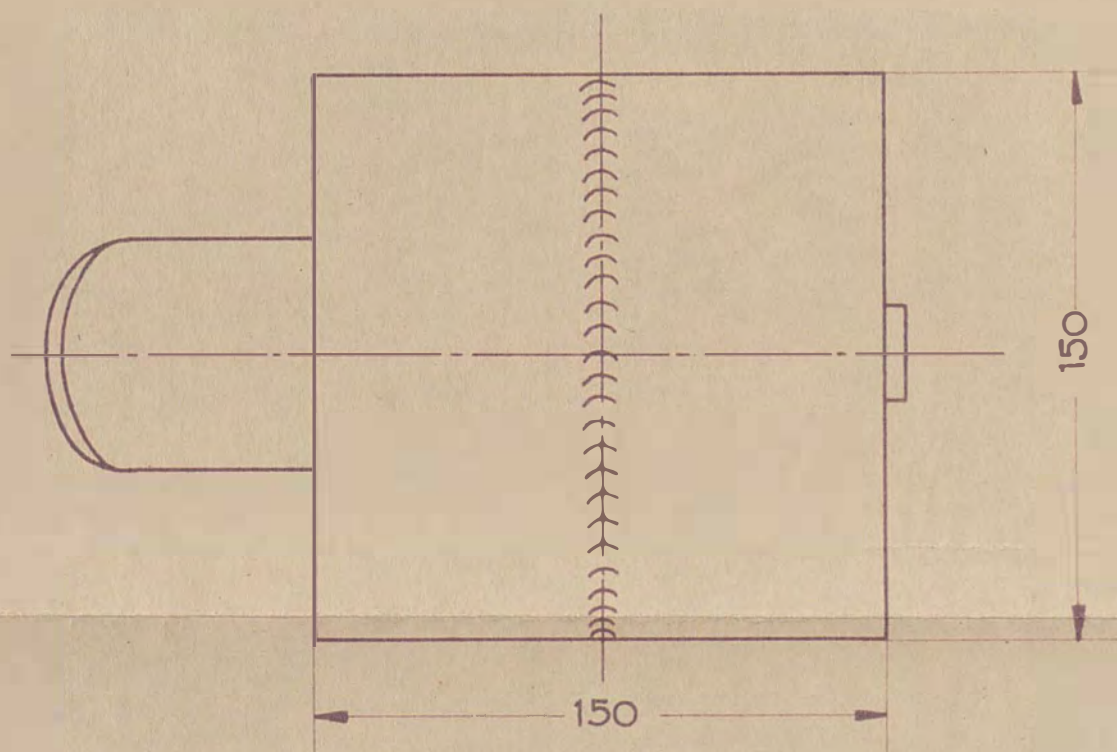
B)

C (Techo arco

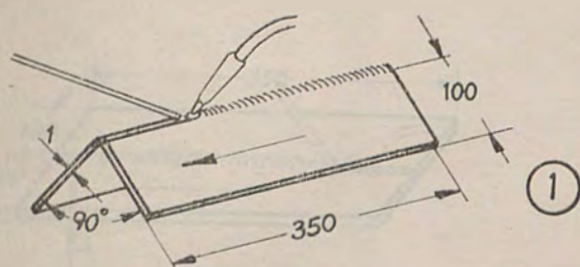
D)

E - Cornisa derecha
(eje y y' vertical)F - Vertical doble cordon A
(eje y y' horizontal)Nota.-

Los dos orificios del tubo central y la preparación del extremo del tubo lateral deberán hacerse por oxicorte manual.



MARCA	DESIGNACION	Nº DE PIEZAS	DIMENSIONES	OBSERVACIONES
1	TUBO ACERO DULCE	1	100 DIA. x 200	
2	CHAPA ACERO DULCE	1	100 DIA.	
3	TUBO ACERO DULCE	1	50 DIA. x 150	
4	CHAPA ACERO DULCE	2	5 x 150 x 75	
5	MANGUITO ACERO DULCE	1	25 DIA.	ESPESOR COMERCIO
6	CHAPA ACERO DULCE	1	5 x 50 DIA.	



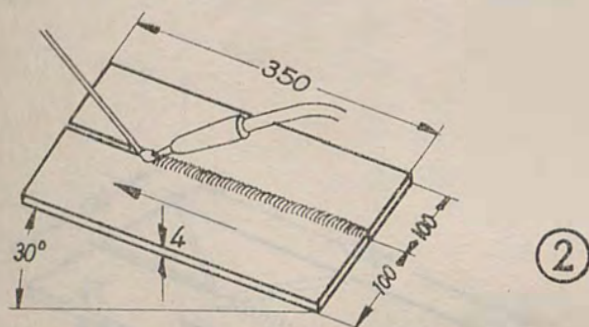
Primera prueba.-Soldadura en ángulo exterior en posición horizontal.

Material.-Chapa de acero normal de construcción de 1 mm. de espesor.

Tipo de unión.-En ángulo exterior con bordes rectos.

Posición.-Horizontal.

Varilla.-Acero extrasuave de 1'5 mm. de diámetro.



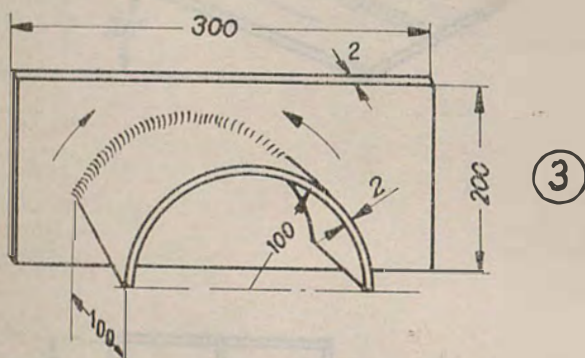
Segunda prueba.-Soldadura a tope en plano semiascendente.

Material.-Acero normal de construcción de 4 mm. de espesor.

Tipo de unión.-A tope con bordes rectos.

Posición.-Semiascendente formando 30° con la horizontal.

Varilla.-Acero extrasuave de 2 a 3 mm. de diámetro.



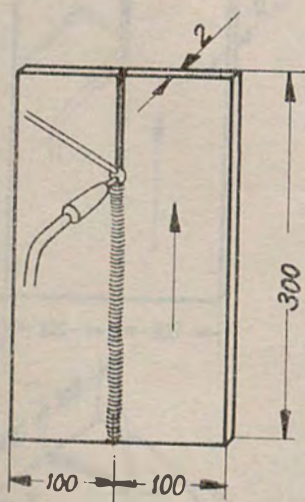
Tercera prueba.-Soldadura de medio tubo con chapa colocada en posición fija vertical.

Material.-Chapa de acero normal de construcción de 2 mm. de espesor.

Tipo de unión.-En ángulo interior.

Posición.-Horizontal con el conjunto fijo según figura.

Varilla.-Acero extrasuave de 2 mm. de diámetro.



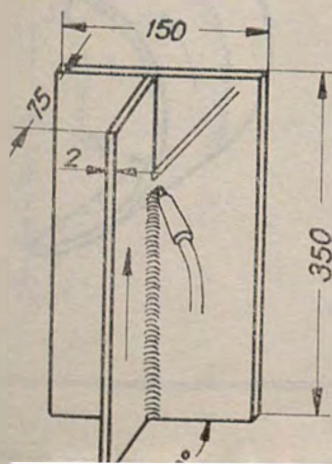
Cuarta prueba.-Soldadura a tope a doble cordón A, vertical ascendente.

Material.-Chapa de acero normal de construcción de 2 mm. de espesor.

Tipo de unión.-A tope con bordes rectos.

Posición.-Vertical ascendente.

Varilla.-Acero extrasuave de 2 mm. de diámetro.



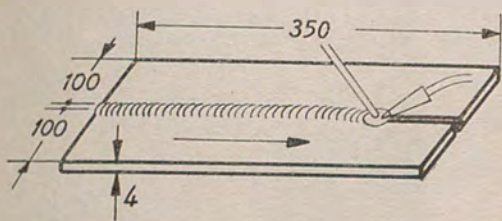
Quinta prueba.-Soldadura en ángulo interior vertical ascendente.

Material.-Chapa de acero normal de construcción de 2 mm. de espesor.

Tipo de unión.-En ángulo interior con bordes rectos.

Posición.-Vertical ascendente.

Varilla.-Acero extrasuave de 2 a 3 mm. de diámetro.



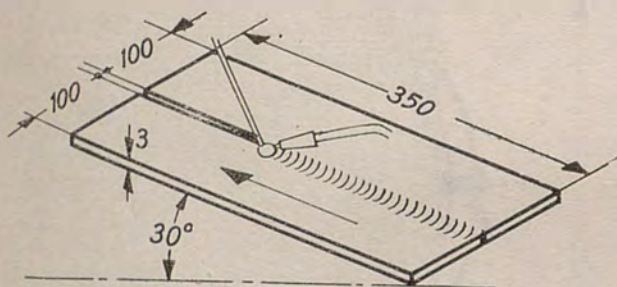
PRIMERA PRUEBA.—«Soldeo a tope hacia la derecha.»

Material base: Chapa de acero normal de construcción de 4 mm. de espesor.

Tipo de unión: A tope, con bordes rectos, sin preparación.

Posición: Horizontal, sobre piso.

Material aportación: Varilla de acero extrasuave de 3 milímetros de diámetro.



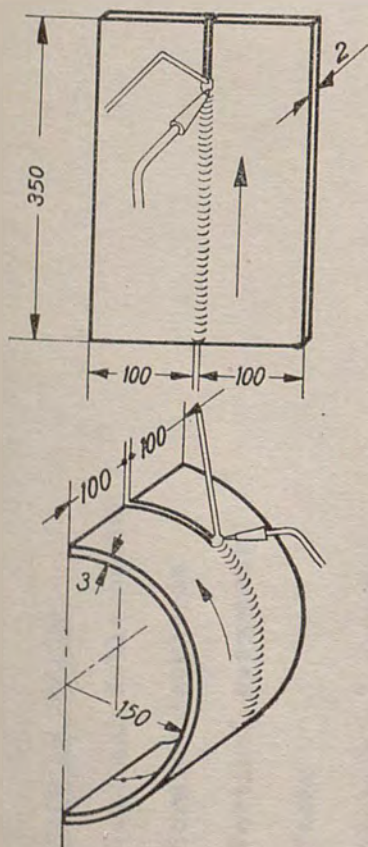
SEGUNDA PRUEBA.—«Soldeo a tope, semiascendente, hacia la izquierda.»

Material base: Chapa de acero normal de construcción de 3 mm. de espesor.

Tipo de unión: A tope, con bordes rectos, sin preparación.

Posición: Inclinada 30° aproximadamente sobre el plano horizontal.

Material aportación: Varilla de acero extrasuave de 2 milímetros de diámetro.



TERCERA PRUEBA.—«Soldeo a tope, doble cordón A vertical ascendente.»

Material base: Chapa de acero normal de construcción de 2 mm. de espesor.

Tipo de unión: A tope, con bordes rectos, sin preparación.

Posición: Vertical ascendente.

Material aportación: Varilla de acero extrasuave de 2 milímetros de diámetro.

CUARTA PRUEBA.—«Soldeo a tope de dos medios tubos, según la figura.»

Material base: Chapa de acero normal de construcción de 3 mm. de espesor.

Tipo de unión: A tope, con bordes rectos, sin preparación.

Posición: Con la pieza fija colocada como indica la figura, se realiza la unión soldada adoptando sucesivamente las posiciones de techo, vertical ascendente, semiascendente y horizontal.

Material de aportación: Varilla de acero extrasuave de 2 mm. de diámetro.

NOTA: Todas las dimensiones están en milímetros.

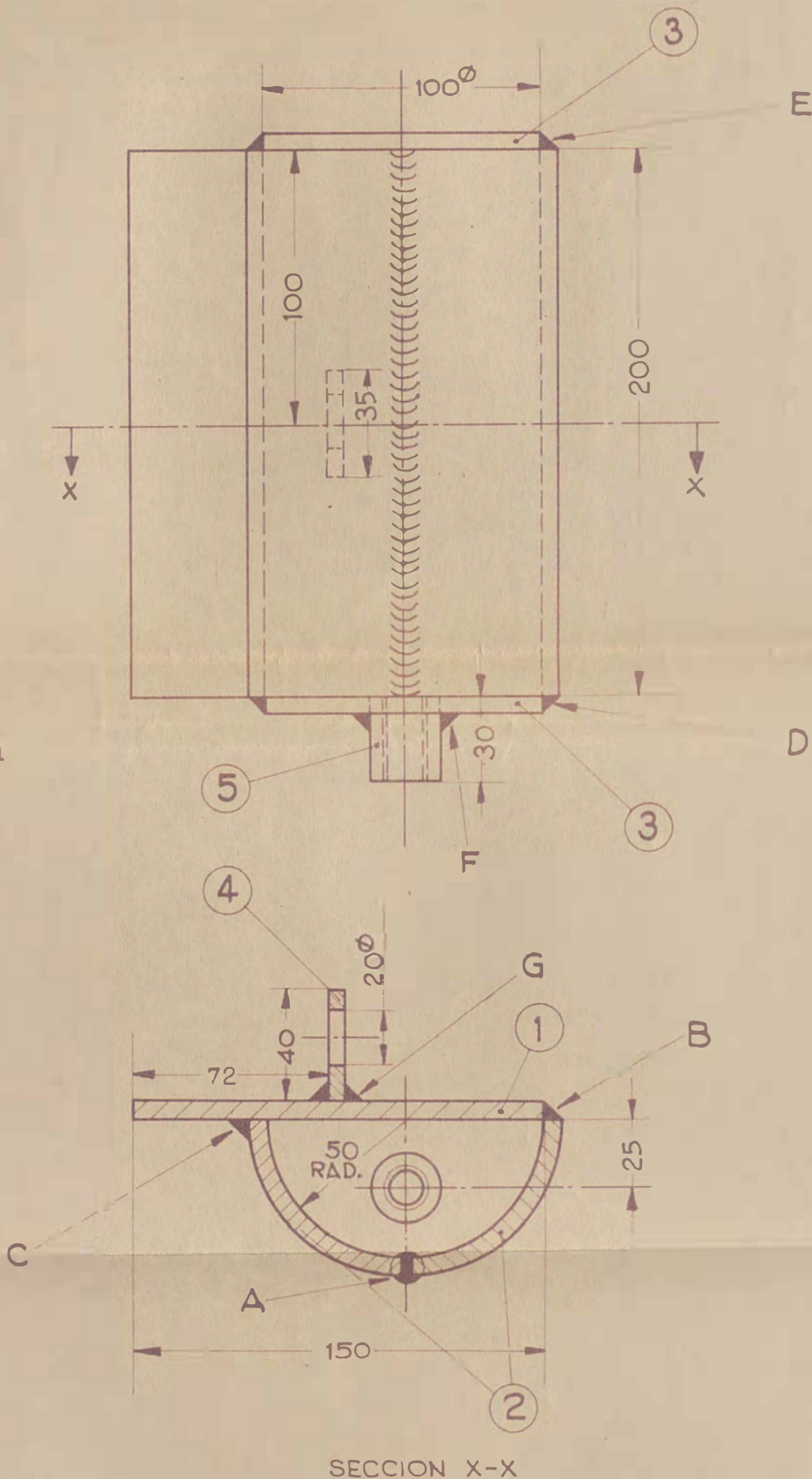
POSICION DE BOLDEO

- A - Vertical doble cordón A
 B - Cornisa izquierda
 C - Vertical ascendente
 D - Techo
 E - Horizontal derecha
 F - Techo
 G - Vertical ascendente.

ESPESOR DEL MATERIAL: 3 mm

Nota:

Se deberá obtener por oxicorte manual los biselés para la soldadura A y el orificio en la pieza 3 para adaptar el manguito 5.

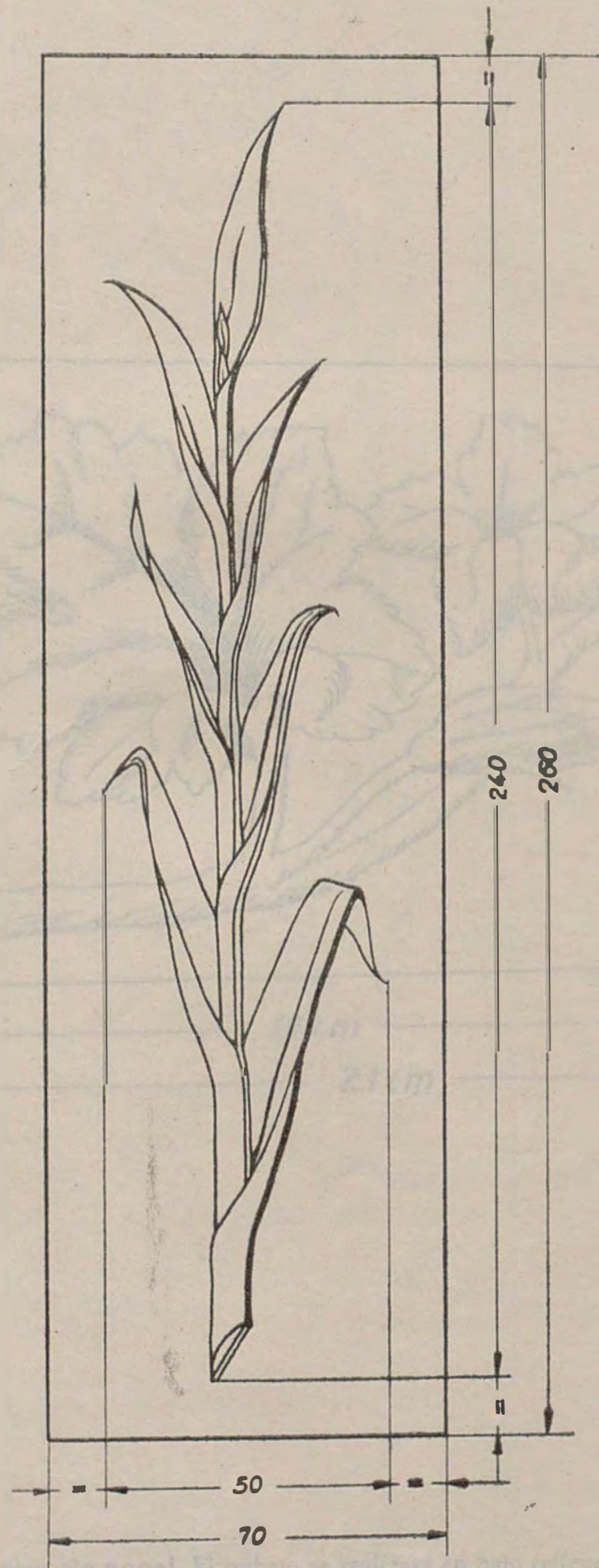


MARCA	DESIGNACION	Nº DE PIEZAS	DIMENSIONES	OBSERVACIONES
1	CHAPA ACERO DULCE	1	150 x 200	
2	TUBO ACERO DULCE	2	100 DIA. x 20	
3	CHAPA ACERO DULCE	2	DE UNA PIEZA	OBTENIDAS POR OXI-CORTE MANUAL
4	CHAPA ACERO DULCE	1	150 x 200	
5	MANGUITO ACERO DULCE	1	DIMENSION ADECUADA PARA BOMBA HIDR.ª	

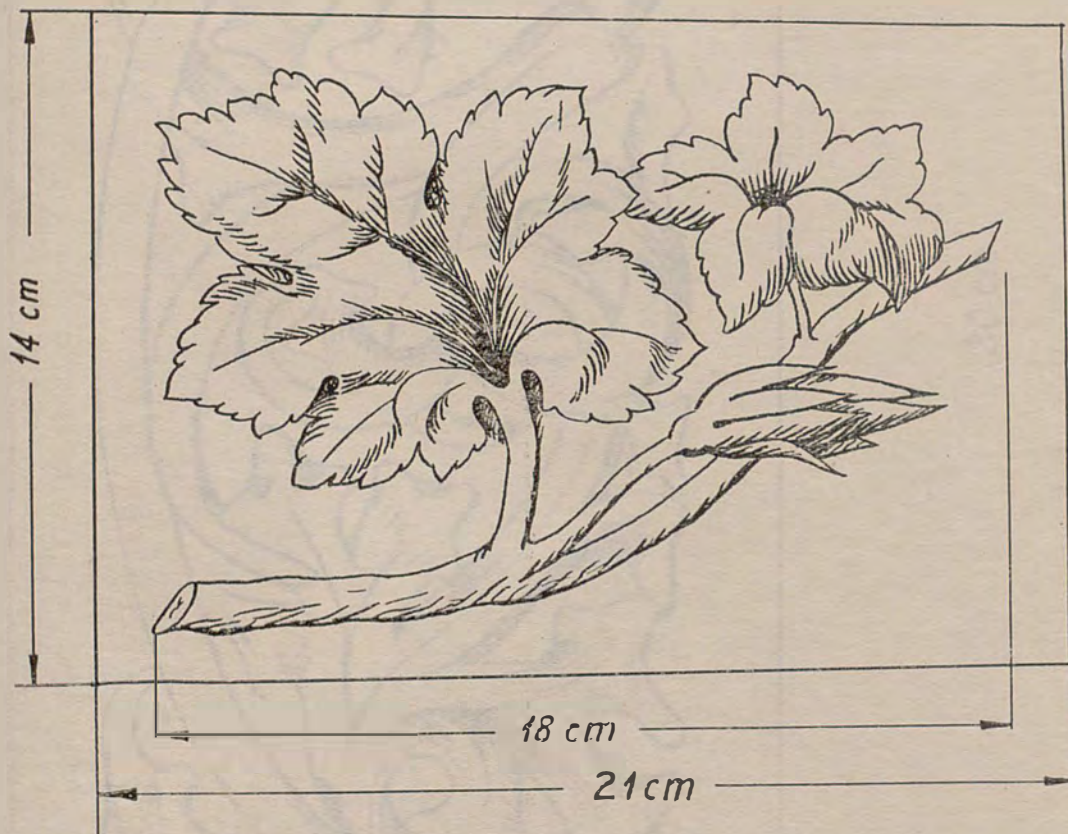
DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

Talla Madera

CATEGORIA A



BAJORRELIEVE.-Material.-Madera de nogal.



Hojas.-Material: Madera de nogal. El trabajo se realizará en bajo relieve.



1.5

30 cm

1.5

1.5

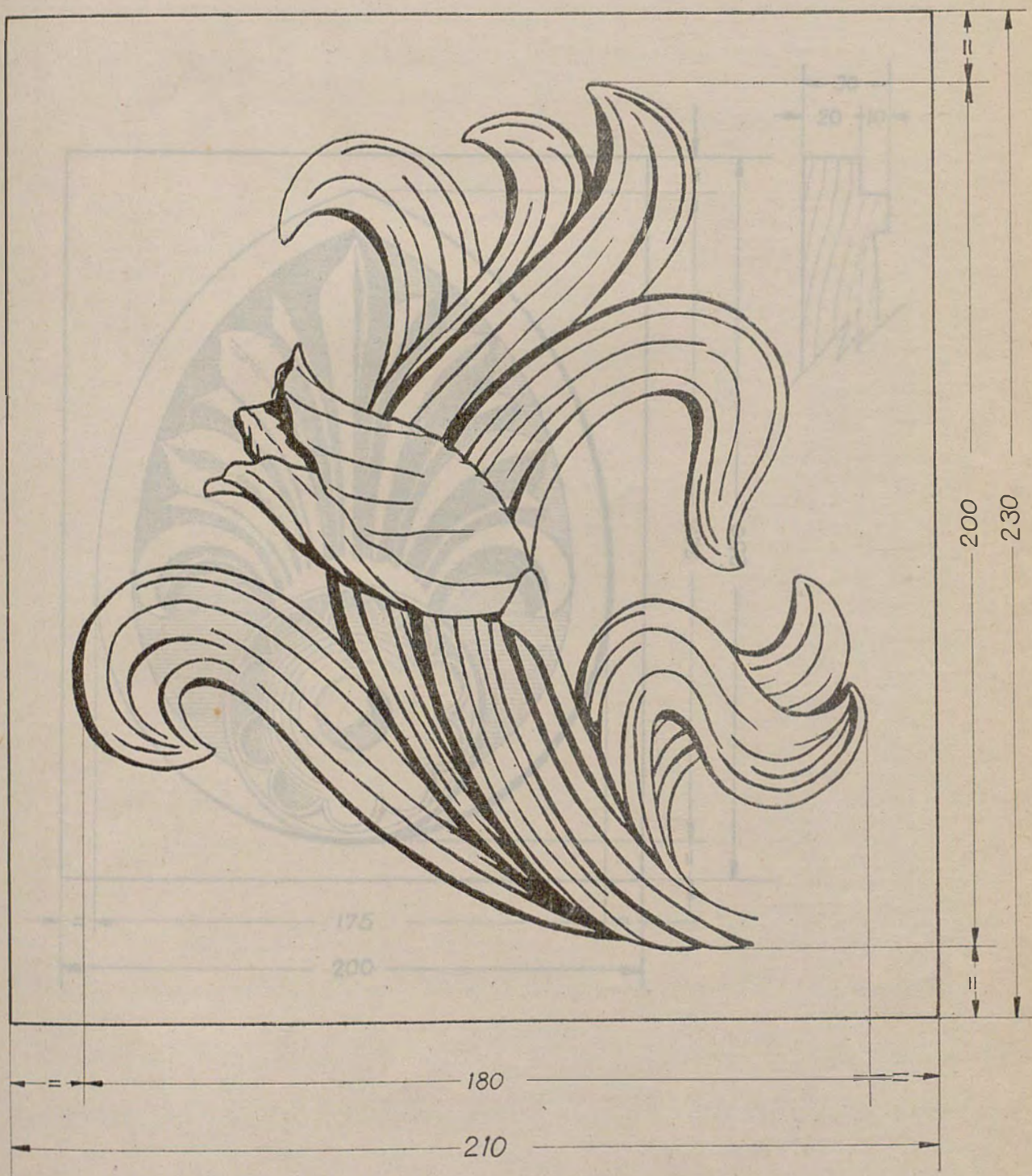
15 cm

1.5

BAJO RELIEVE

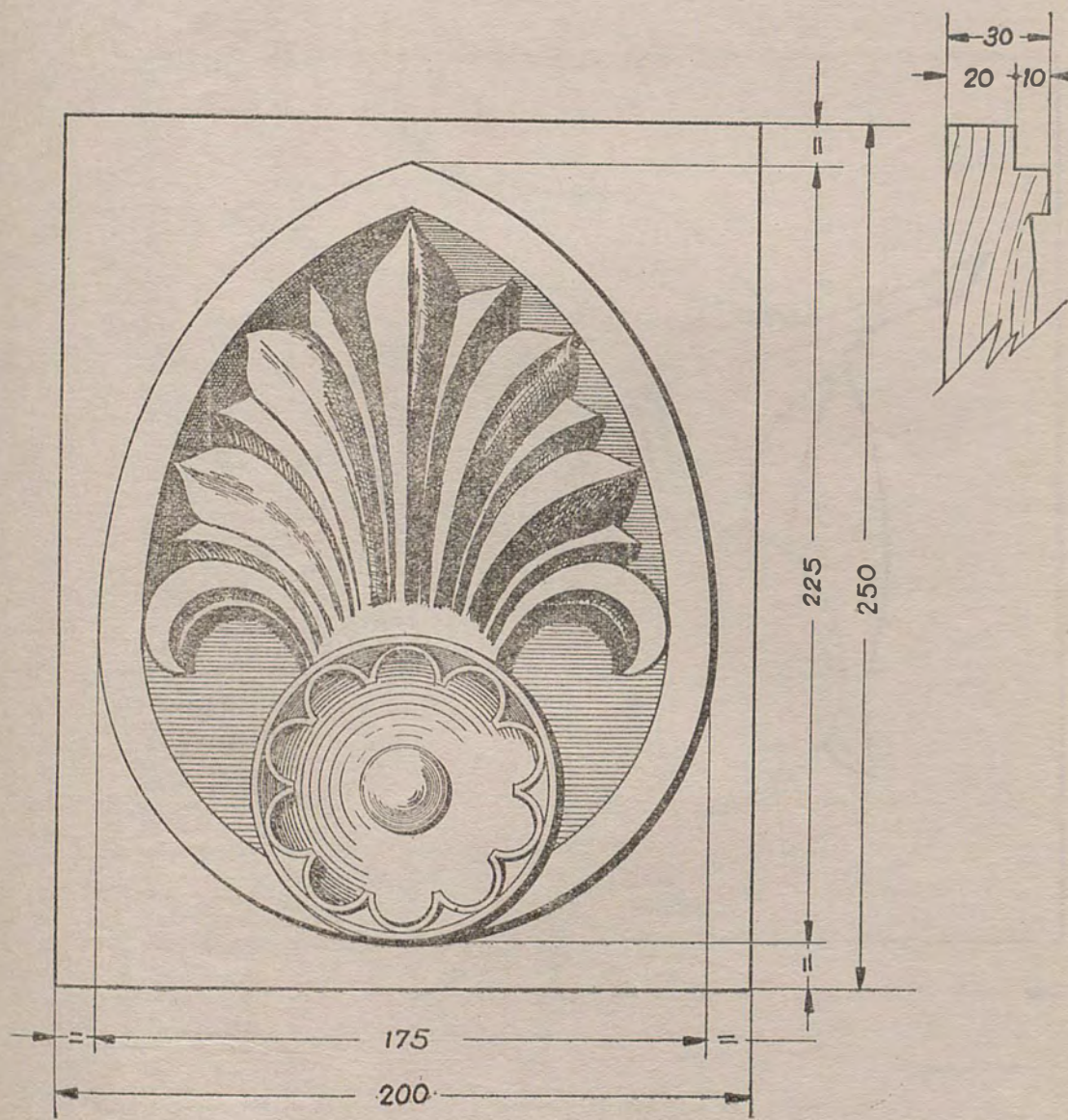
DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

Talla Madera
CATEGORIA B

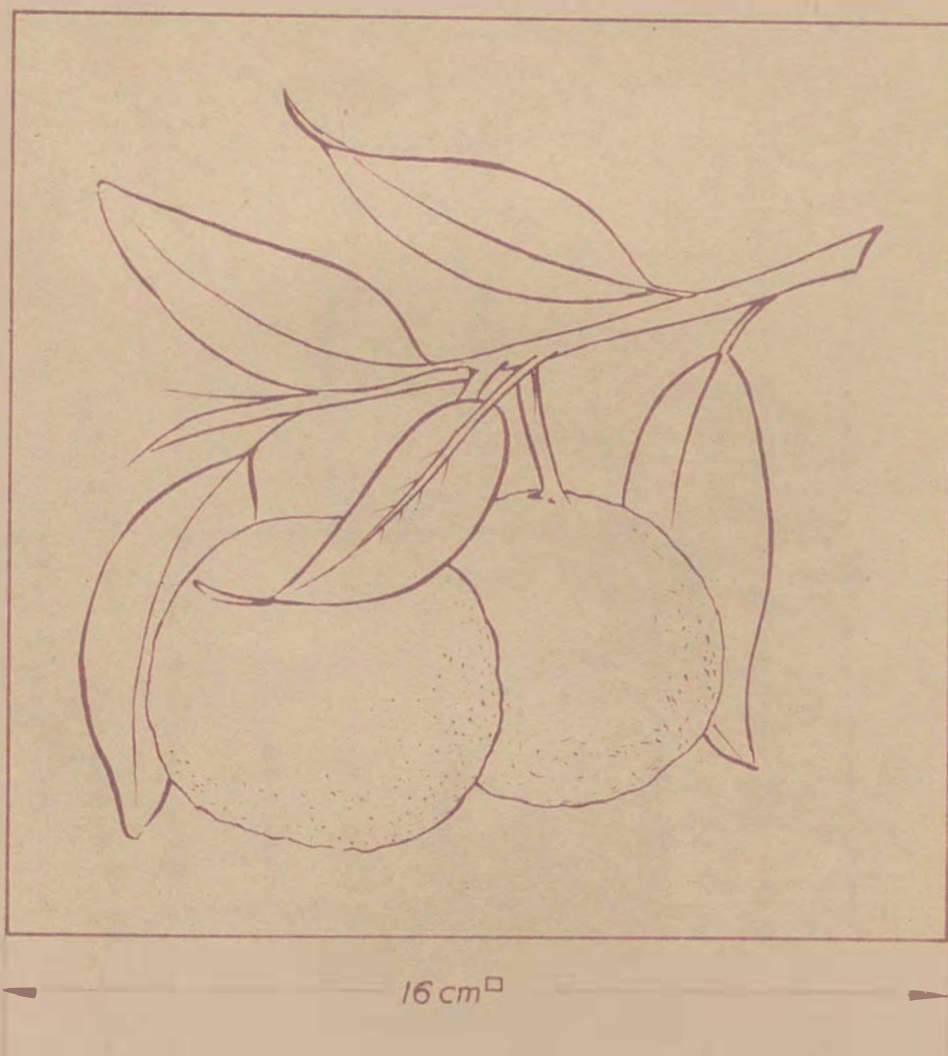


Motivo decorativo. Material: Madera de nogal.

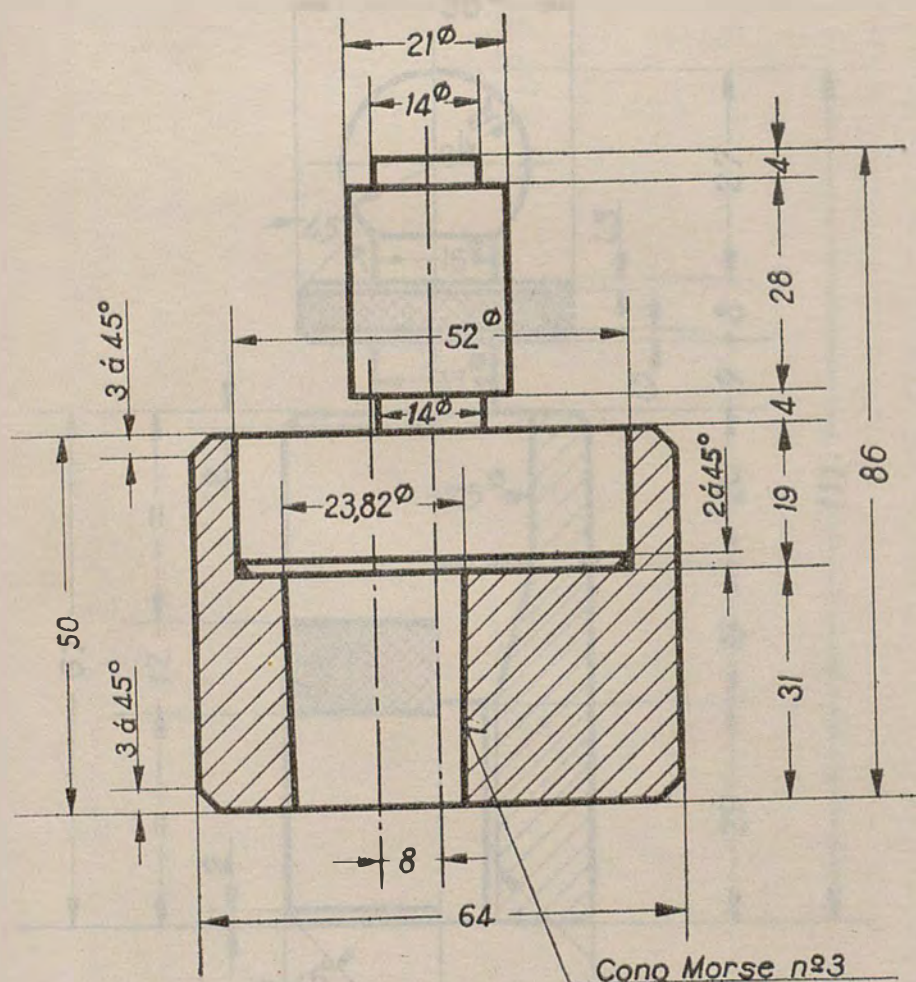
MEDIORRELIEVE.-Material.-Madera de nogal.



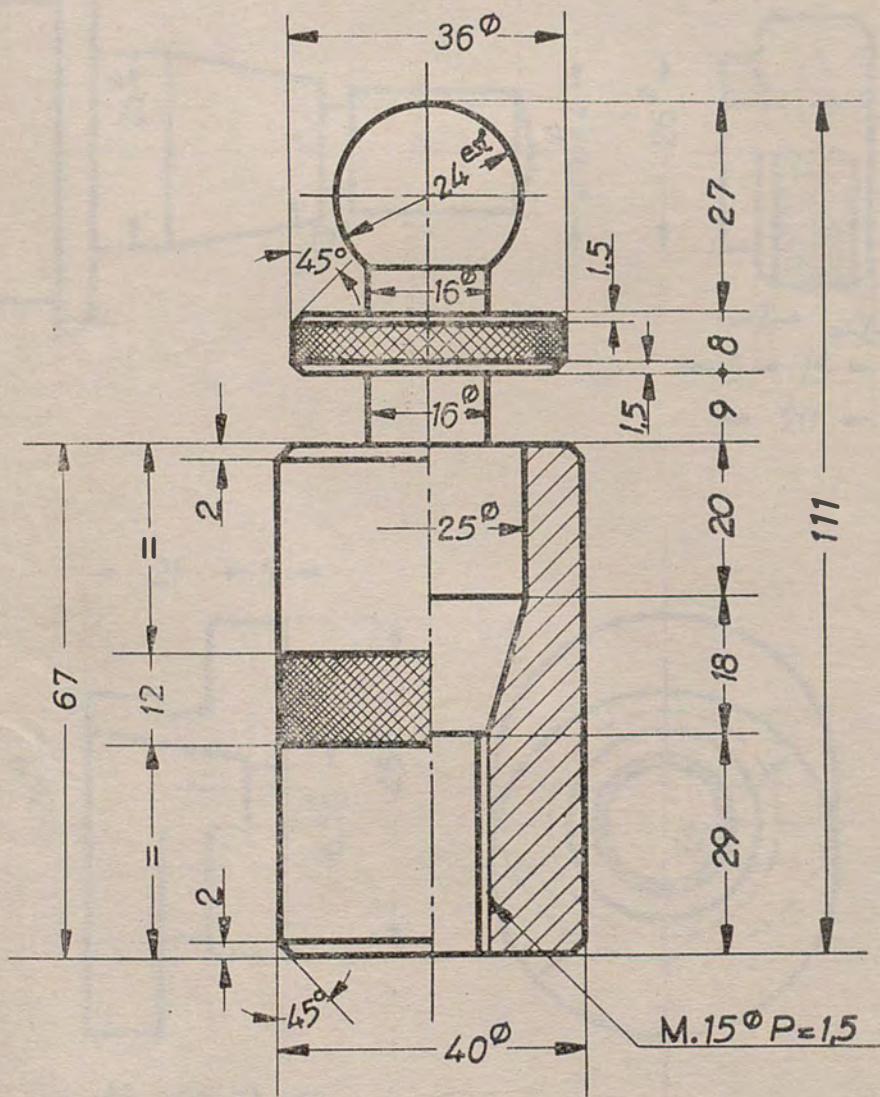
Motivo decorativo.-Material: Madera de nogal.



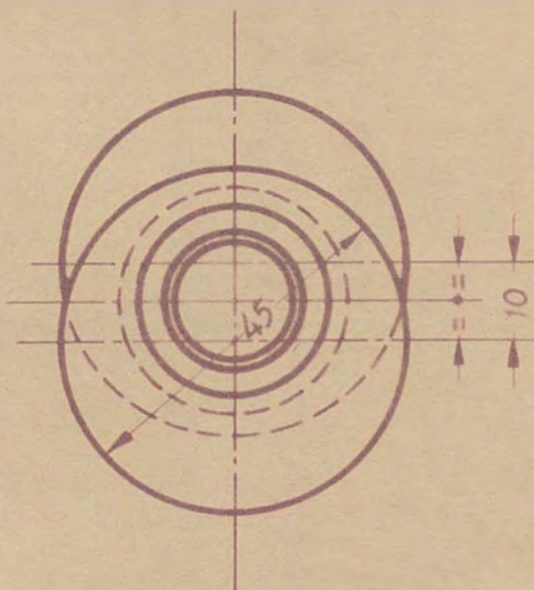
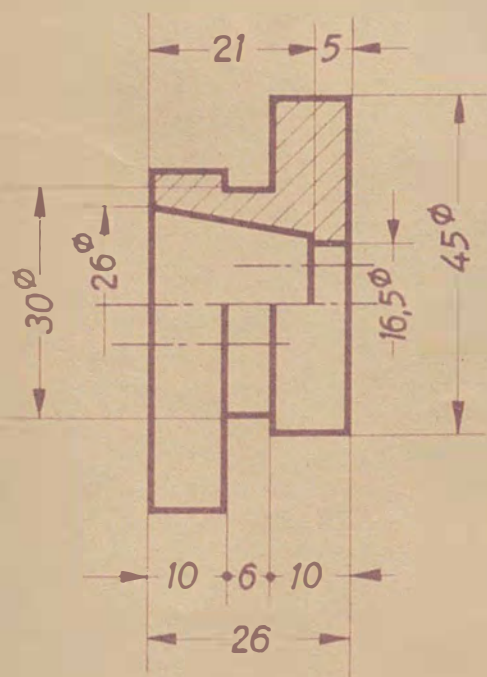
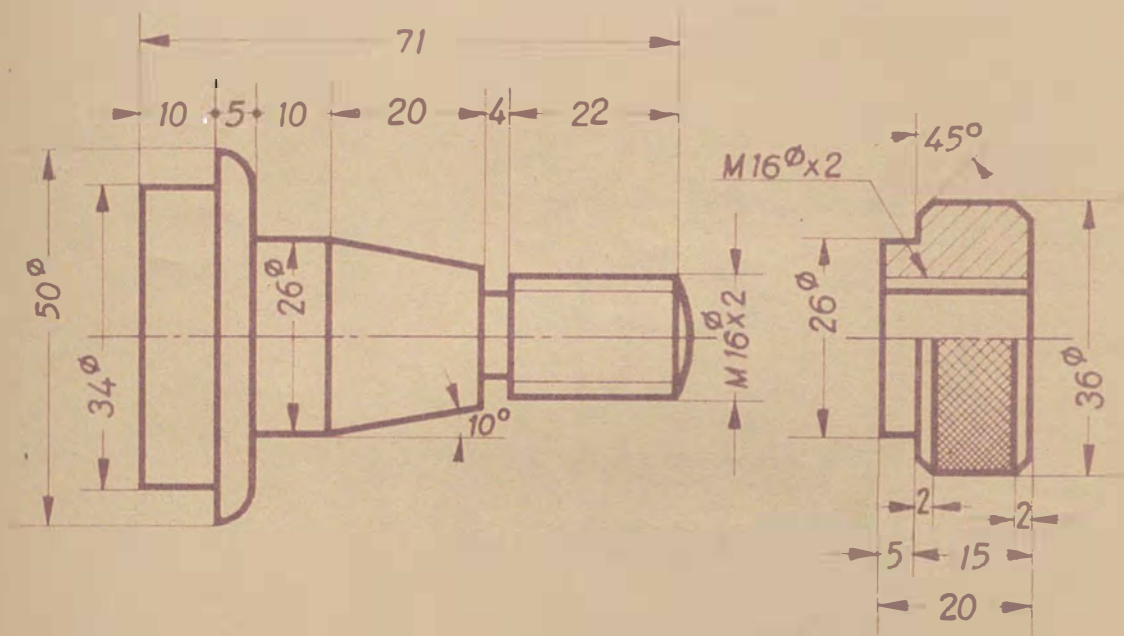
BAJO RELIEVE

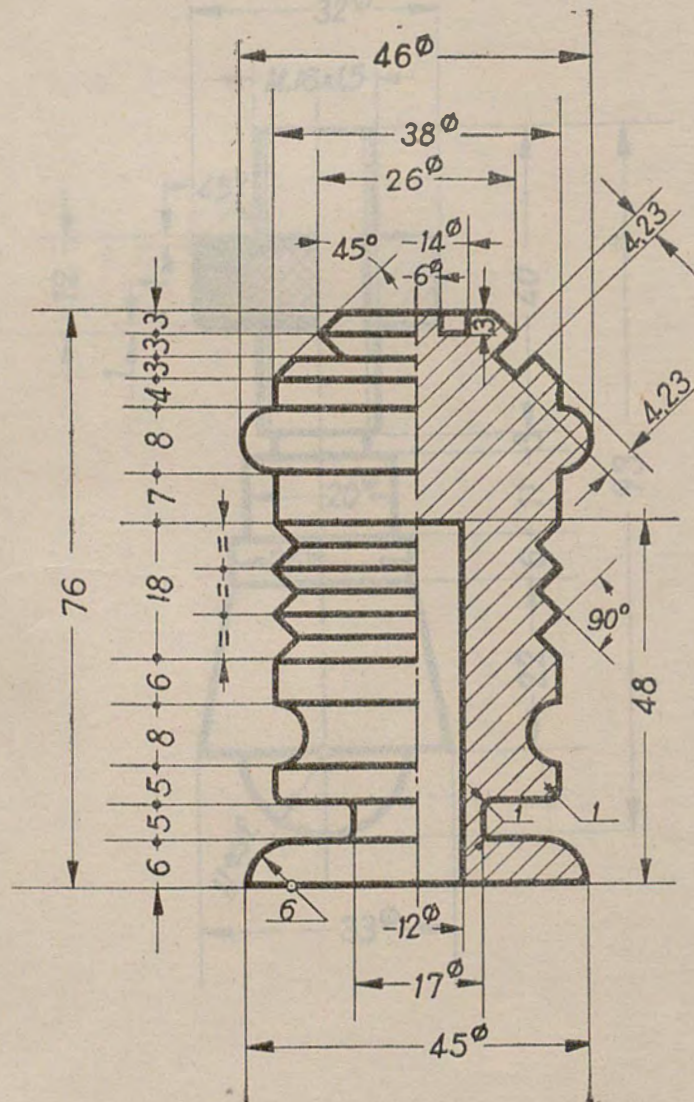


Torneado excéntrico. Material.- Acero suave.



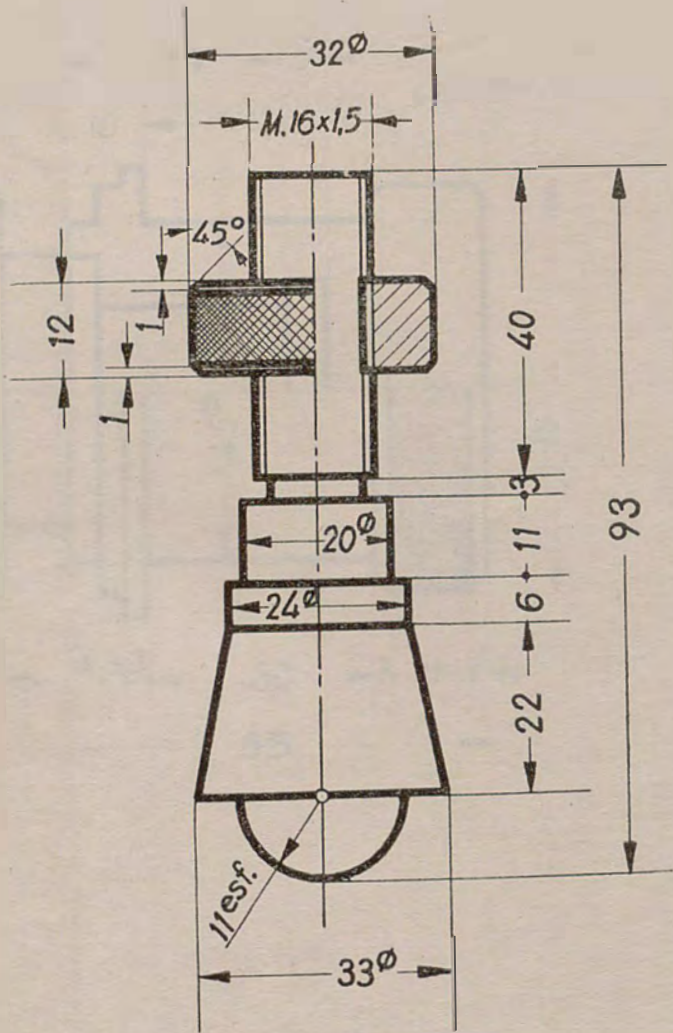
Rosca y Ajuste.-Material: Acero suave.



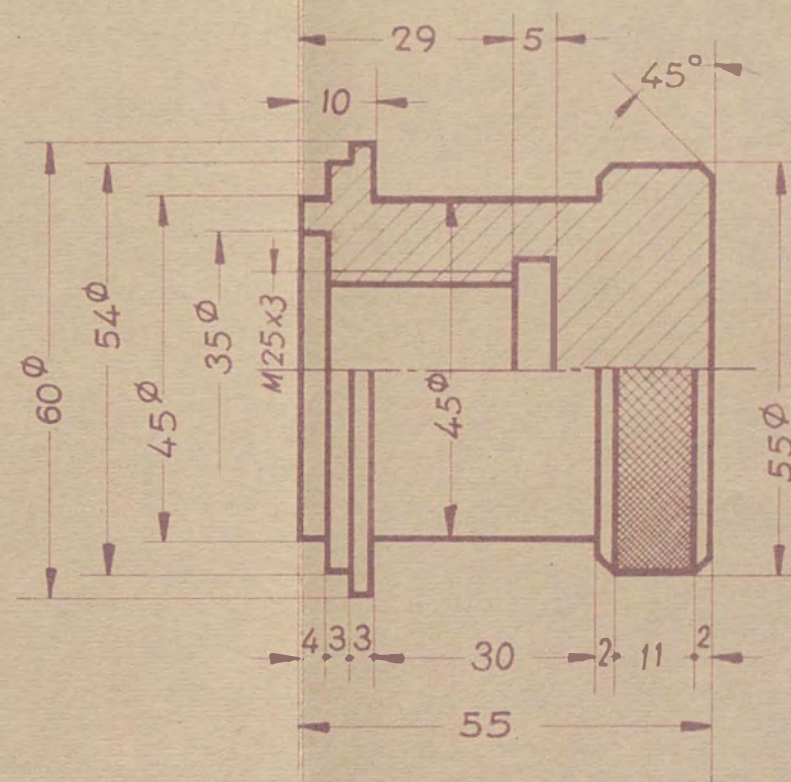
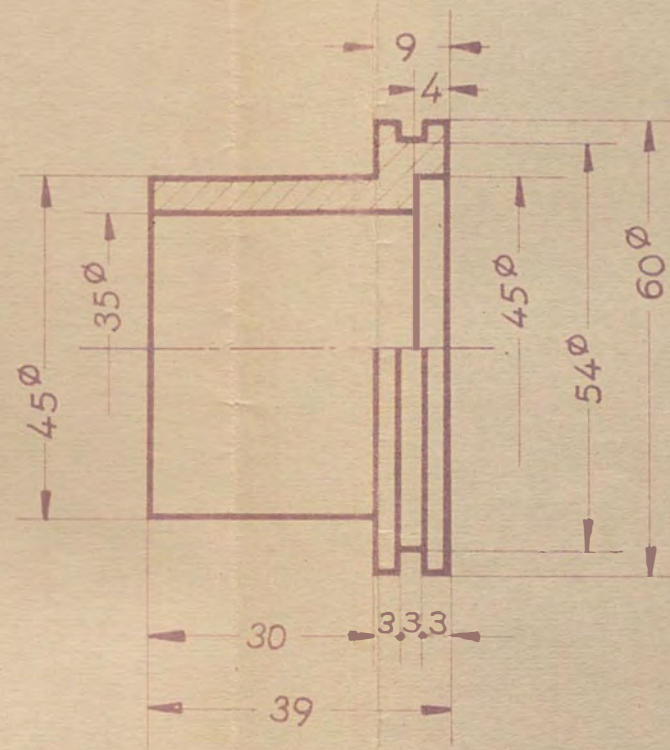
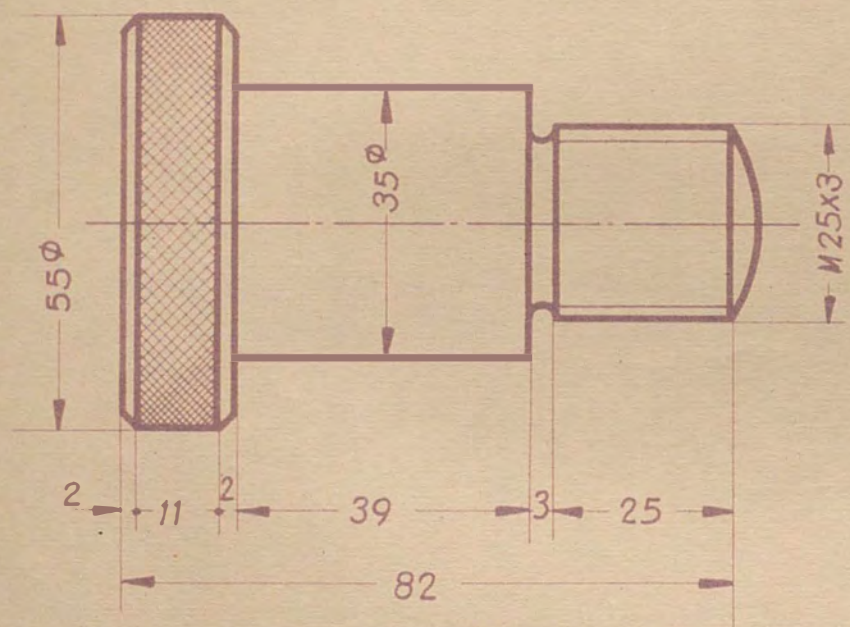


Elementos. Material. Acero suave.

Repertorio. Material.-Acero suave.

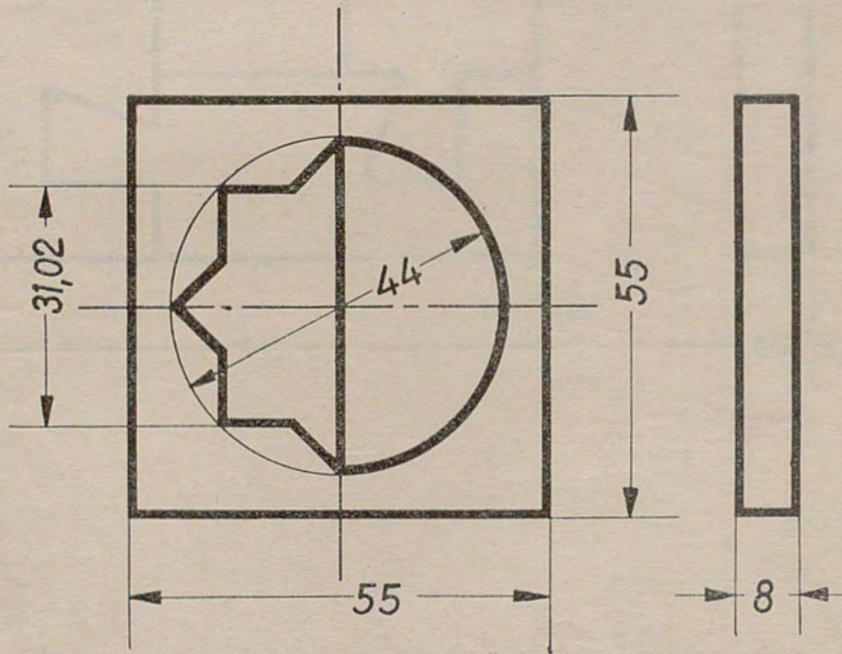


Elementos.-Material: Acero suave.

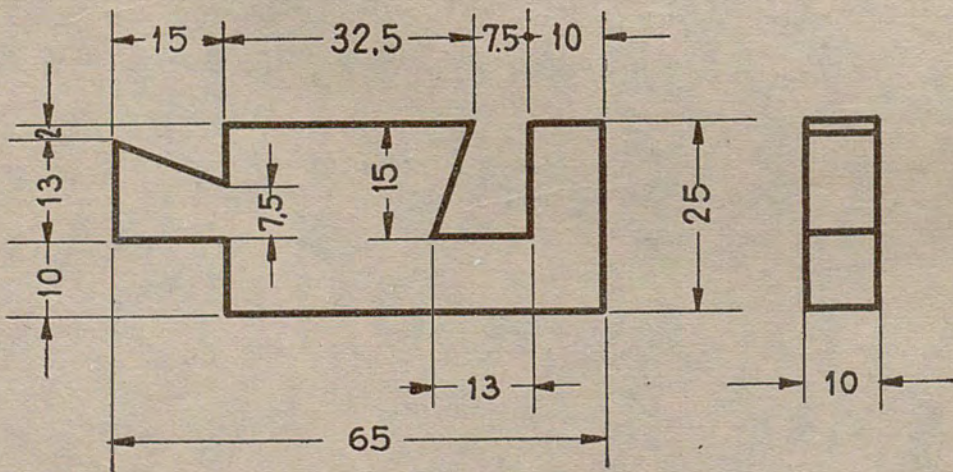
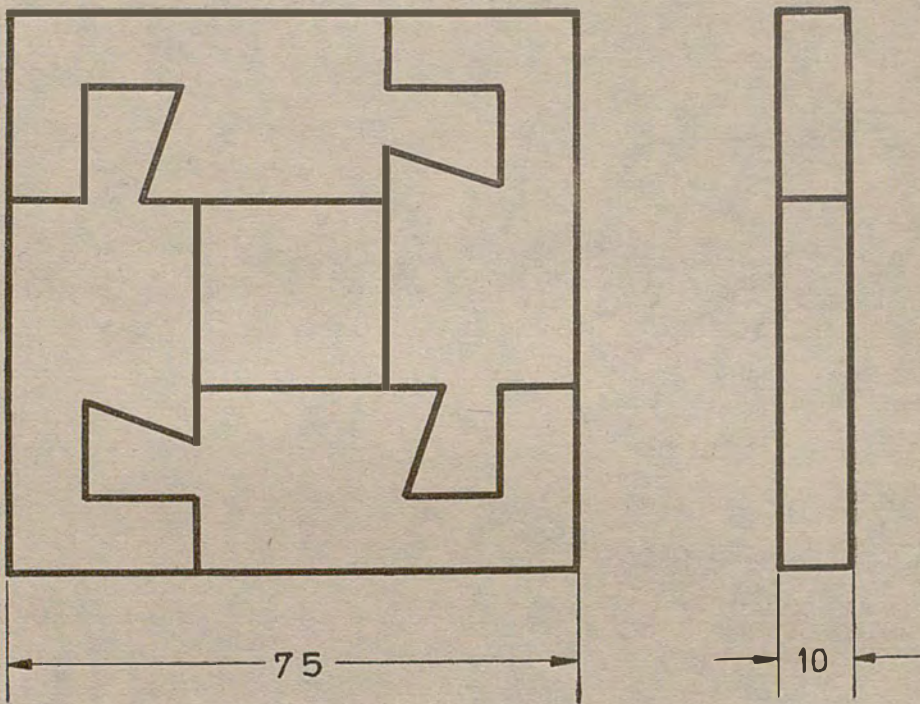


PLANOS XVII CONCURSO DE FORMACION PROFESIONAL

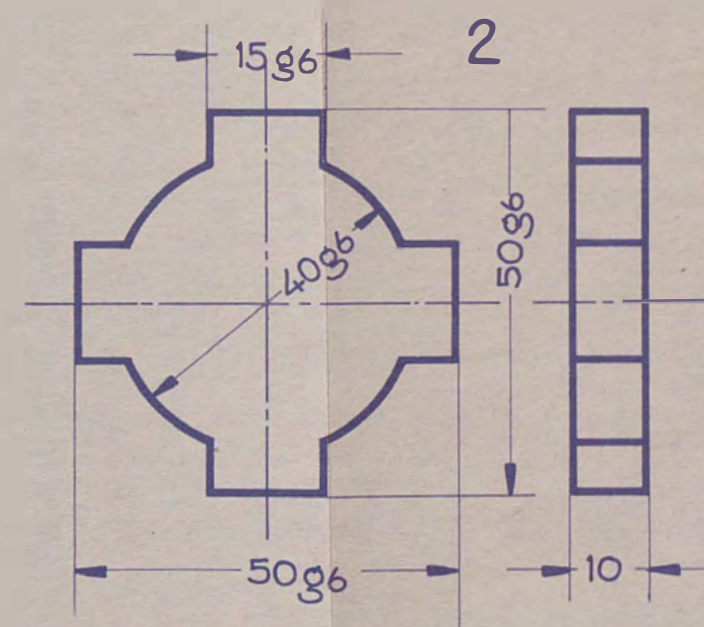
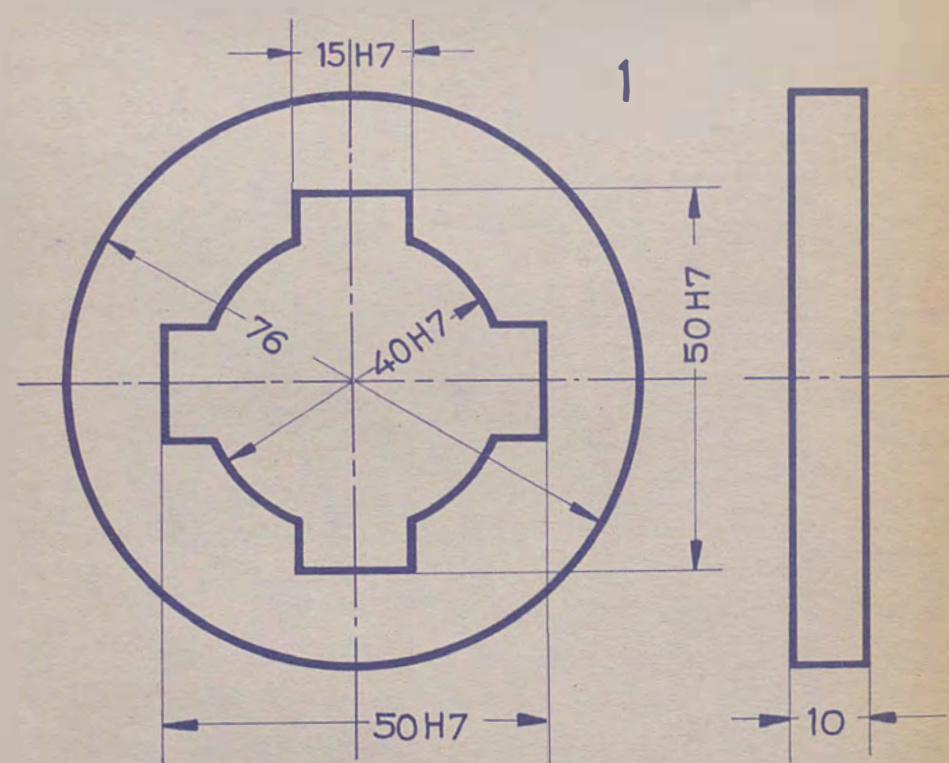
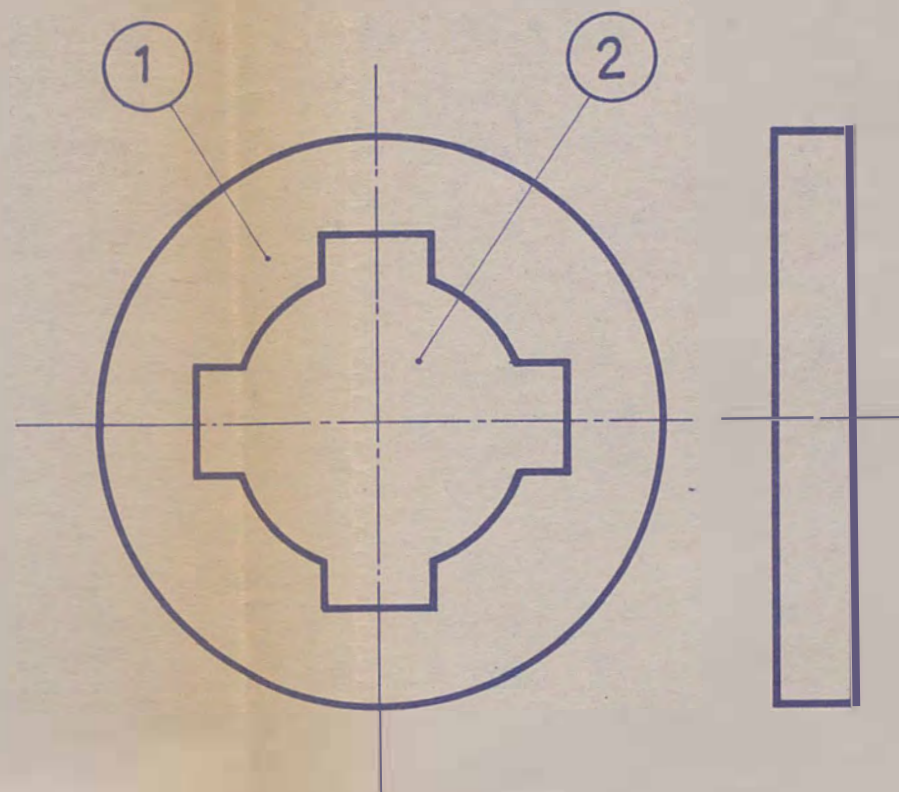
(Fases: Provincial, Sector y Nacional)



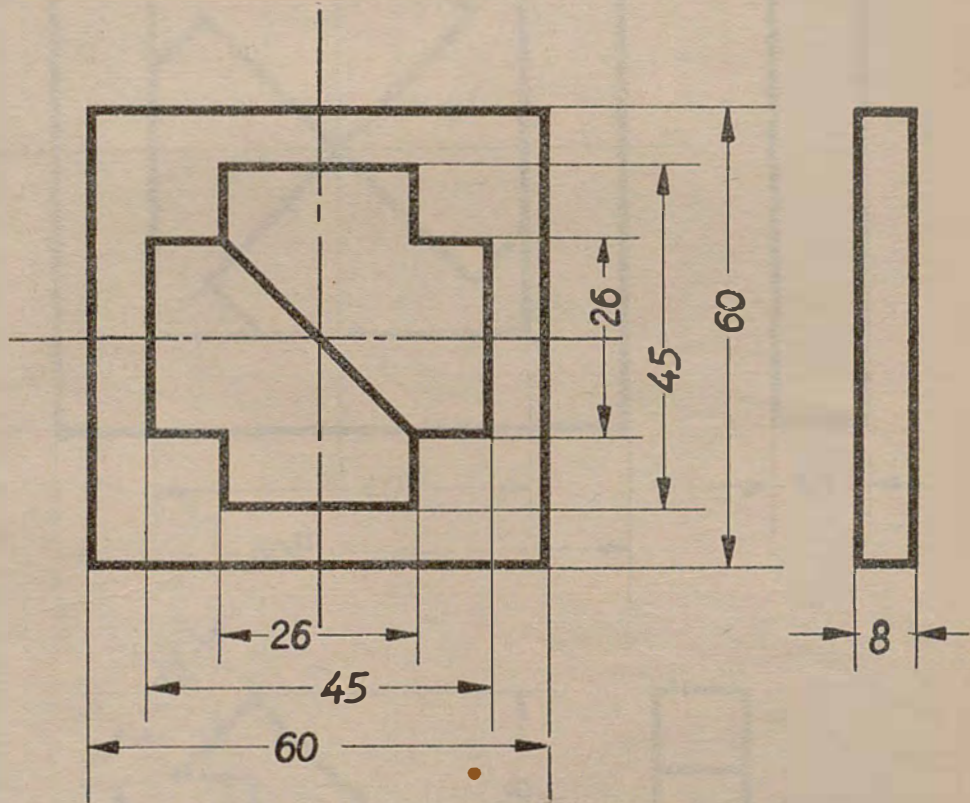
Composición de Tres Piezas.- Material acero suave.



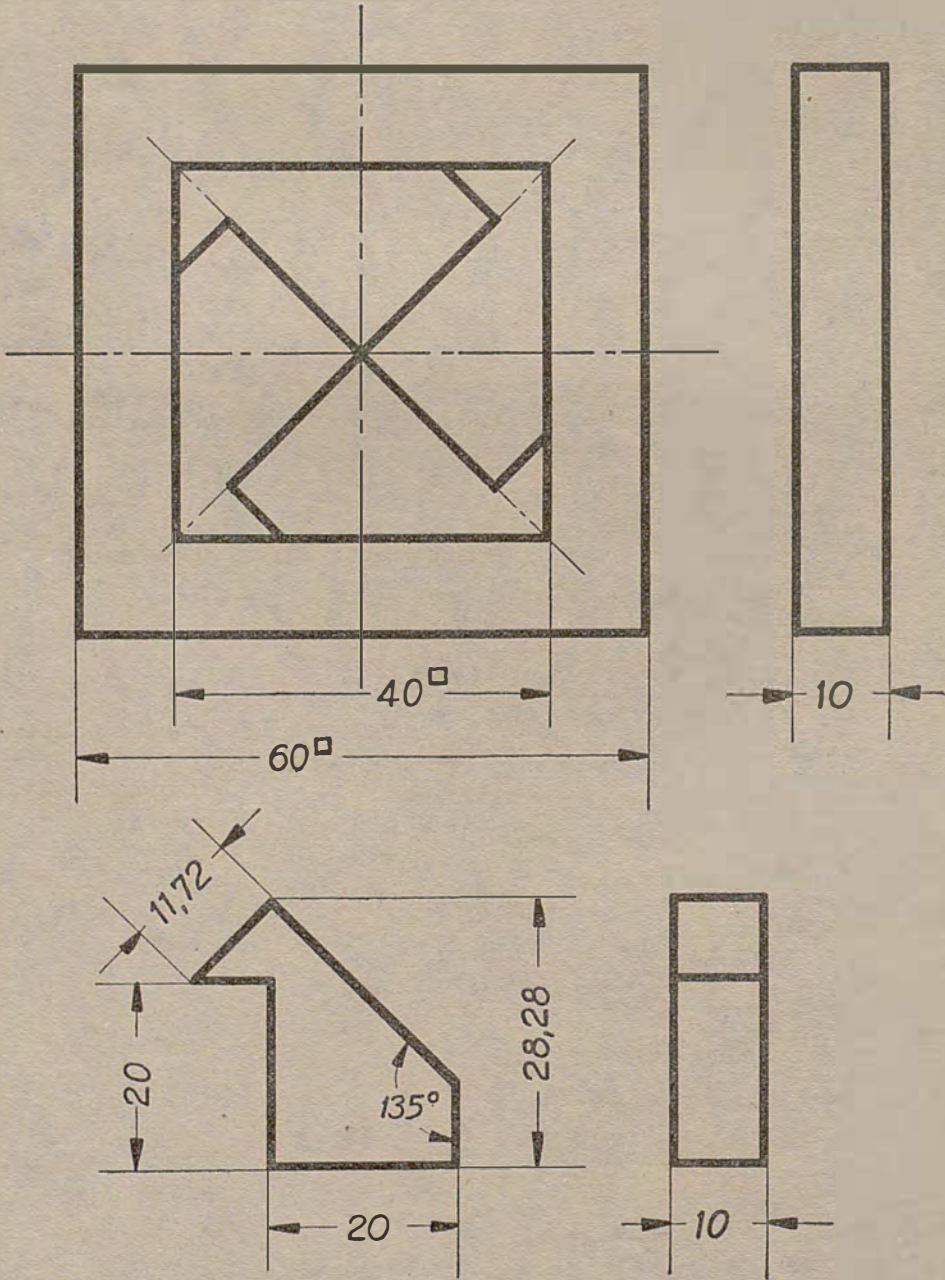
CUADRADO.-Material: Acero suave. (El ejercicio tiene cinco piezas).



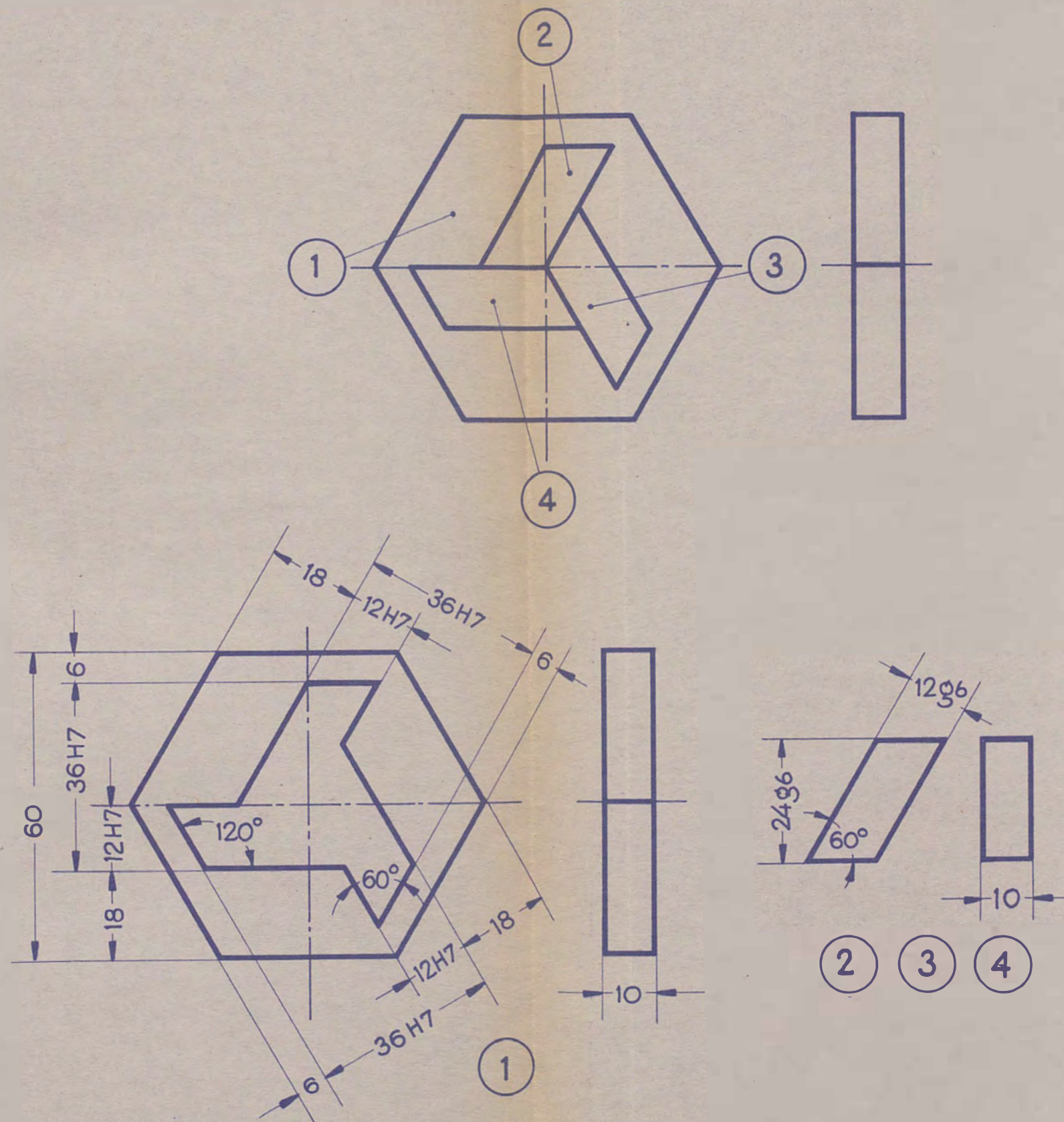
50H7	+0,025 0
40H7	+0,025 0
15 H7	+0,018
50g6	-0,009 -0,025
40 g6	-0,009 -0,025
15 g6	-0,006 -0,017



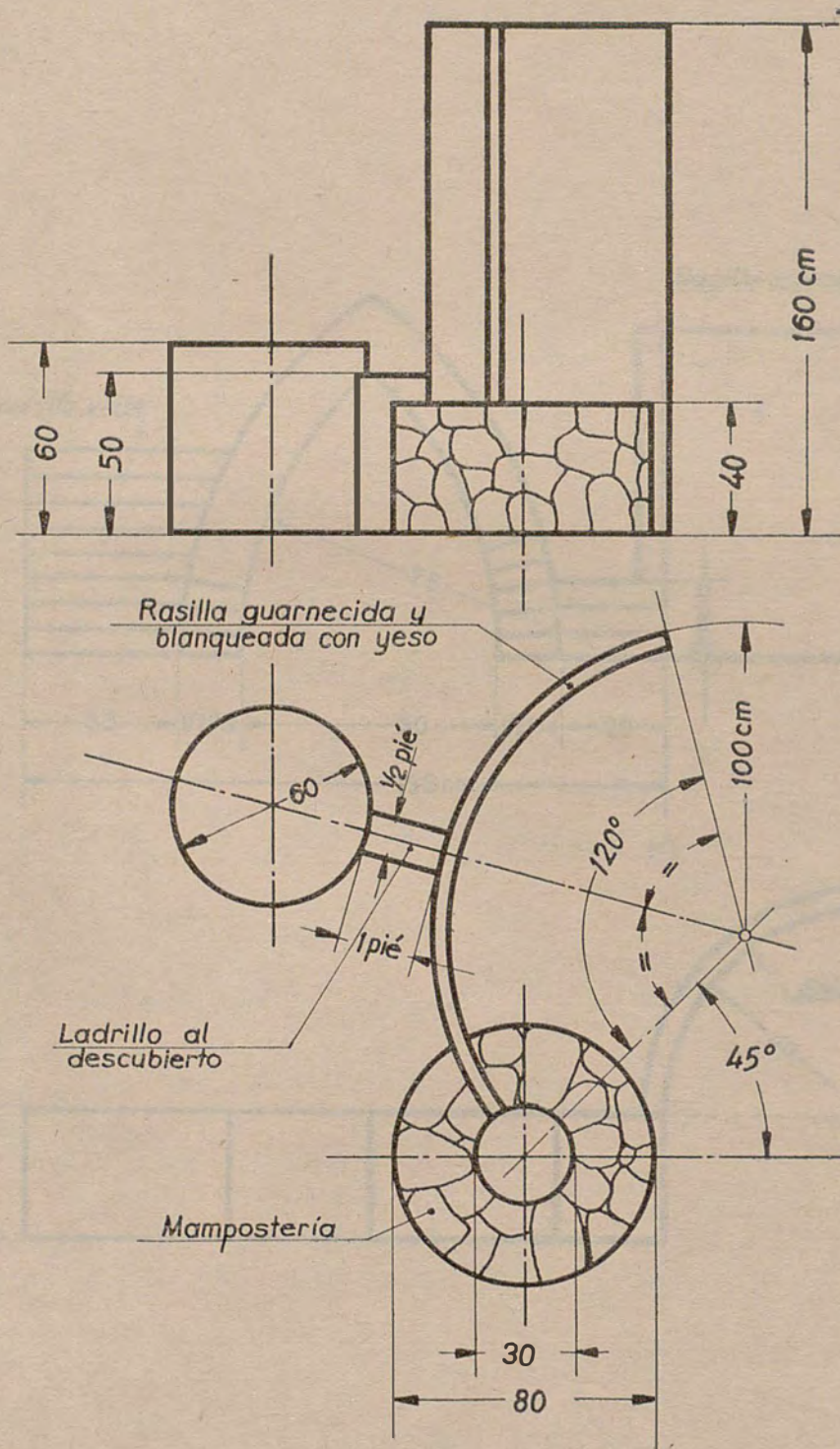
Cruz (Tres Piezas).- Material acero suave.



PUZLE.-Material: Acero suave.

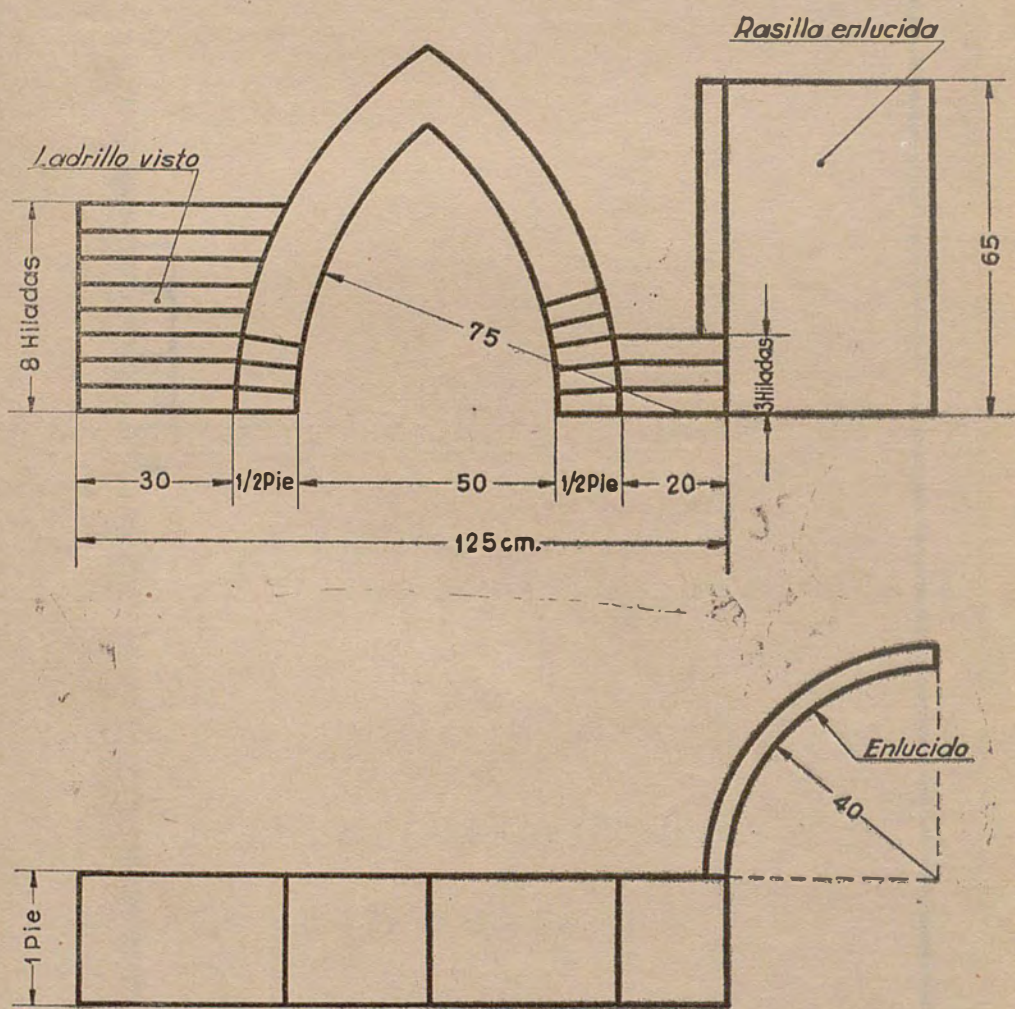


36 H7	+0,025 0
12 H7	+0,018 0
24 g6	-0,007 -0,020
12 g6	-0,006 -0,017

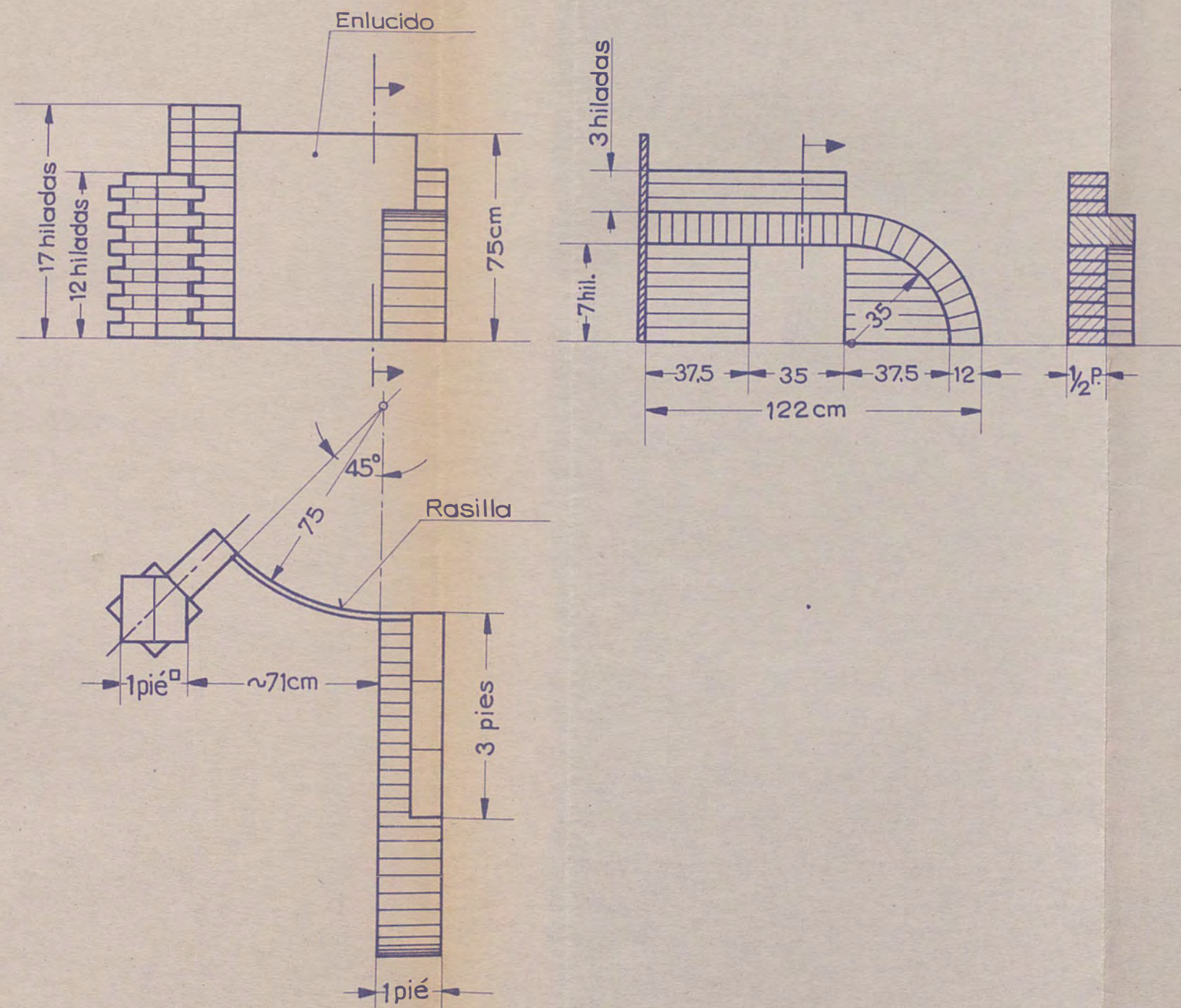


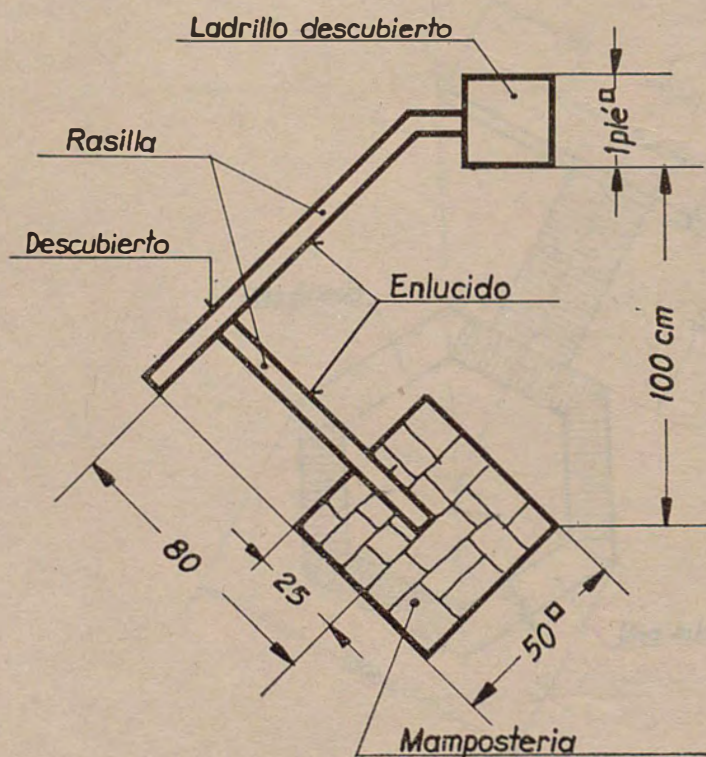
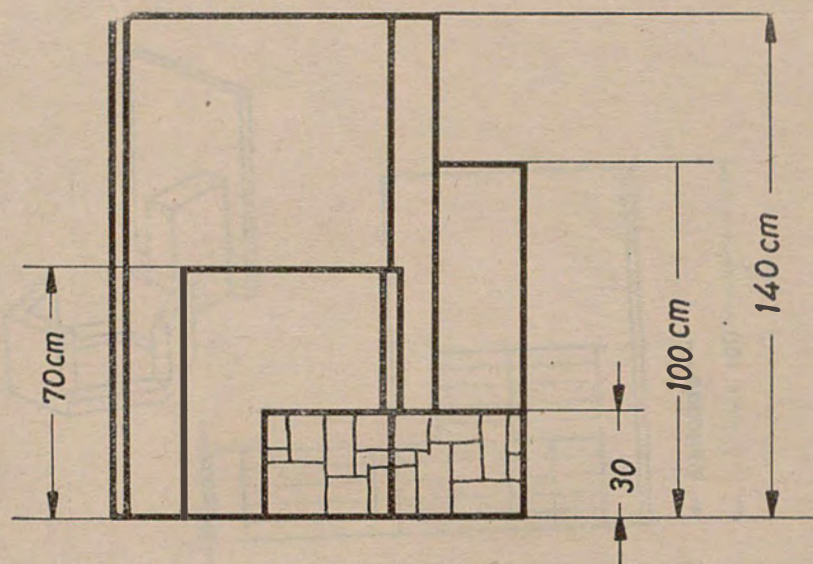
Composición.- El Tribunal Provincial dará las normas complementarias que necesiten los concursantes para la realización del ejercicio. Tendrá en cuenta el replanteo para la calificación.

FASE DE SECTOR.- XVII Concurso Nacional de F. P. I. Y A. - Año 1963

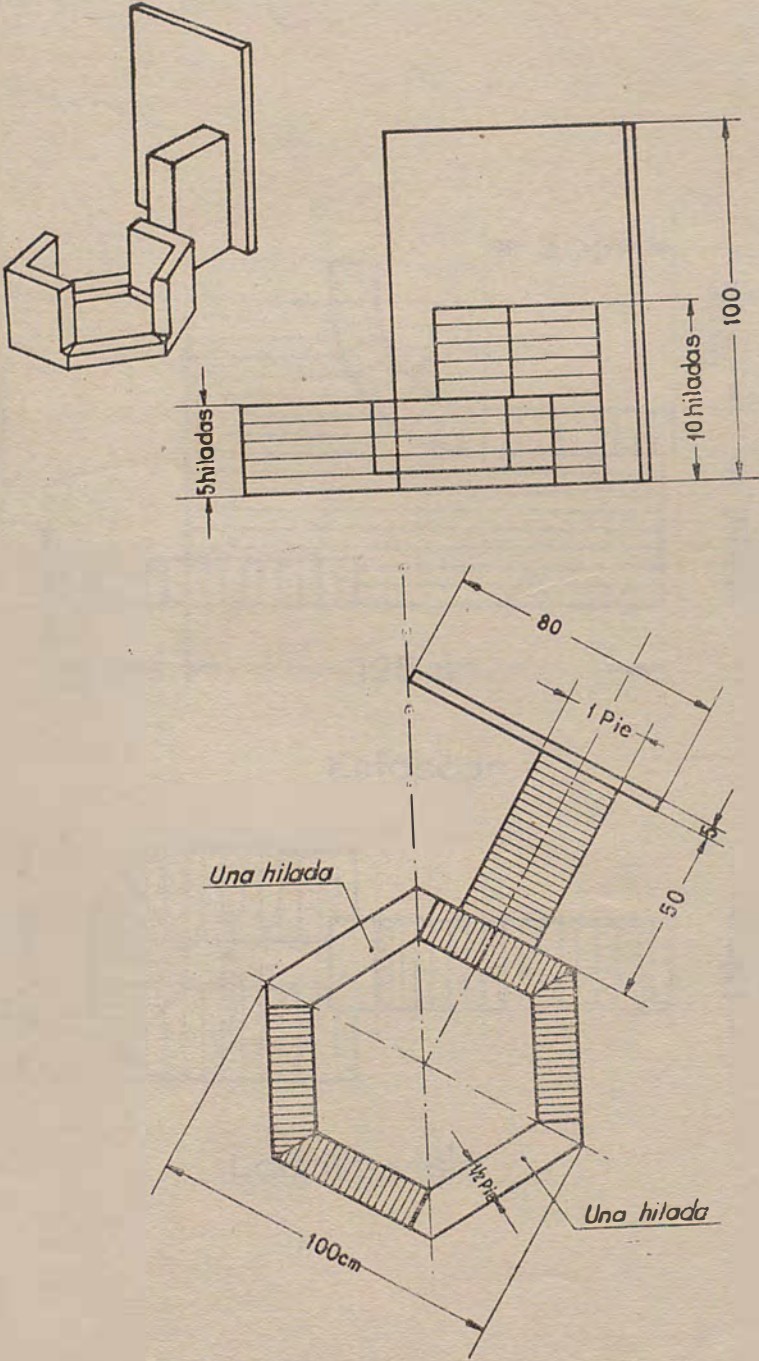


ARCO Y COMPLEMENTOS.

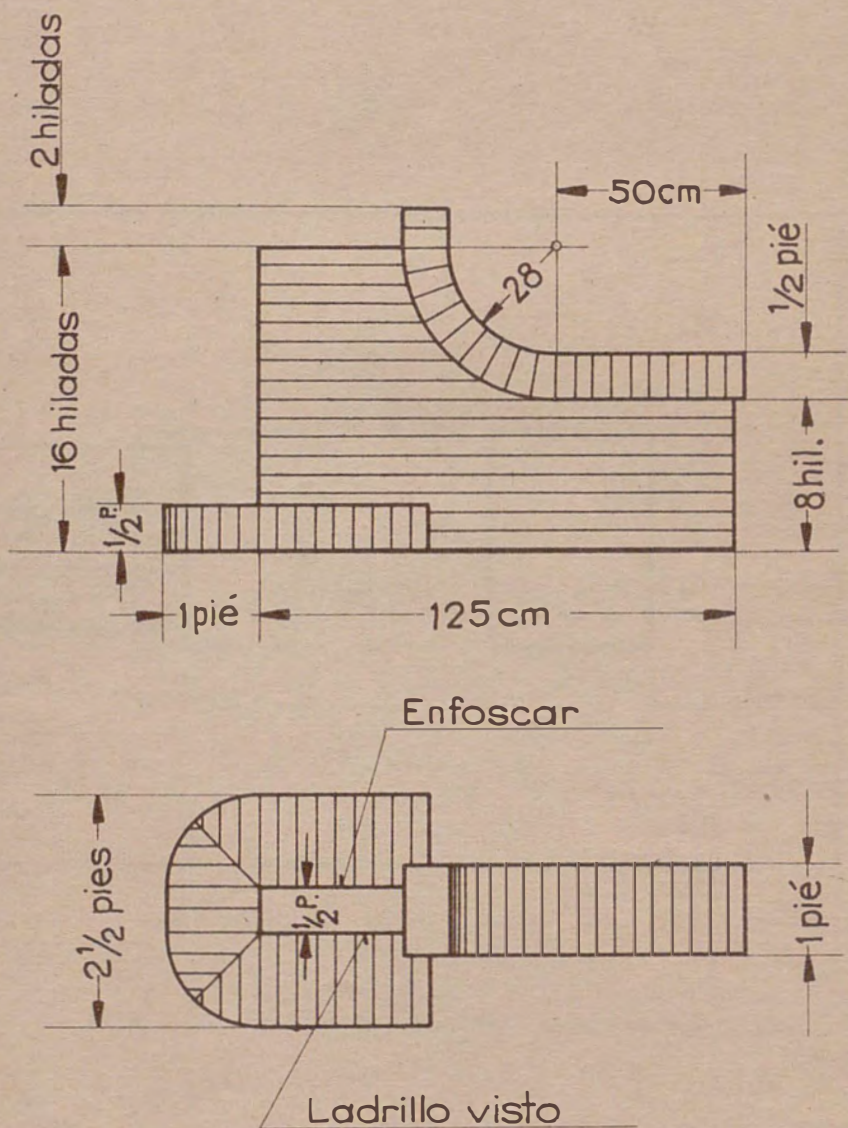




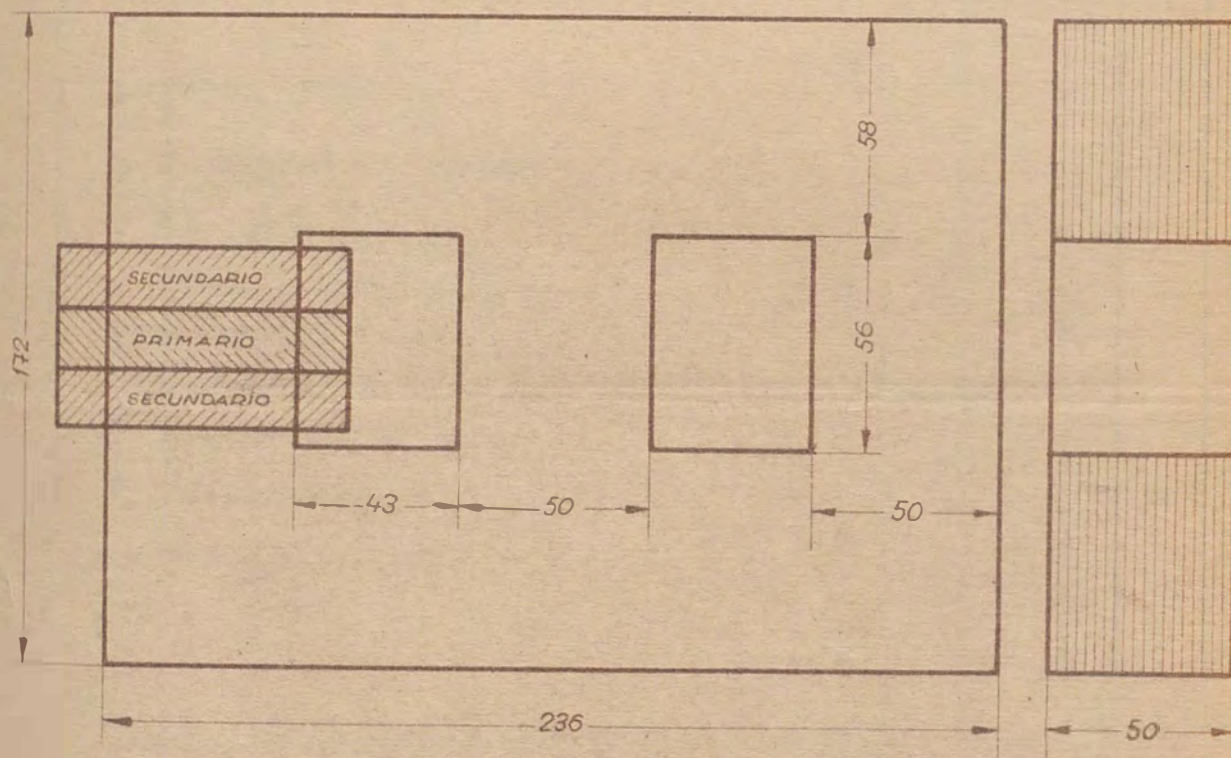
Composición.- El Tribunal Provincial dará las normas complementarias que necesiten los concursantes para la realización del ejercicio. Tendrá en cuenta el replanteo para la calificación.



EXAGONO CON MURO Y PARED.



[Handwritten signature]



Nota .- Las otras dos fases son iguales a la indicada

$$P_U = 250 \text{ W}$$

$$V_1 = 220 \text{ V}$$

$$n_1 = 204$$

$$d_1 = 6/10 \text{ mm}$$

$$\cos \varphi = 0.8$$

$$V_2 = 22 \text{ V}$$

$$n_2 = 22$$

$$d_2 = 20/10 \text{ mm.}$$

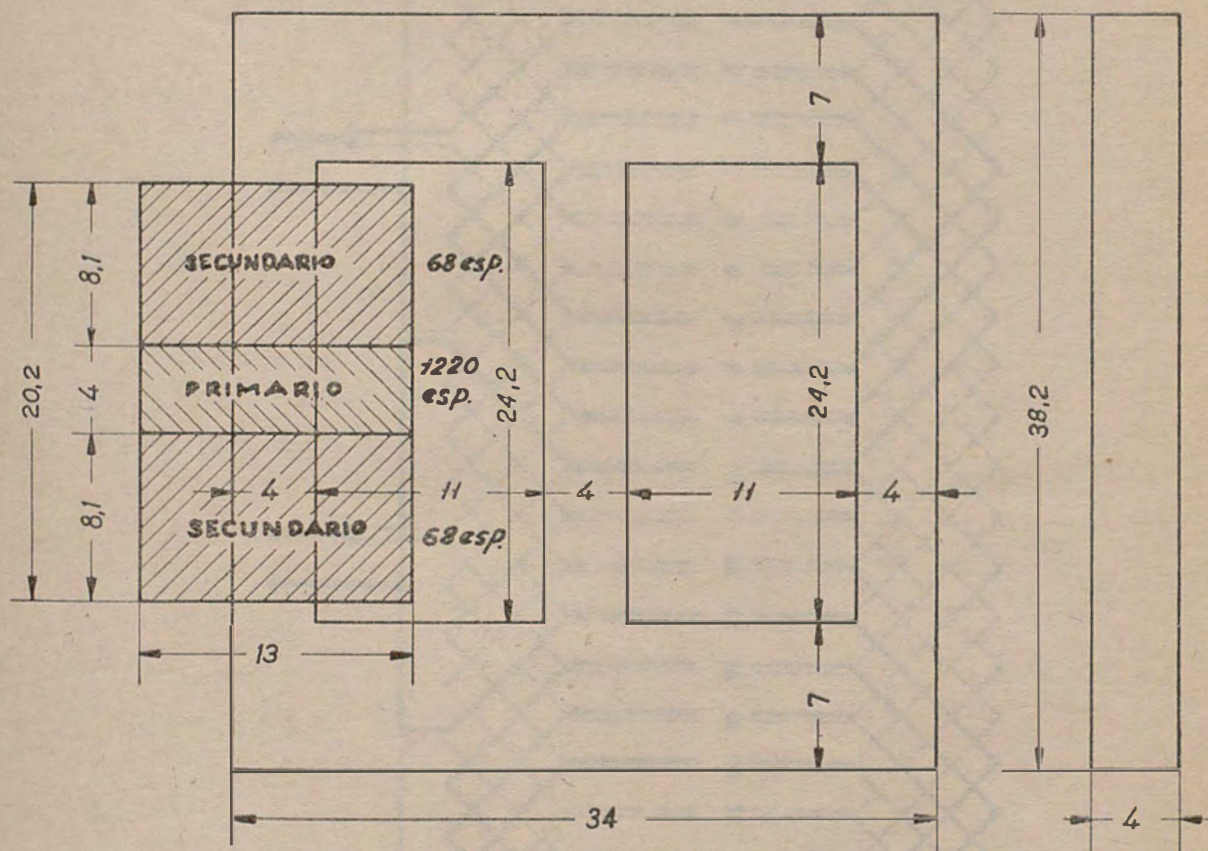
$$\rho = 0.9$$

$$f = 50 \text{ Hz}$$

Espesor de la chapa magnetica = 0.5 mm.

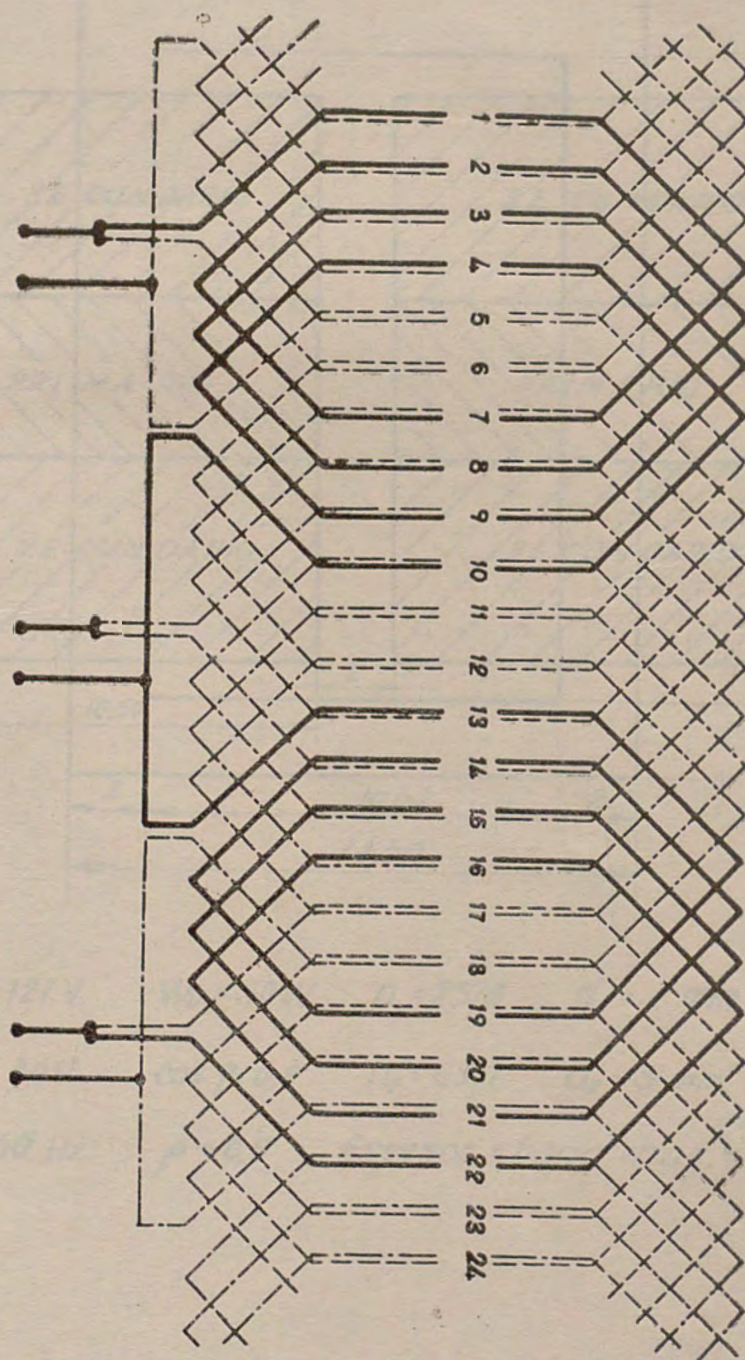
Conexión de primario y de secundario en estrella.

- Los concursantes croquizaron el modelo necesario para hacer las bobinas y calcularon la altura de éstas para que todas ellas resulten del mismo diámetro

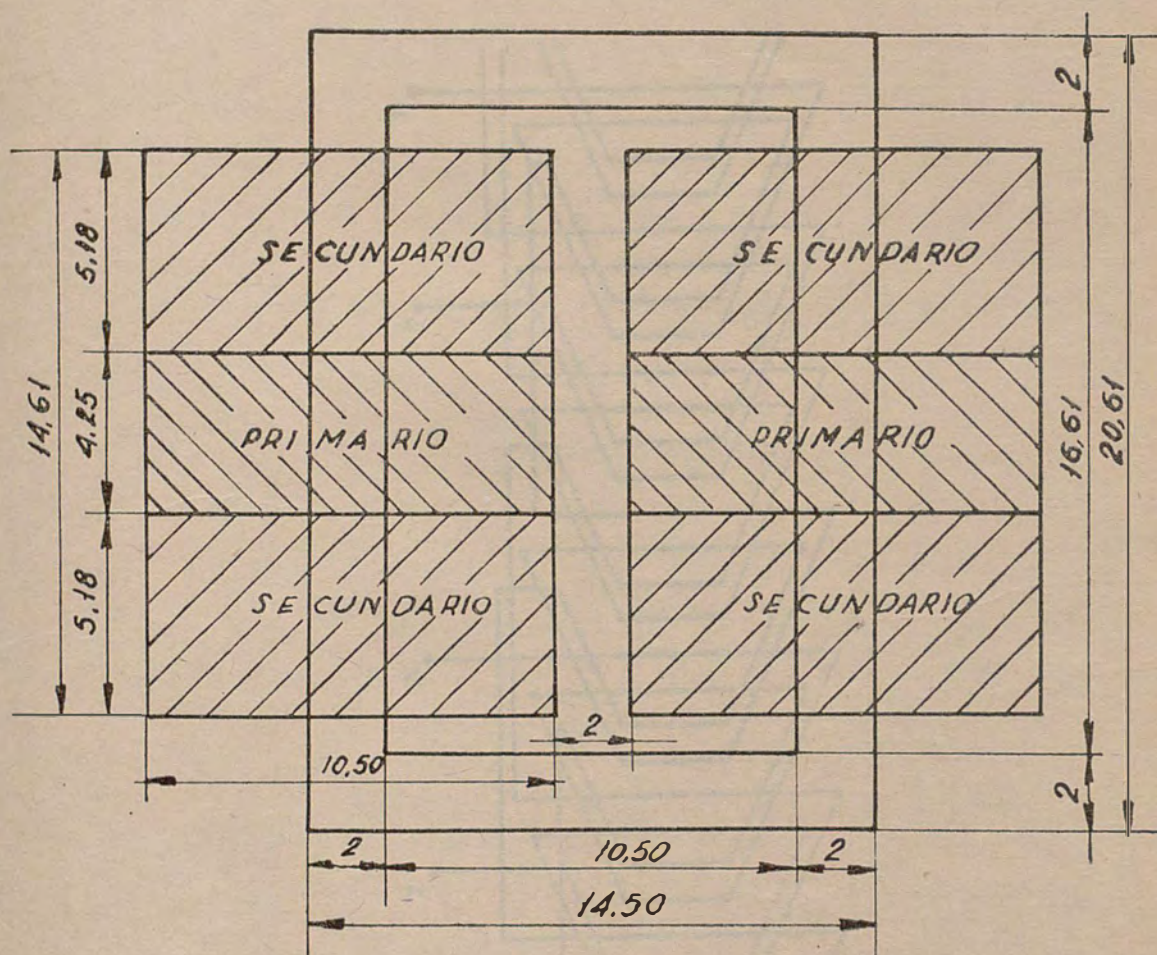


NOTA.- Las otras dos fases son iguales a la indicada

$V_1 = 220 \text{ v.}$ $W_u = 50 \text{ W}$ $n_1 = 1220$ $d_1 = 1 \text{ mm } \emptyset$
 $V_2 = 25 \text{ v.}$ $\cos \varphi = 0,8$ $n_2 = 136$ $d_2 = 6 \text{ mm } \emptyset$
 $f = 50 \text{ Hz}$ $\rho = 0,9$ Espesor chapa magnética = 0,5 mm



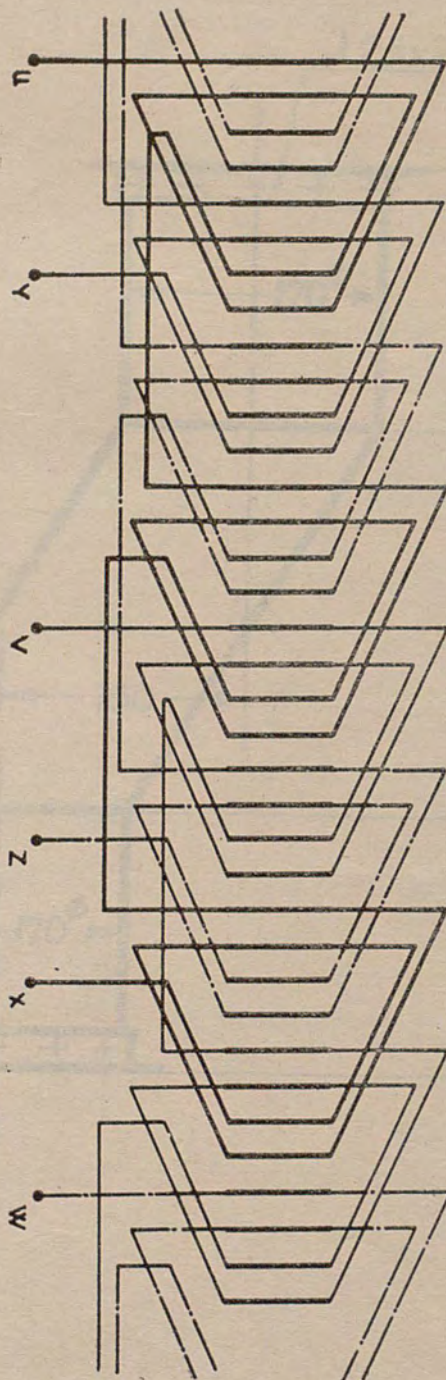
EJERCICIO PRACTICO.- $R = 24$ ranuras.- $q = 3$ fases.- $2p = 4$ polos.-Hilo flexidur de 1 mm. de diámetro.-Núm. de hilos por ranura = en proporción al tamaño útil de lo misma.-Bobinado por polos excéntricos secciones iguales.-Hilo flexidur de 1 mm. de diámetro.



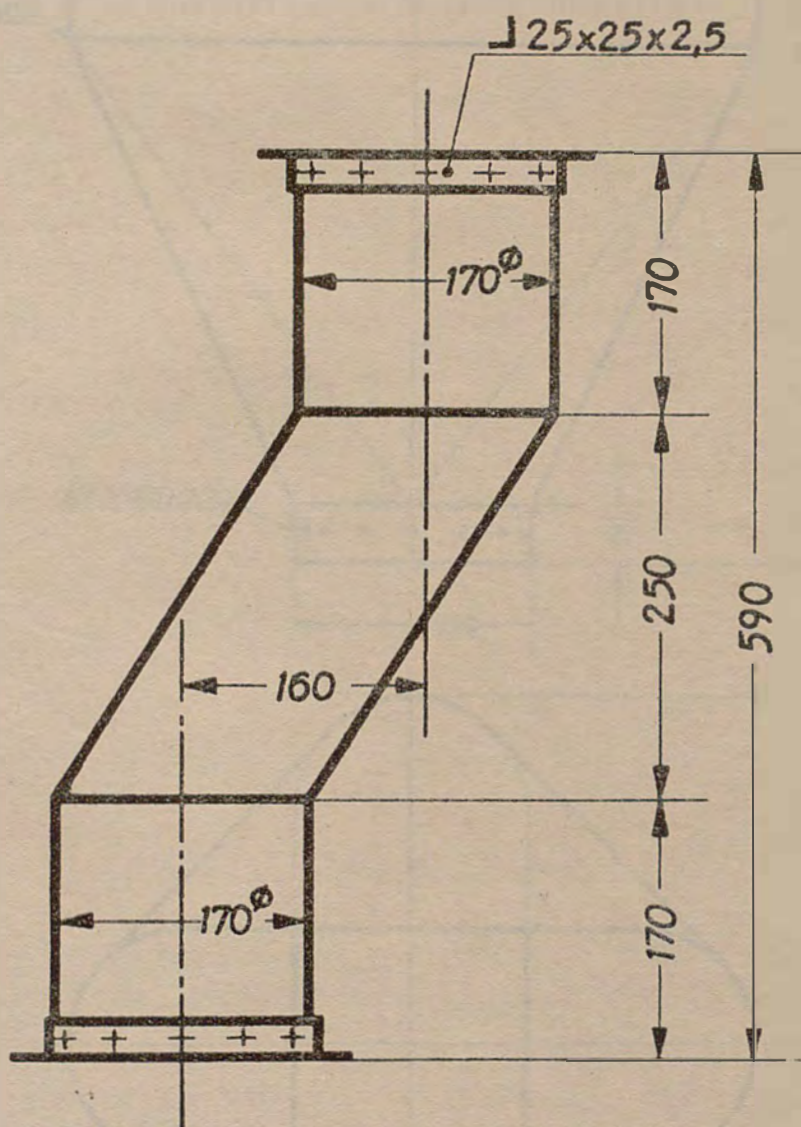
$$V_1 = 127 \text{ V} \quad W_0 = 30 \text{ W} \quad n_1 = 2574 \quad d_1 = 1 \text{ mm.}$$

$$V_2 = 30 \text{ V} \quad \cos \varphi = 0,8 \quad n_2 = 690 \quad d_2 = 3 \text{ mm.}$$

$$f = 50 \text{ Hz.} \quad \rho = 0,9 \quad \text{Espesor chapa mag.} = 0,5 \text{ mm.}$$

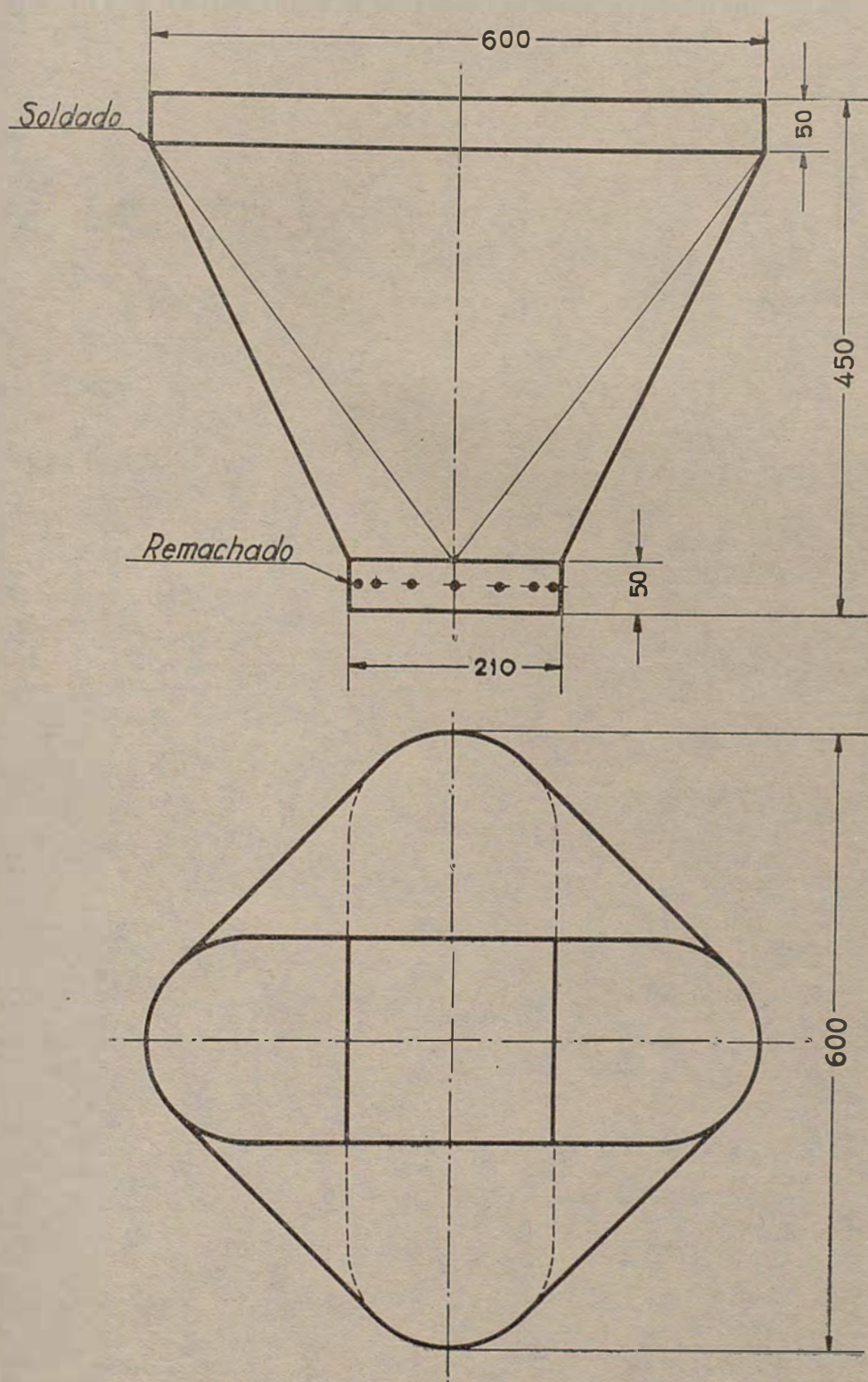


EJERCICIO PRACTICO.- $R = 36$ ranuras.- $q = 3$ fases.- $2p = 6$ polos.-Polos consecuentes, concéntricos de secciones iguales. Hilo flexidur de 1 mm. de diámetro.



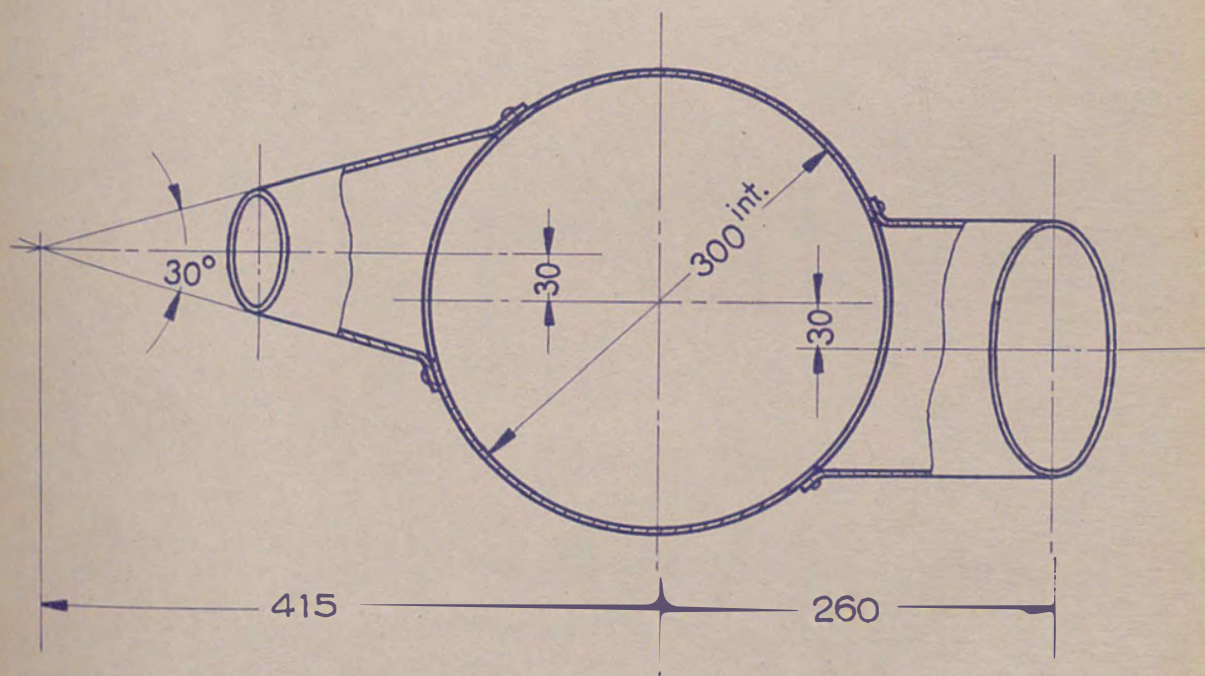
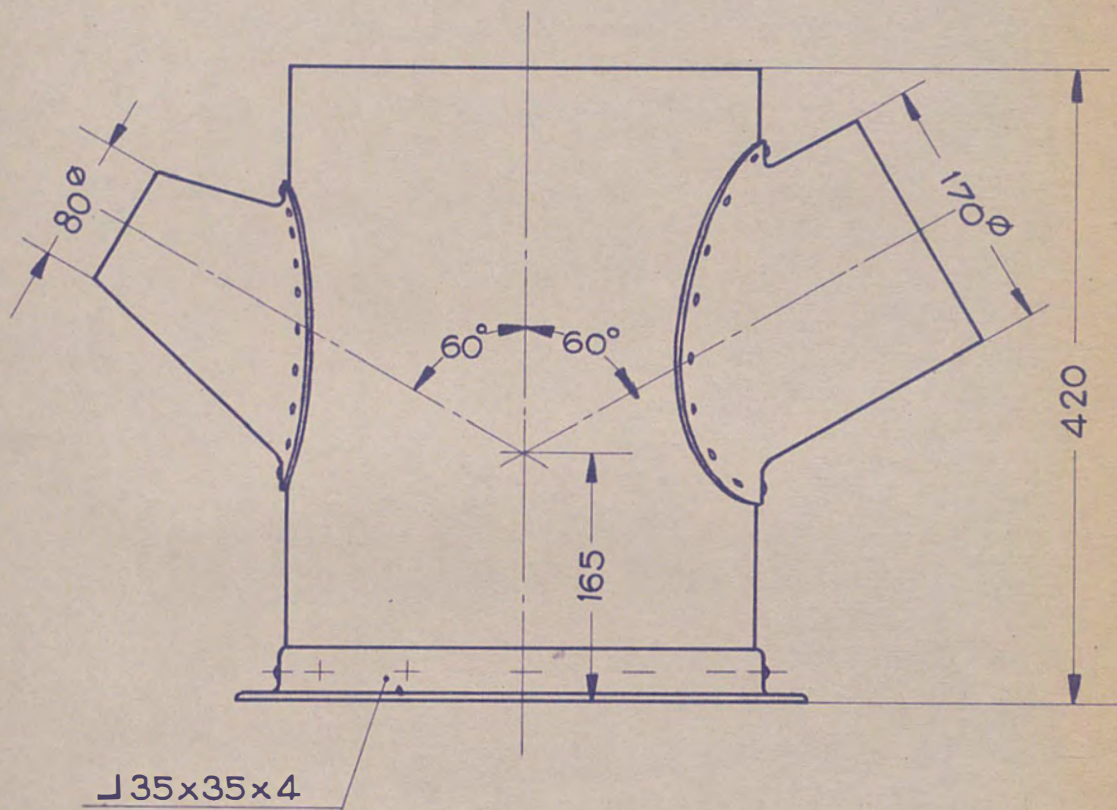
Unión de Virolas.- Material chapa de hierro de 1,5 mm.

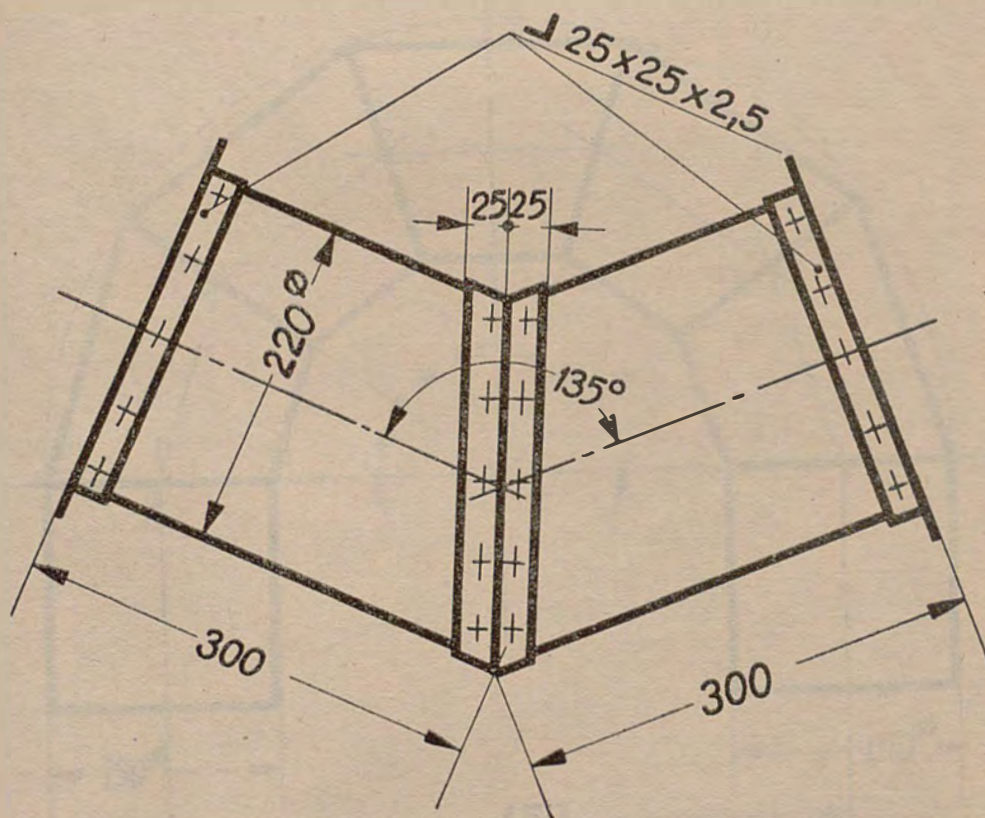
La unión de las virolas serán por puntos de soldadura en su generatriz y las uniones entre ellas, también por puntos de soldadura. El angular se fijará por remaches separados entre sí unos 7 cm. aprox.



CAPRICO.-Material: Chapa de hierro de dos mm.

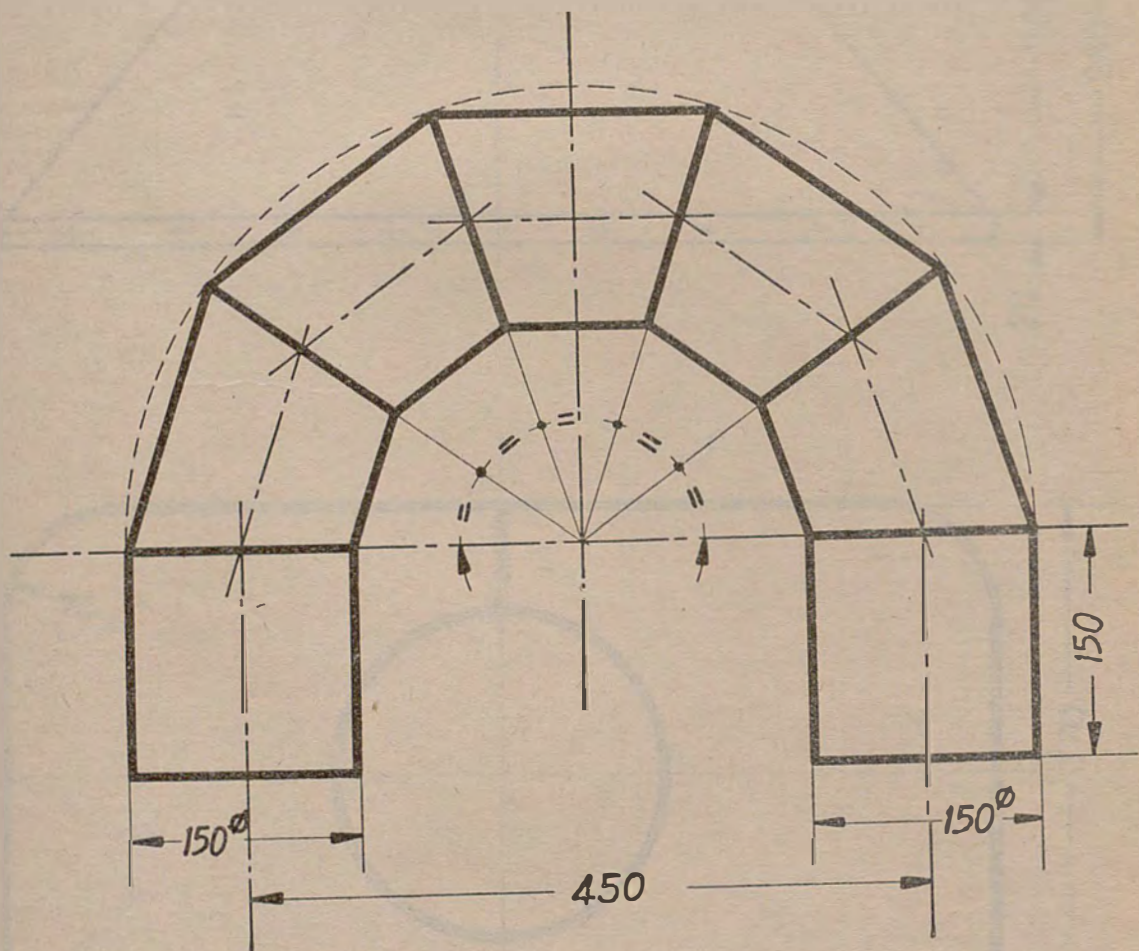
Los remaches irán separados unos 8 cm. aprox. La costura lateral será por soldadura.





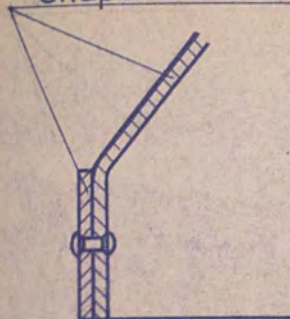
Unión de Virolas.- Material chapa de hierro de 1,5 mm.

Las uniones en las generatrices de los cilindros serán por puntos de soldadura. El refuerzo en el ángulo de 135° y de los angulares se realizarán con remaches separados entre sí unos 7 cm. aproximadamente.

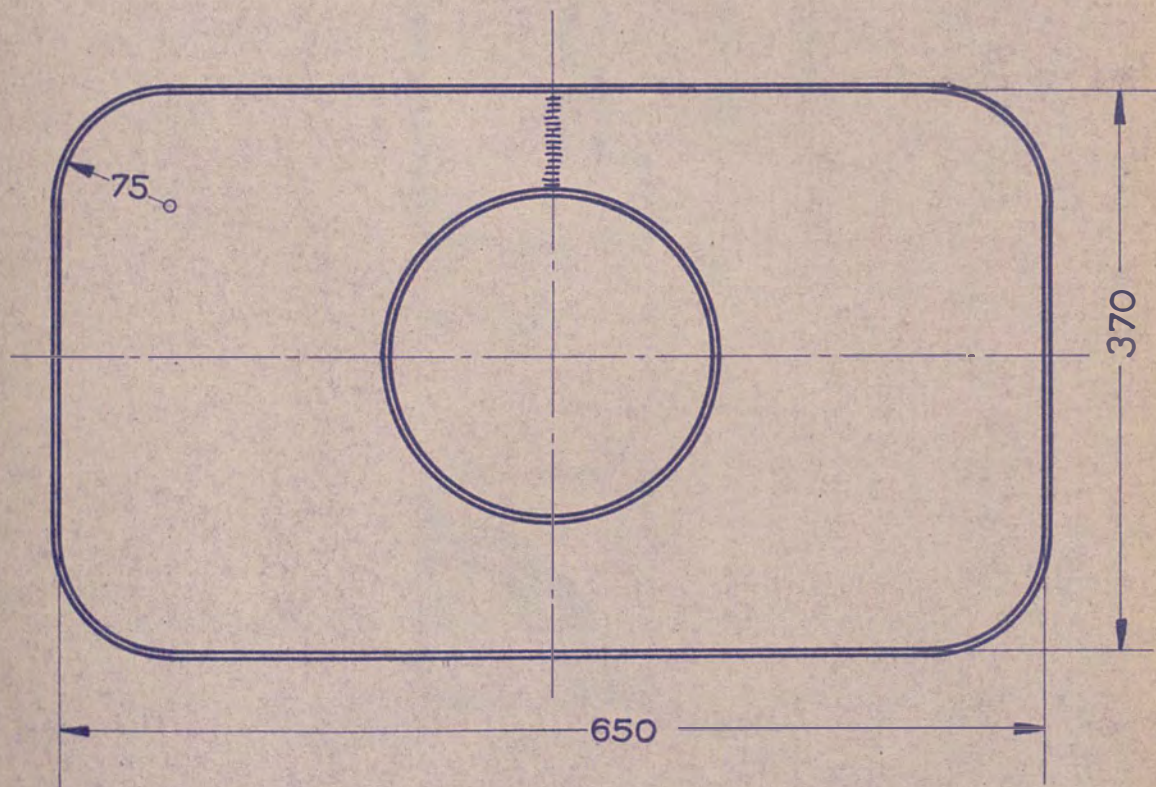
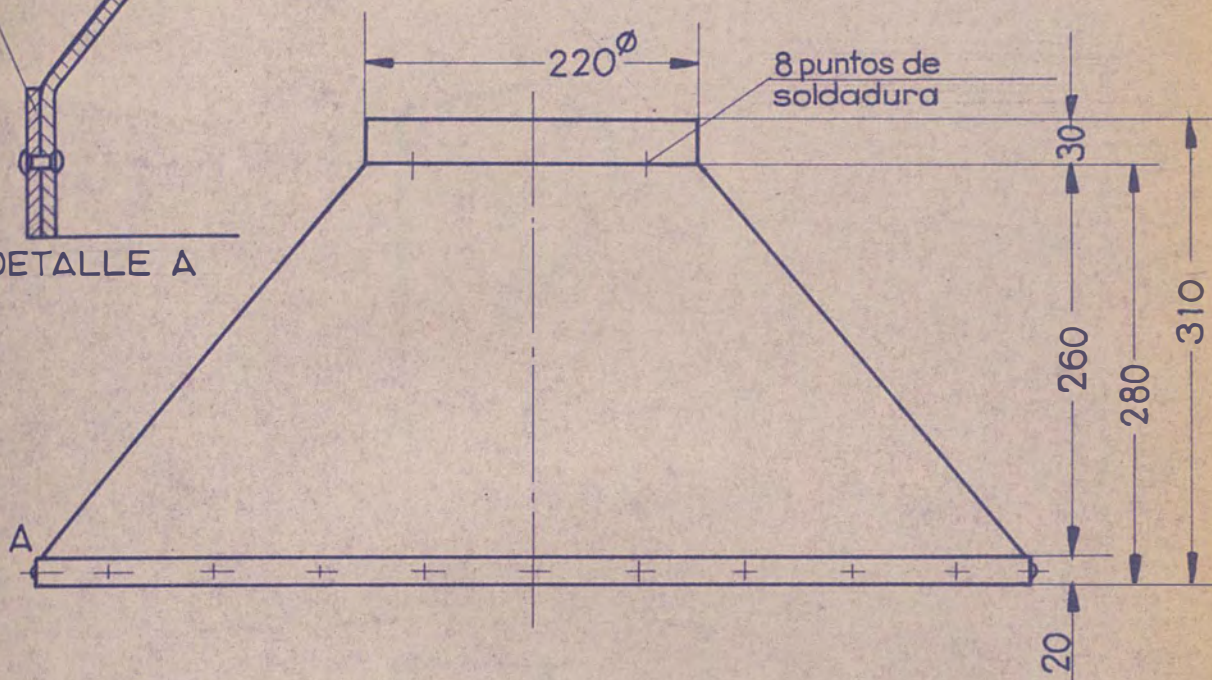


TUBOS UNIDOS CON CINCO VIROLAS.-Material: Chapa de hierro de dos mm.
Las uniones de los tubos con las virolas y de éstas entre sí se realizarán por puntos de soldadura.

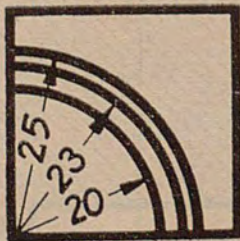
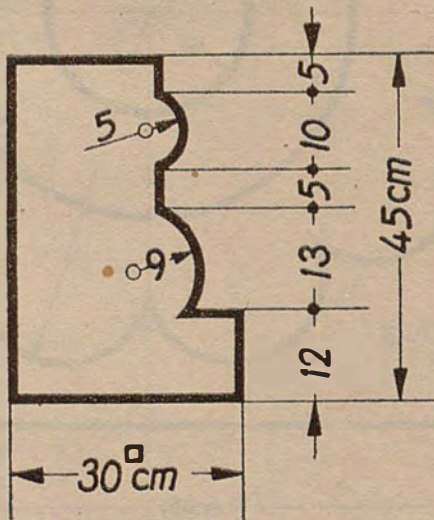
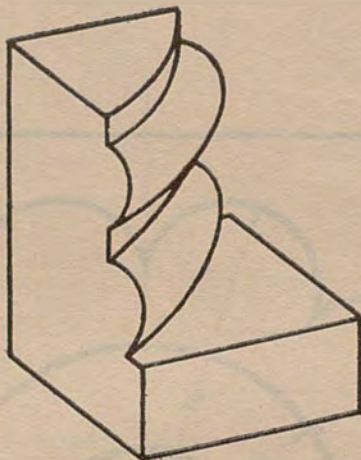
Chapa de 2mm



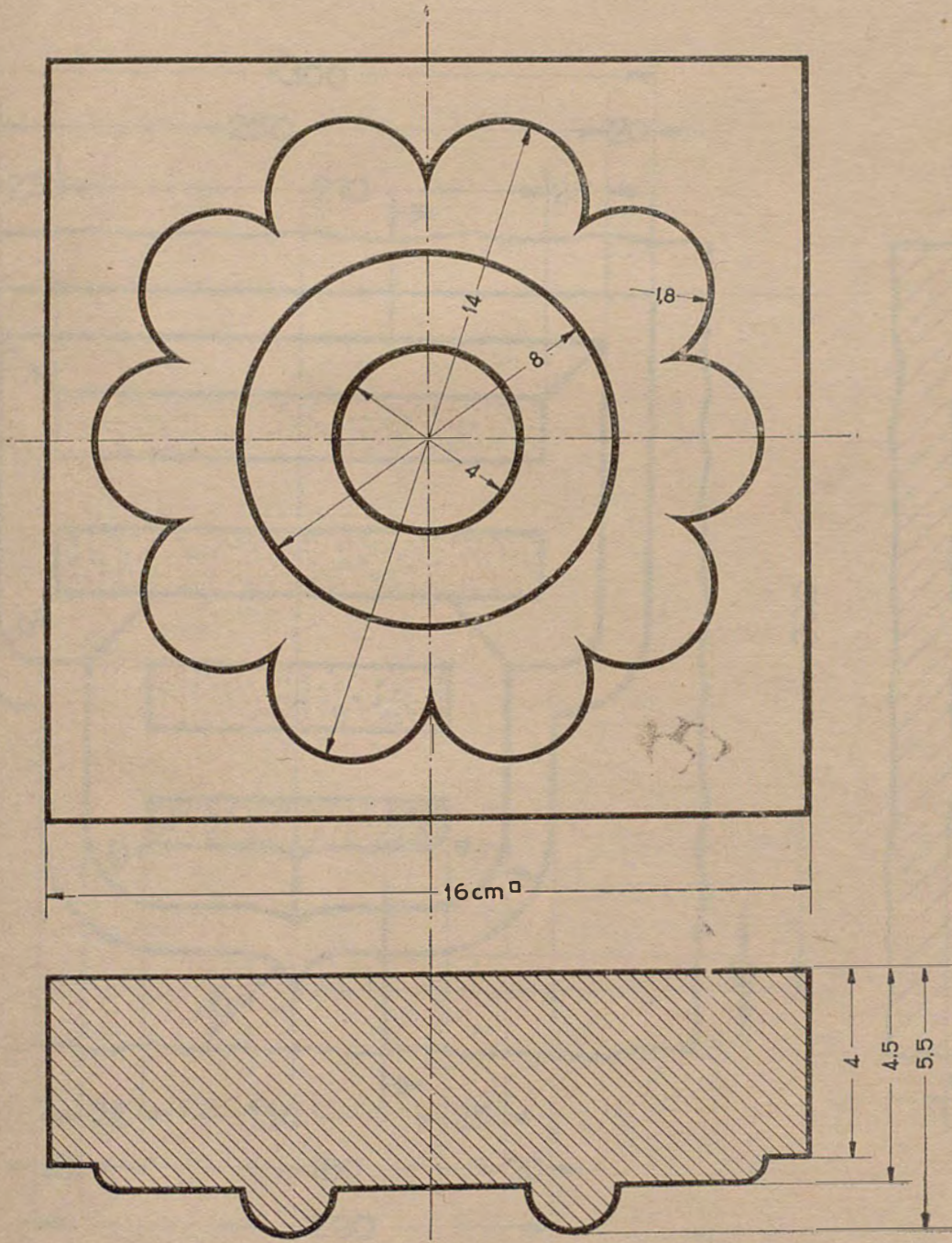
DETALLE A



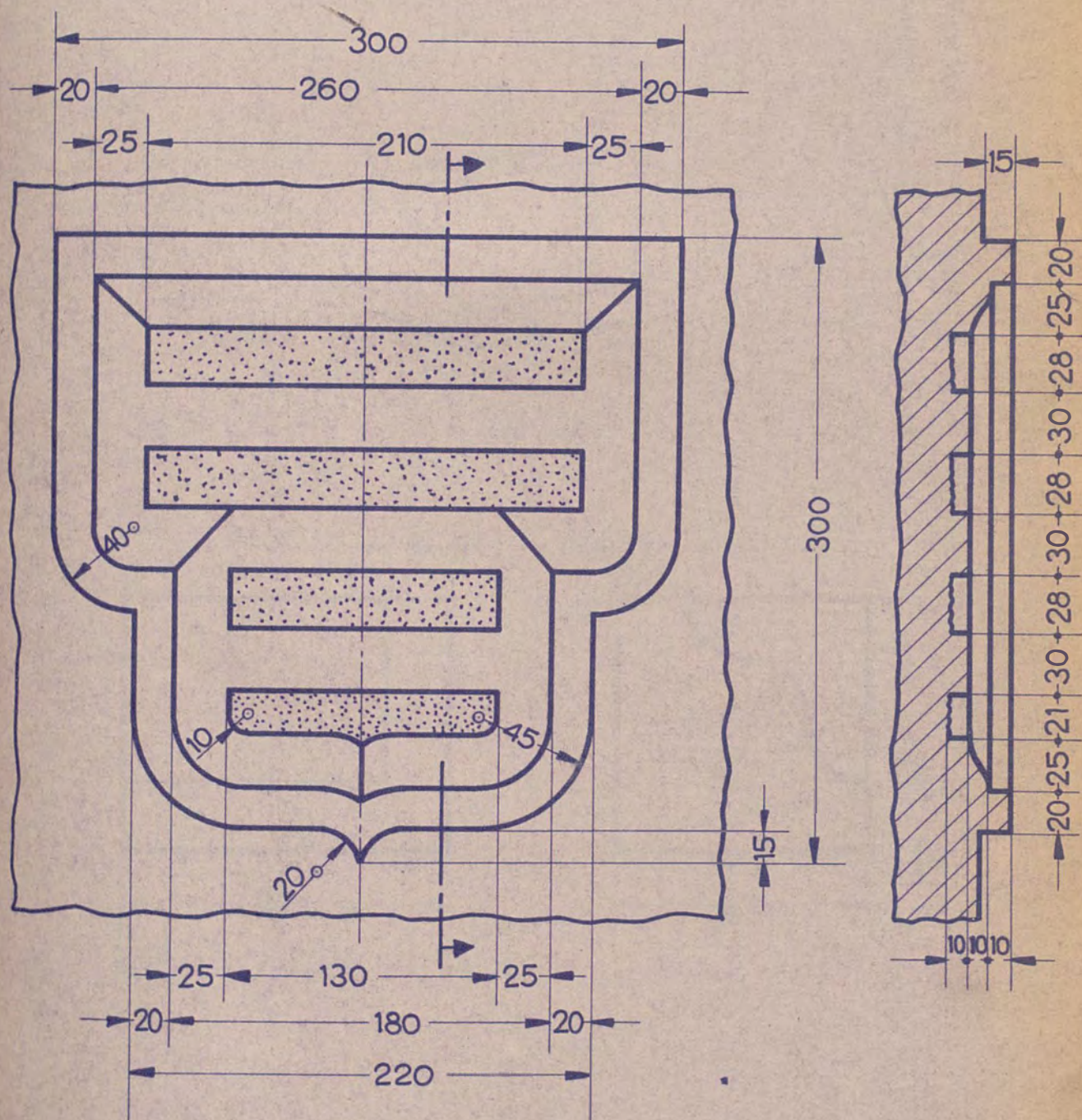
[Handwritten signature]

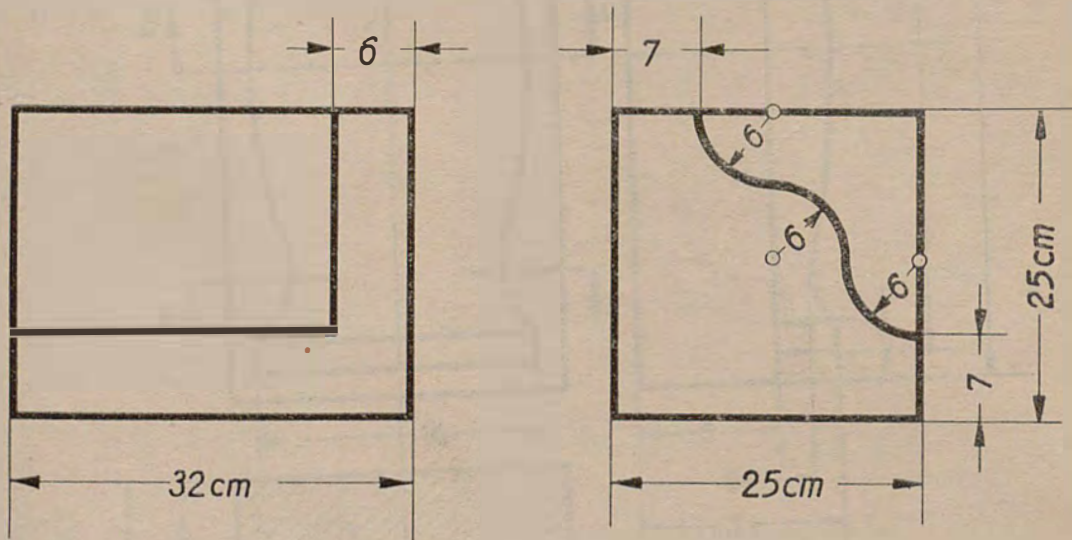
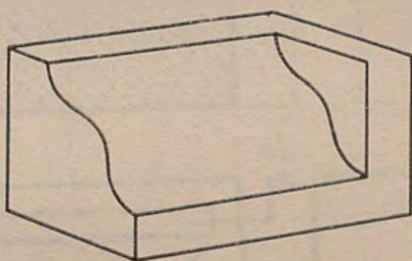


Base de Columna (4.ª parte).- Se empleará una piedra similar a la de Novelda.



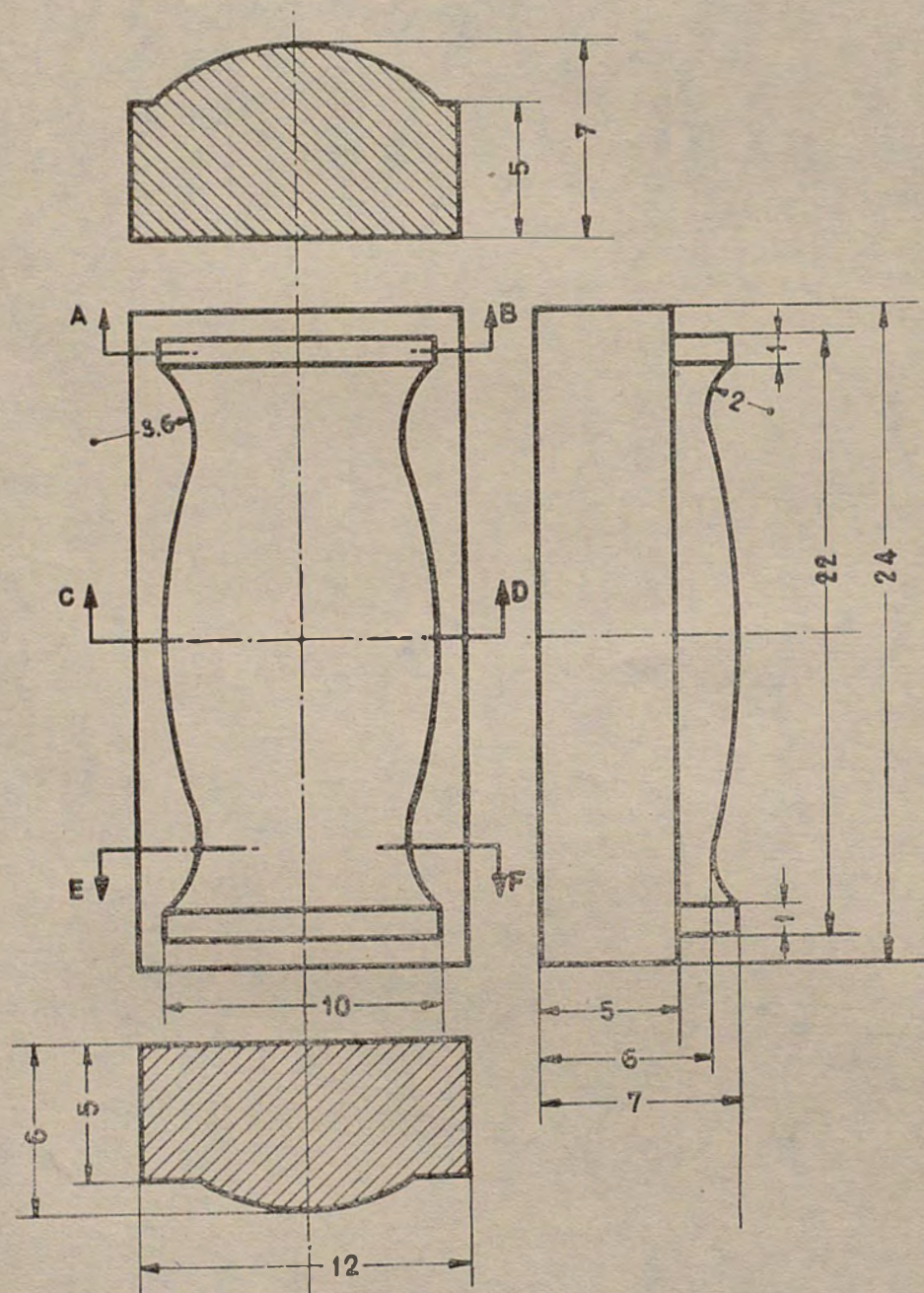
BOTON.-Material: Piedra de Salamanca o Novelda.





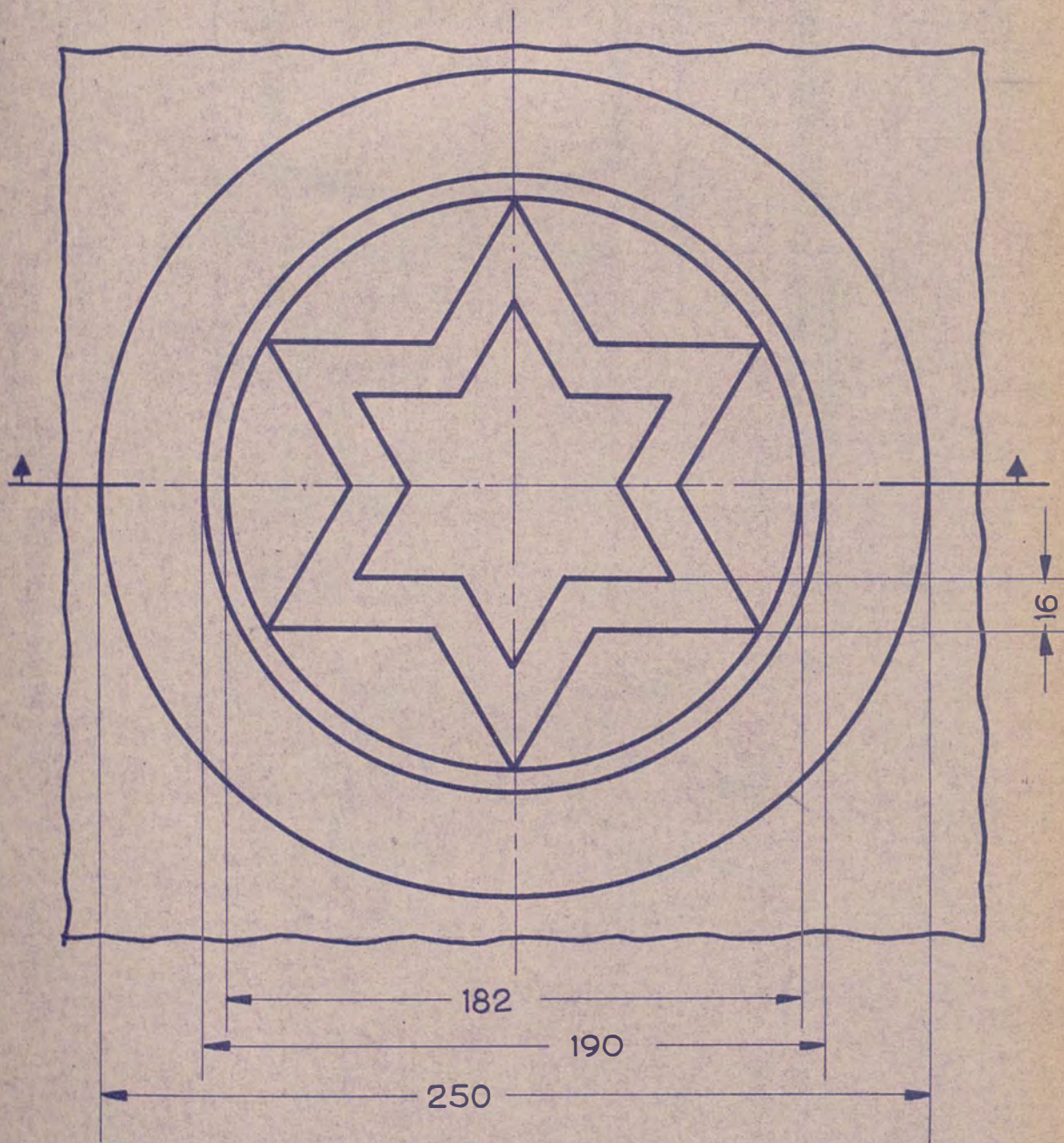
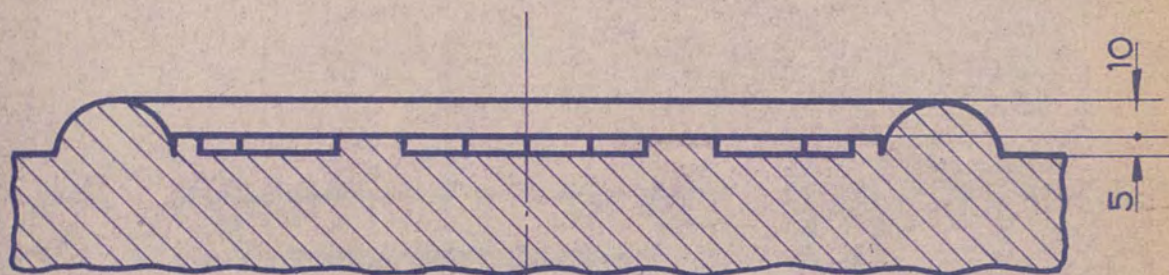
Final de Zócalo.- Se empleará una piedra similar a la de Novelda.

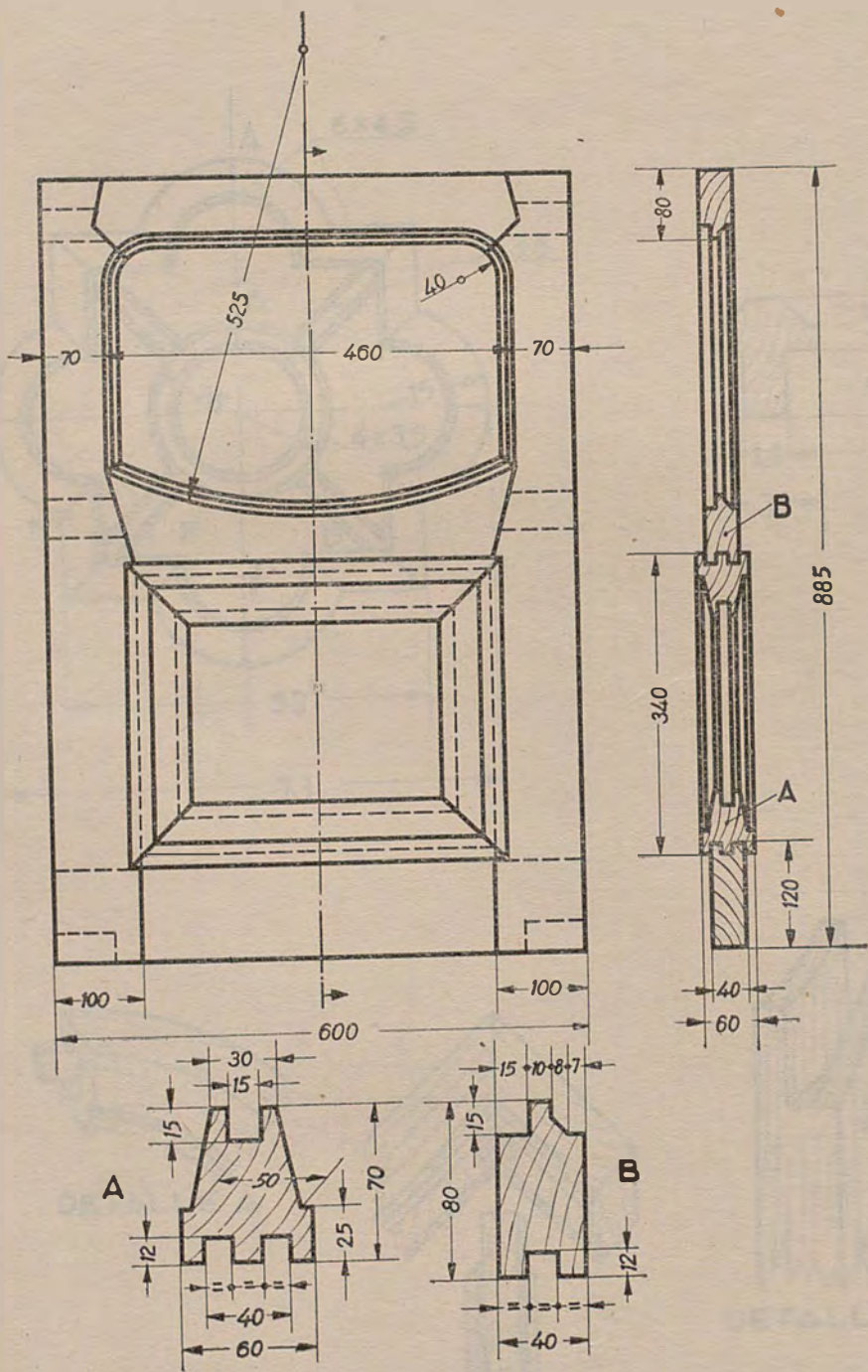
SECCIONES A-B Y C-D.



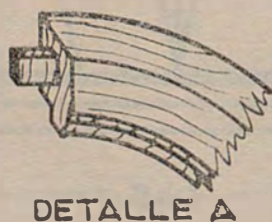
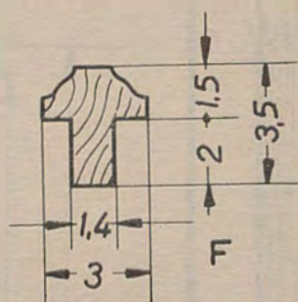
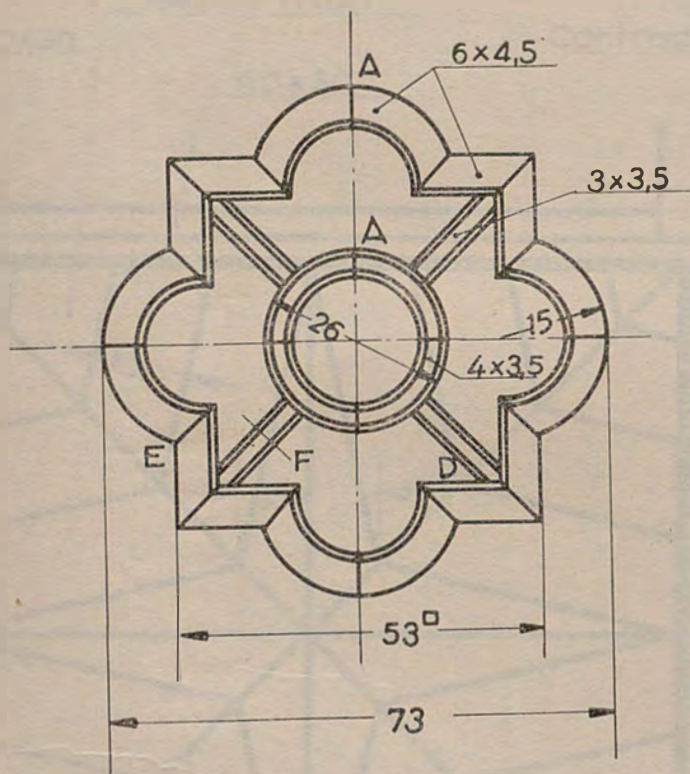
SECCION E-F.

CARRETE.-Material: Piedra de Salamanca o Novelda.

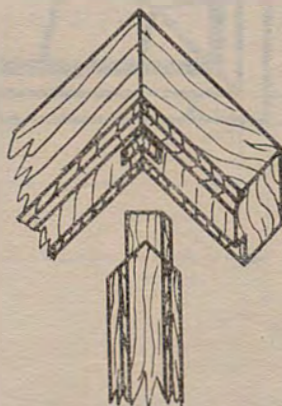




Puerta Diáfana.- Material madera de pino.



DETALLE A

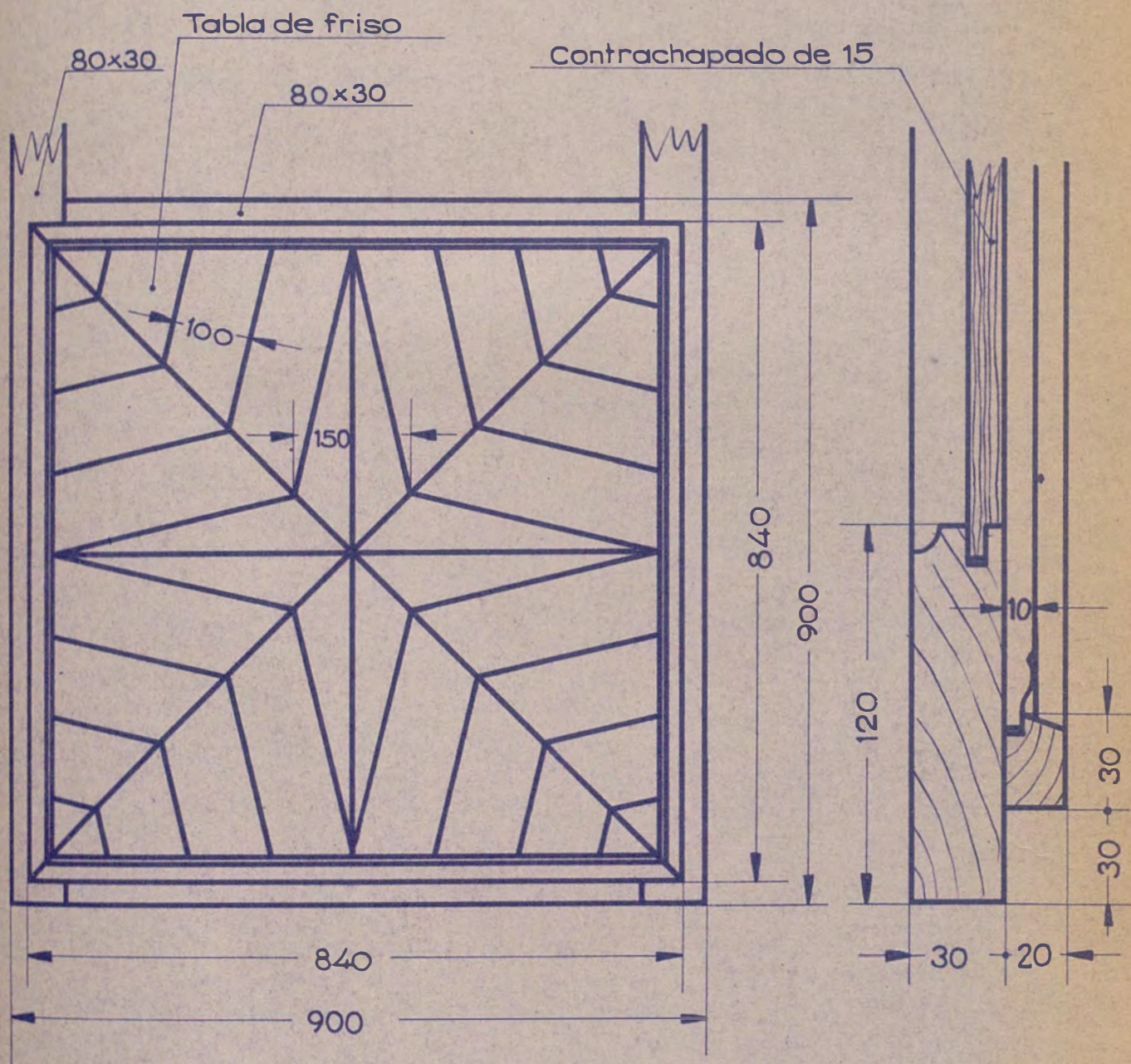


DETALLE D



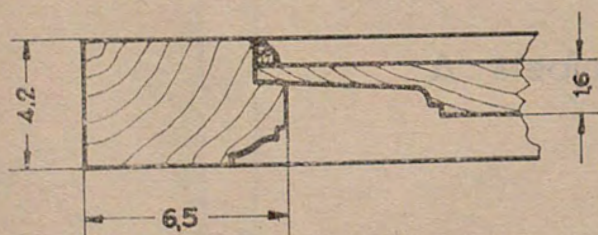
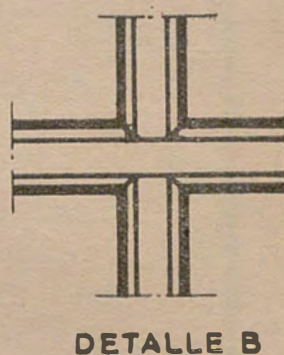
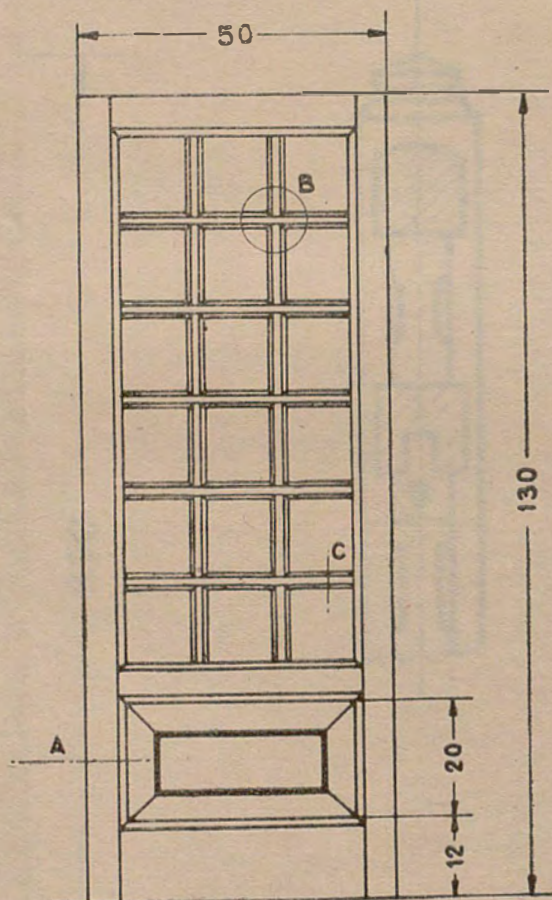
DETALLE E

MOTIVO CENTRAL.-Material: Madera de pino.
Todas las piezas del trabajo descansarán sobre el mismo plano horizontal.

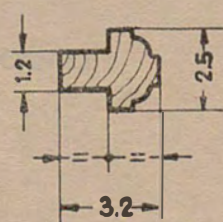


[Handwritten signature]

Contraventana.- Material mader a de pino.



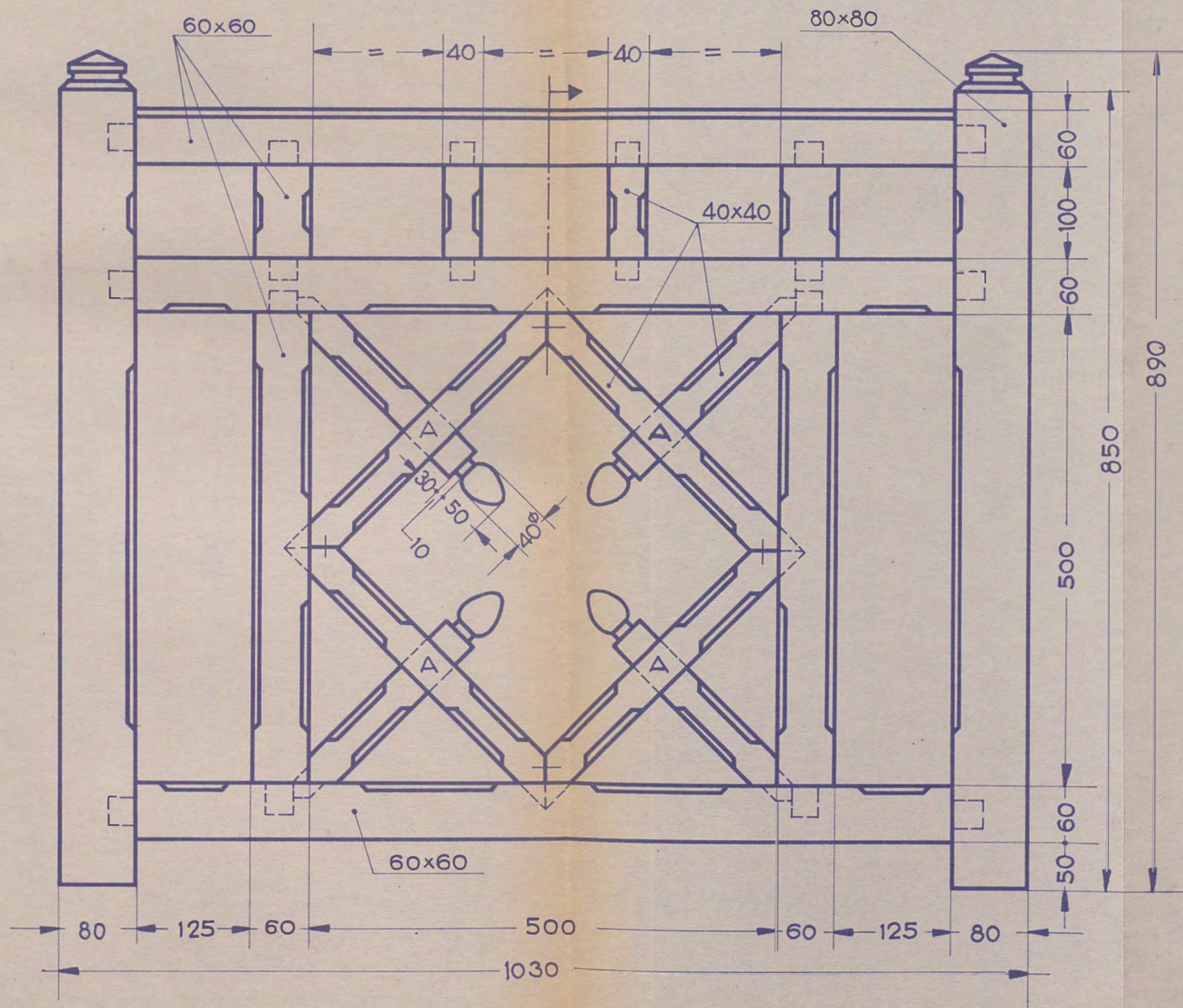
SECCION A.



SECCION C.

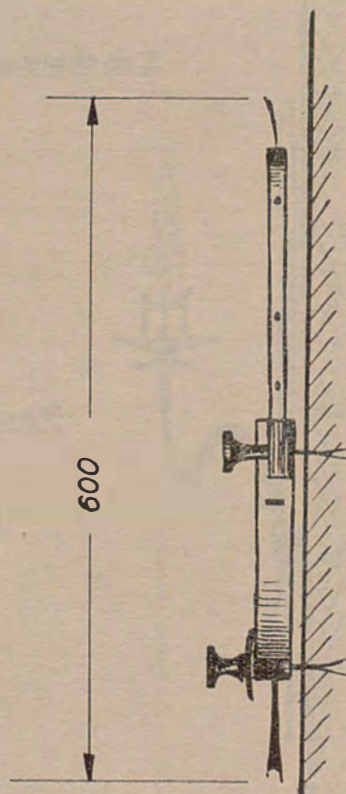
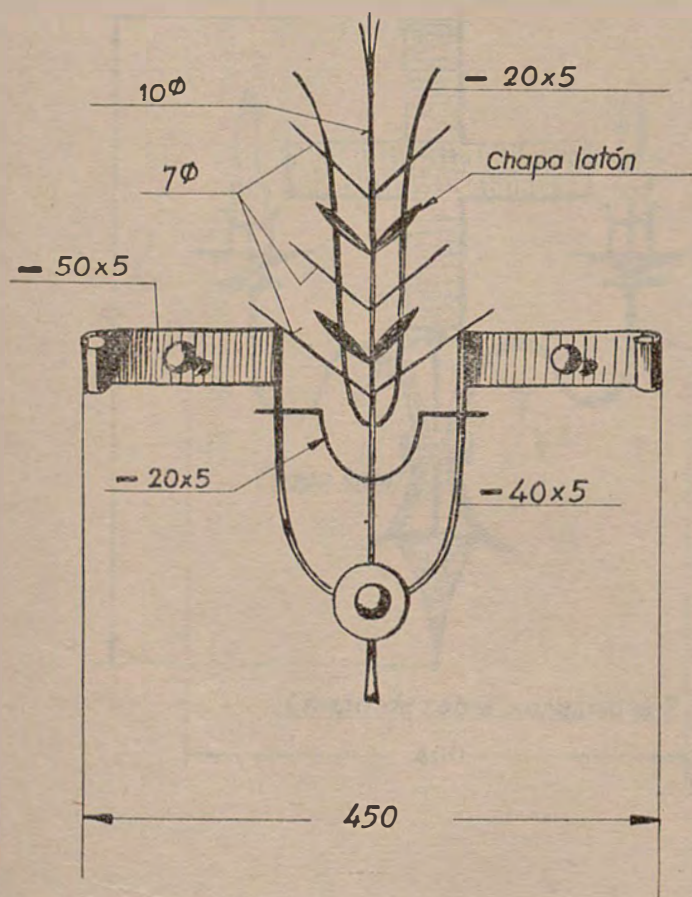
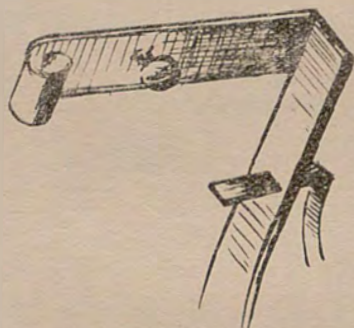
PUERTA.-Material: Madera de pino.

Si el Tribunal de Sector lo cree conveniente, indicará qué tipo de ensamble debe hacerse en cada caso

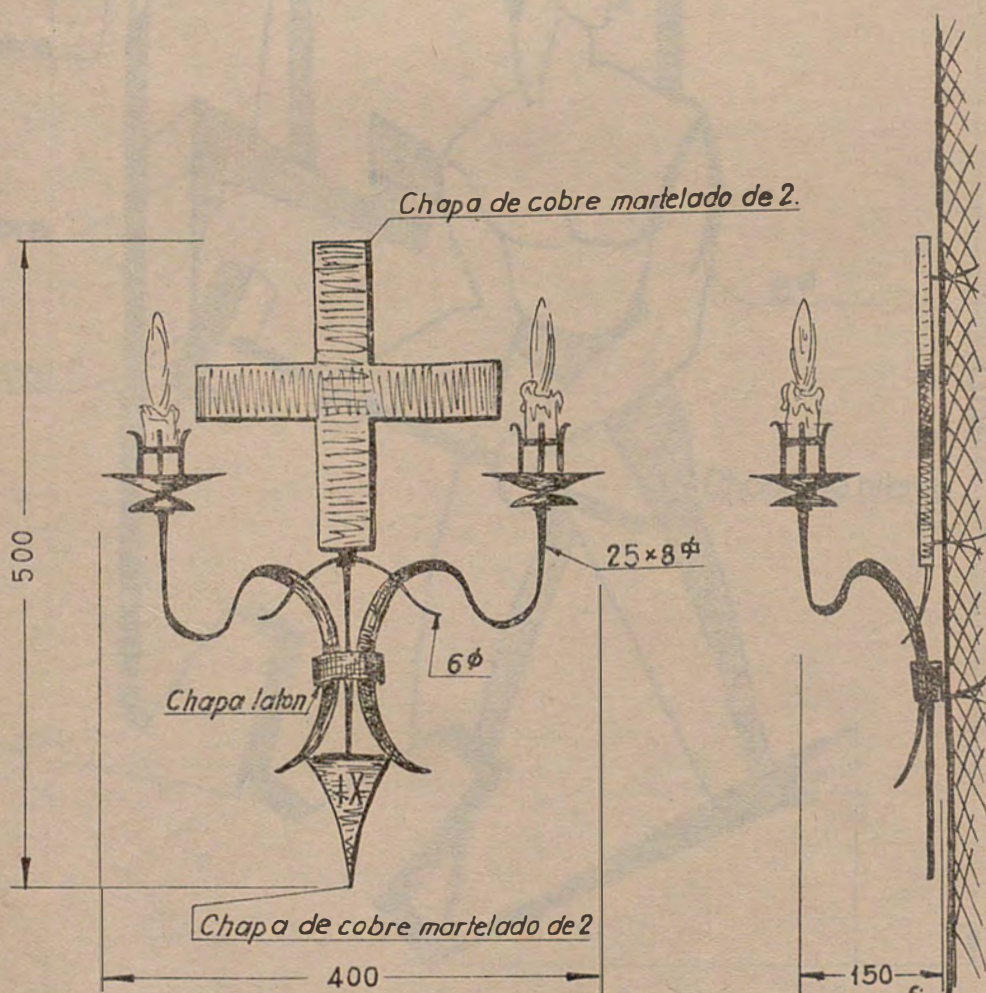
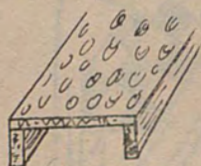


A: Media madera

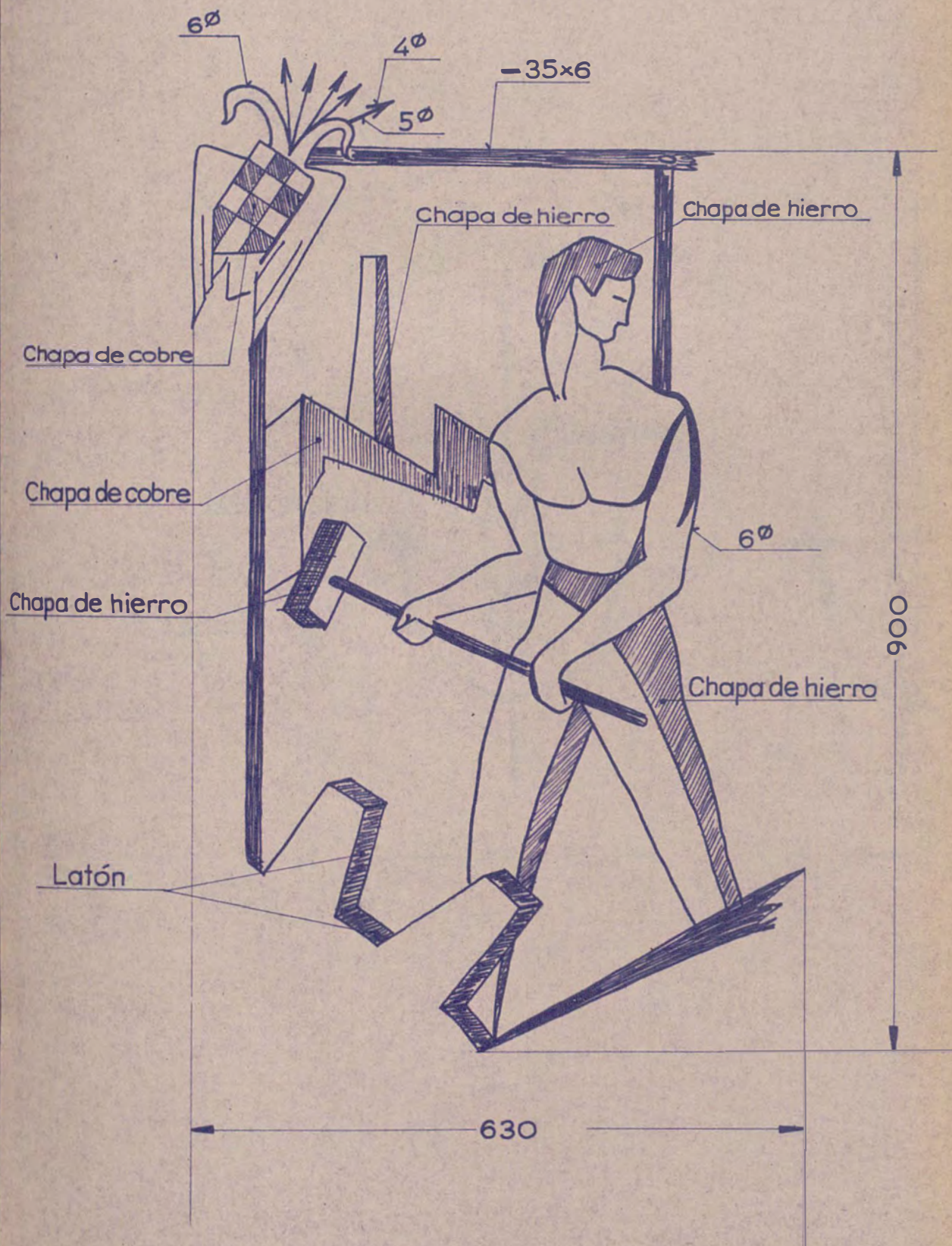
Handwritten signature

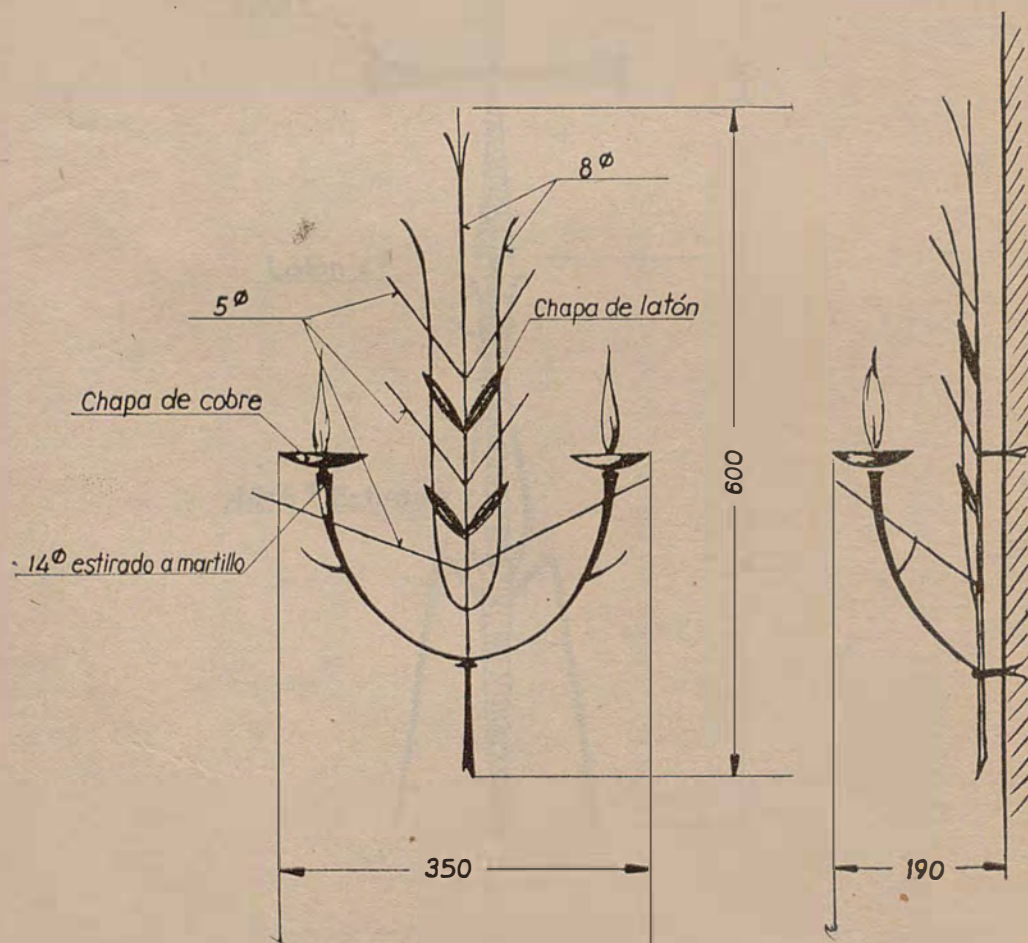


Aplique.- El Tribunal Provincial dispondrá lo conveniente para normalizar el material que haya de entregarse a los concursantes.

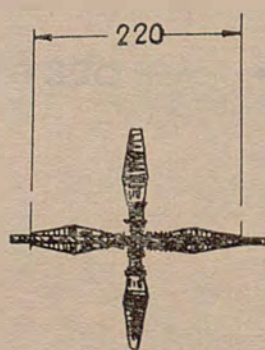
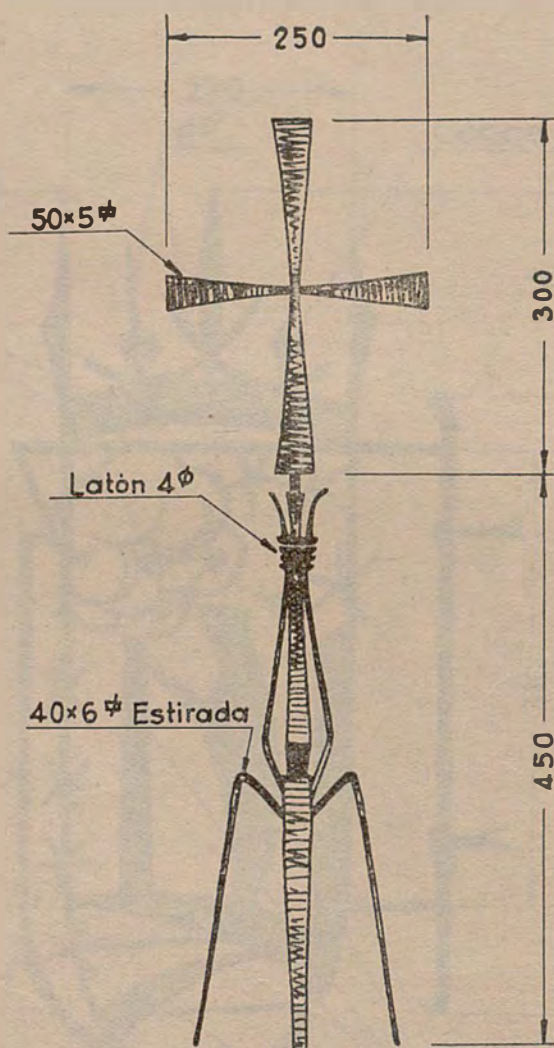


APLIQUE DE PARED.-Si fuese necesario el Tribunal de Sector dará normas complementarias para la realización del trabajo.

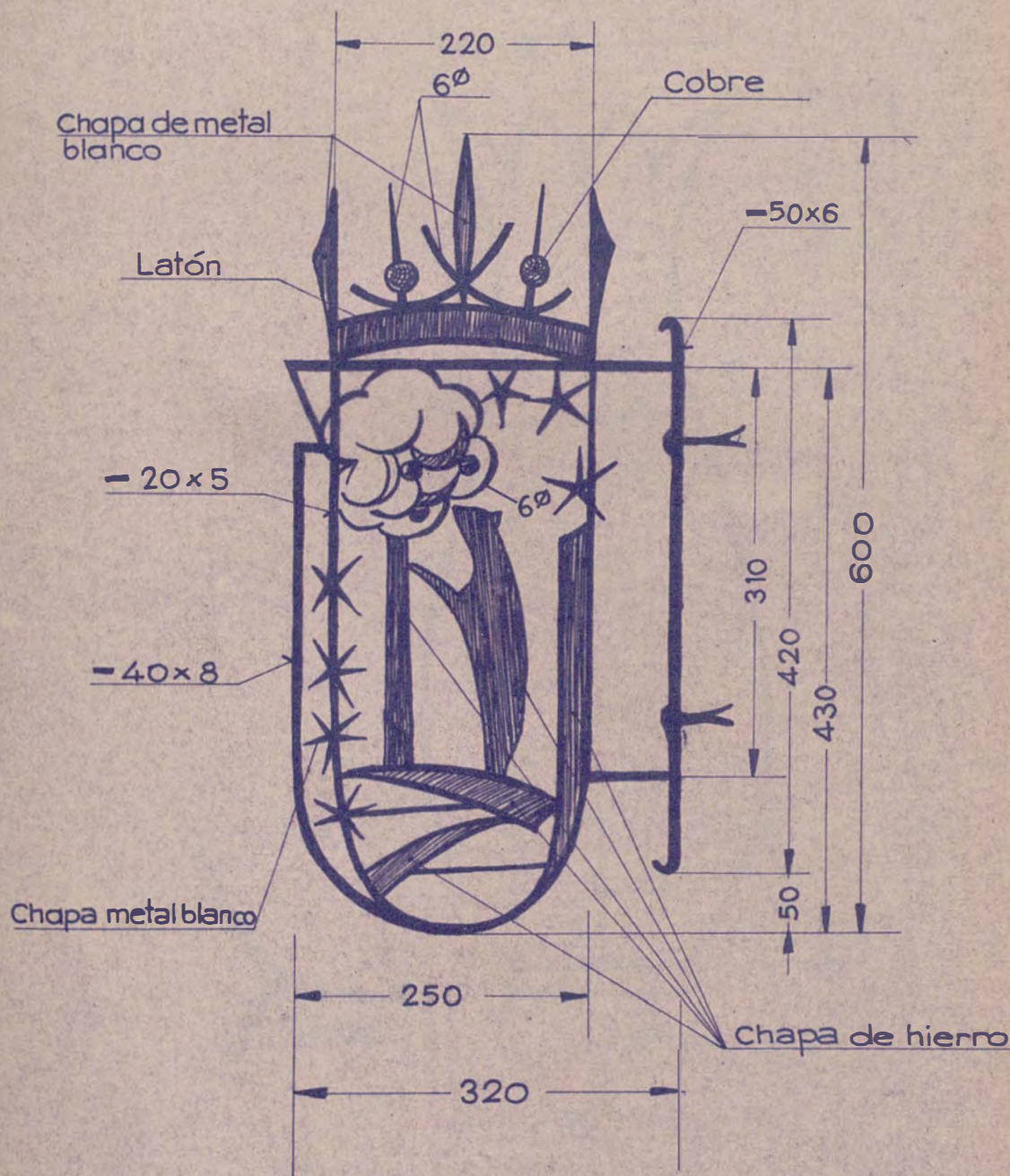


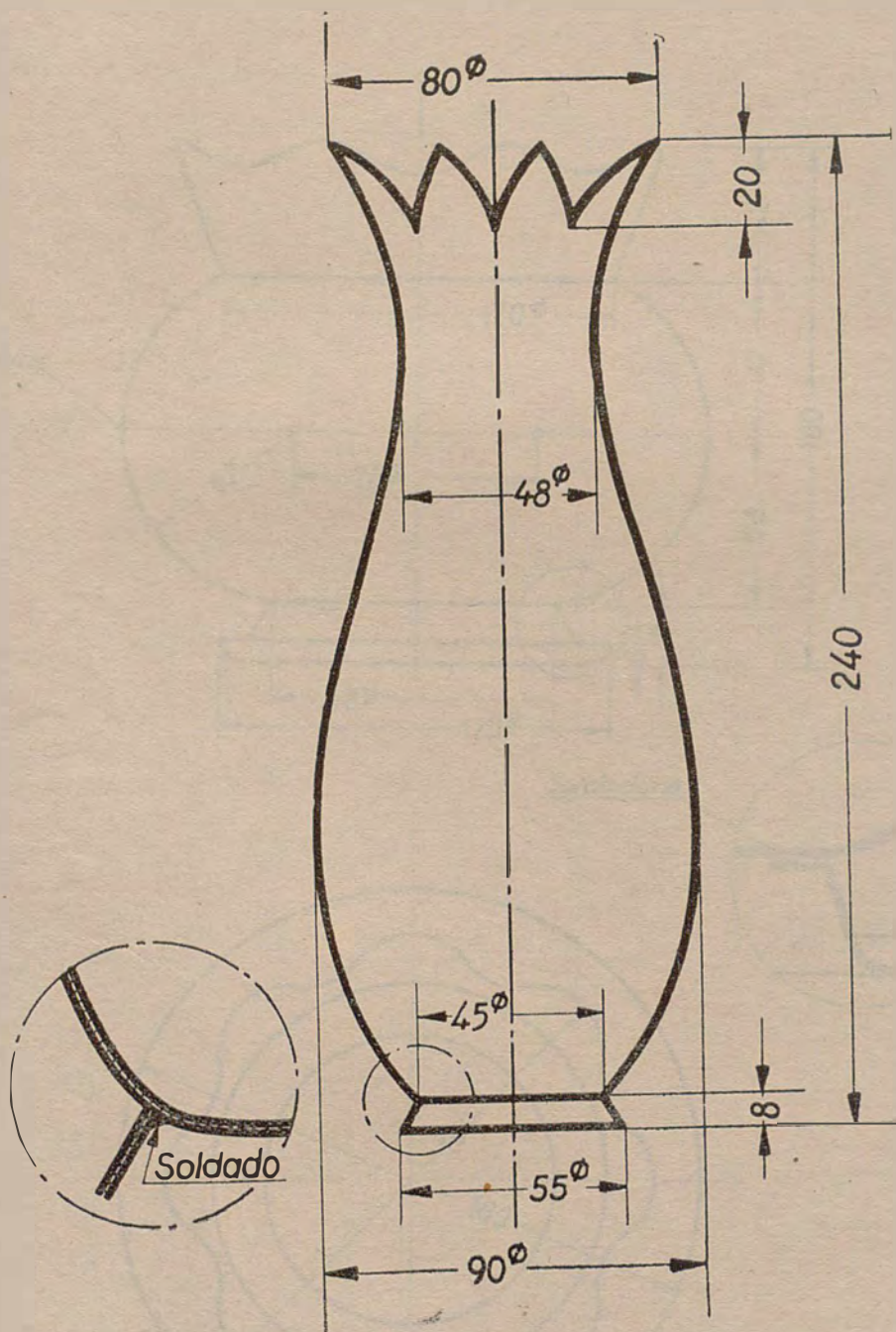


Aplique.- El Tribunal Provincial dispondrá lo conveniente para normalizar el material que haya de entregarse a los concursantes.

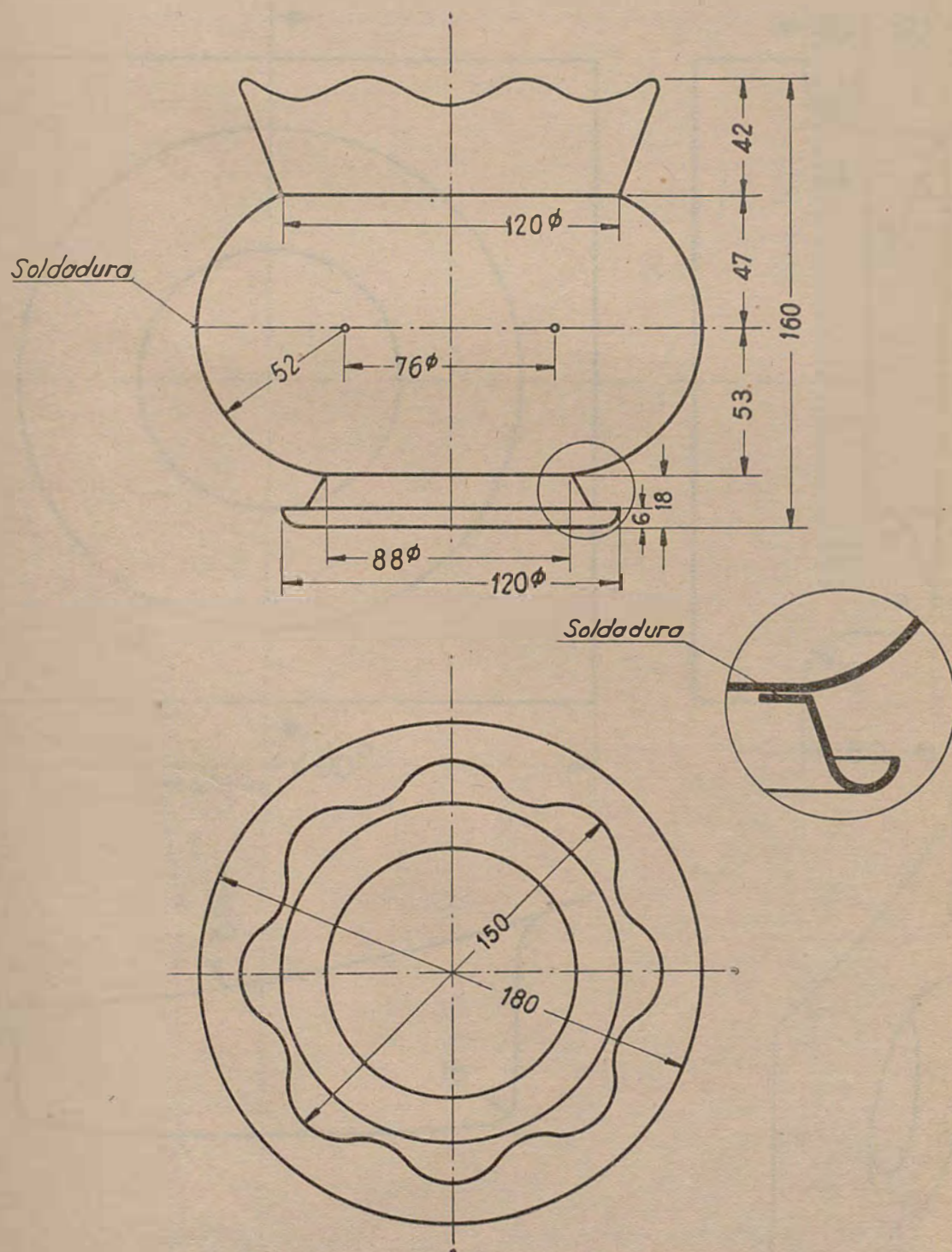


CRUZ.

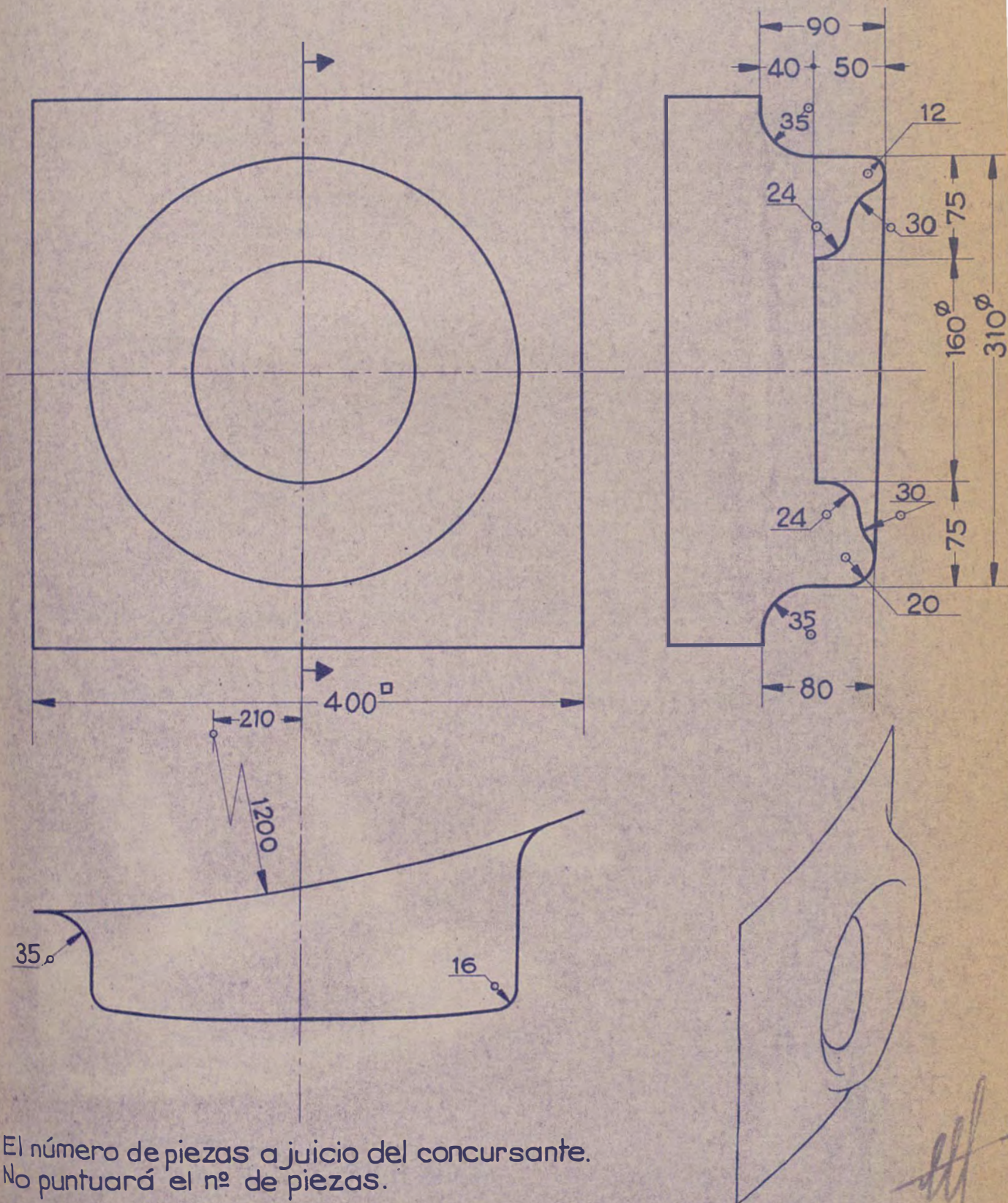




Florero.- Material chapa de hierro de 1 mm. Las uniones se realizarán con soldadura de latón.



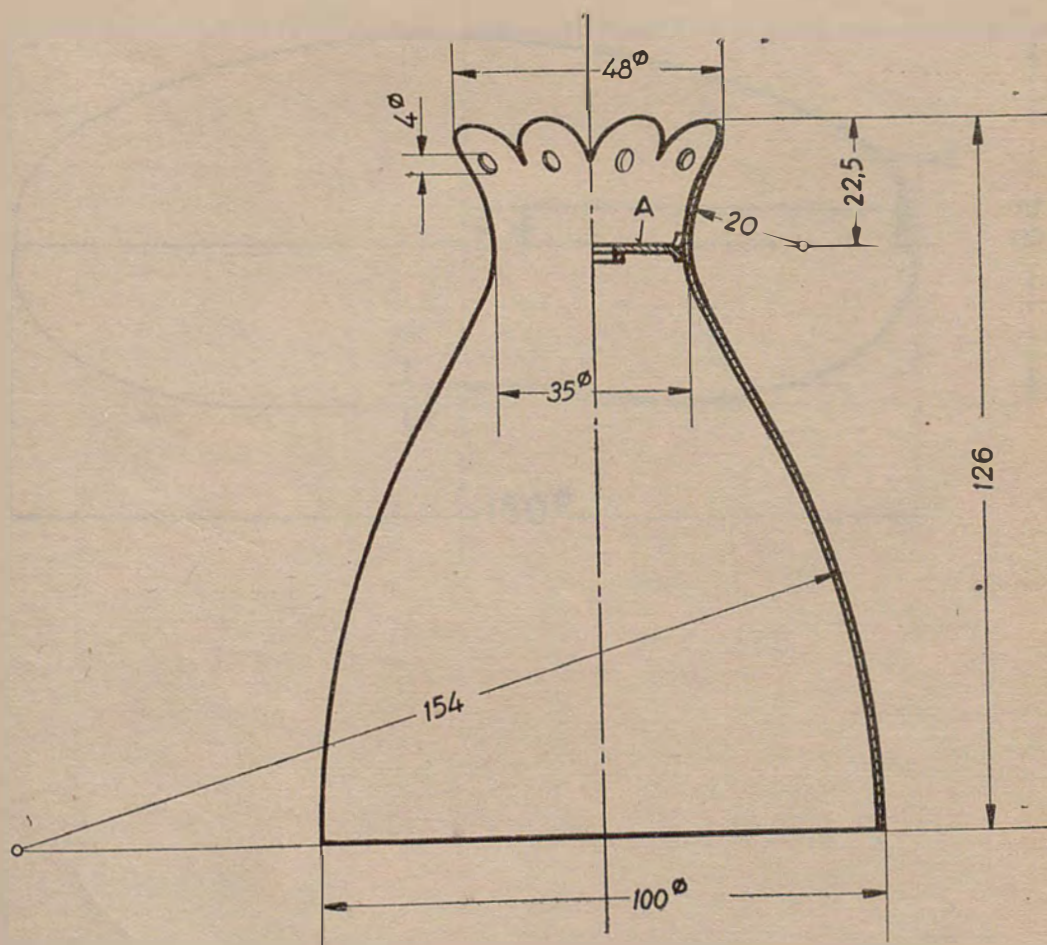
CENTRO DE MESA.-Material: Chapa de hierro de un mm.
Las soldaduras deben realizarse con latón.



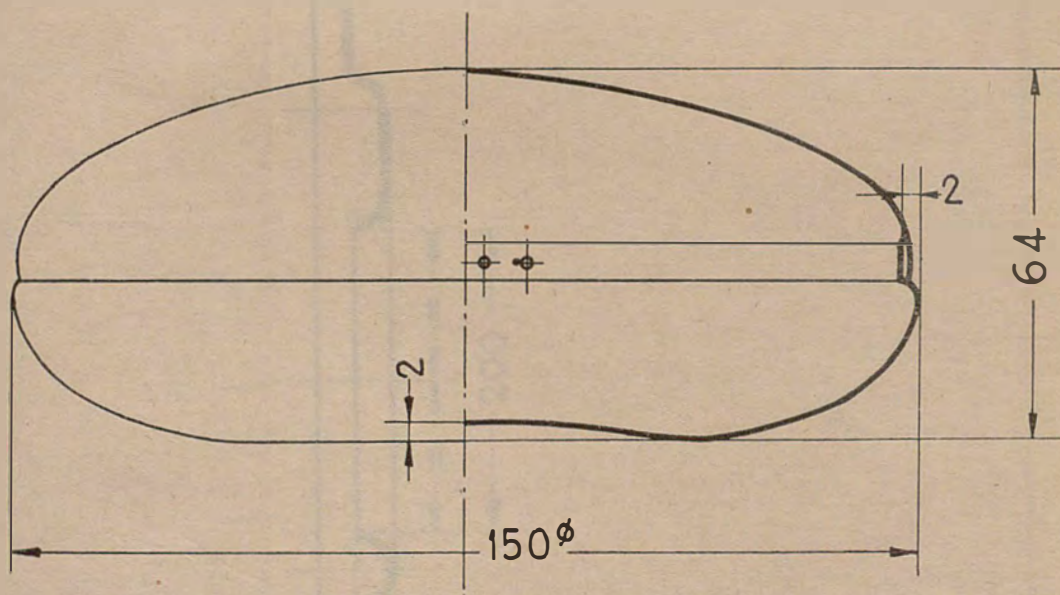
El número de piezas a juicio del concursante.
No puntuará el nº de piezas.



DETALLE A

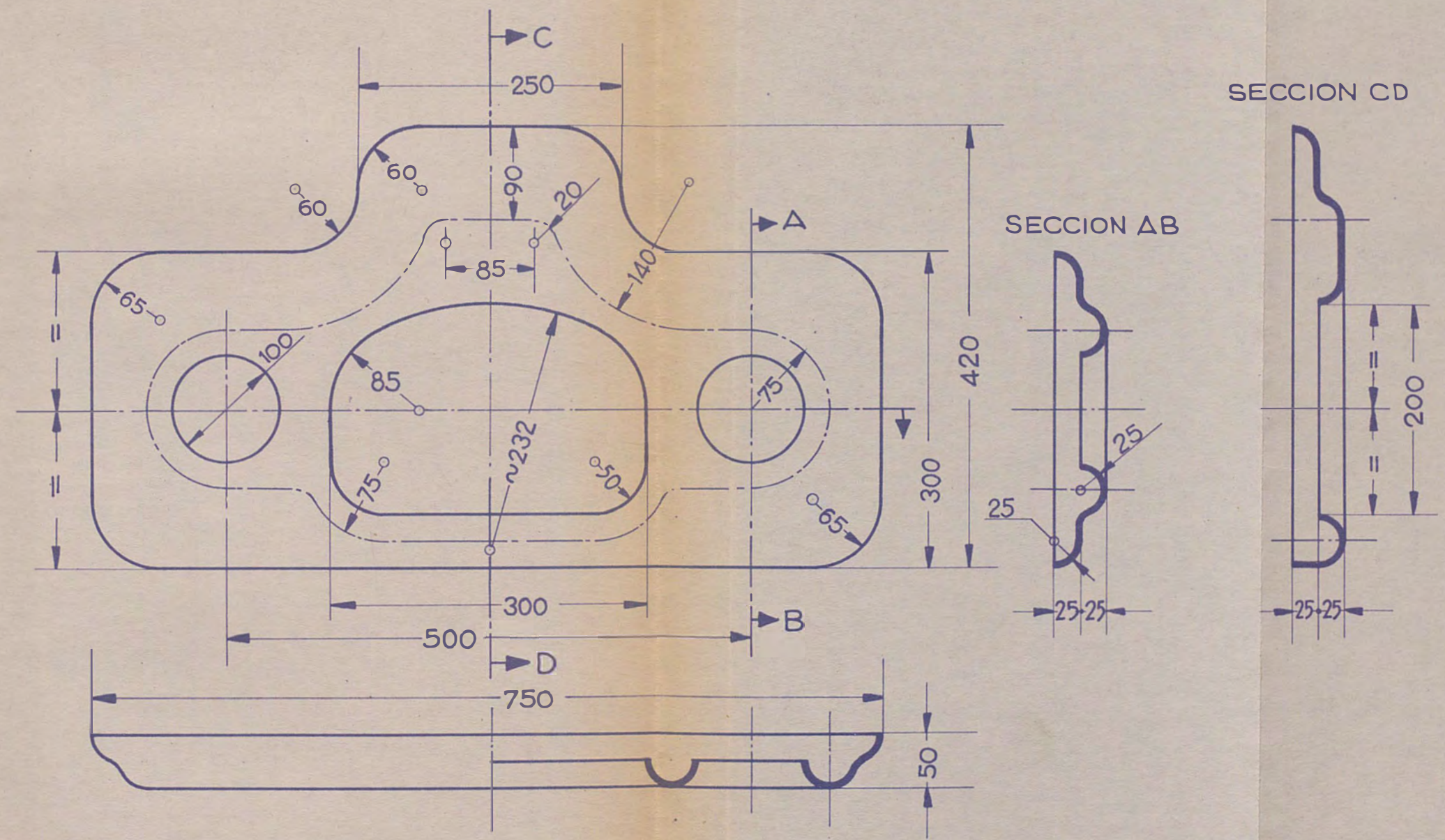


Pantalla.- Material chapa de hierro de 1 mm. Las uniones se realizarán con soldadura de latón.

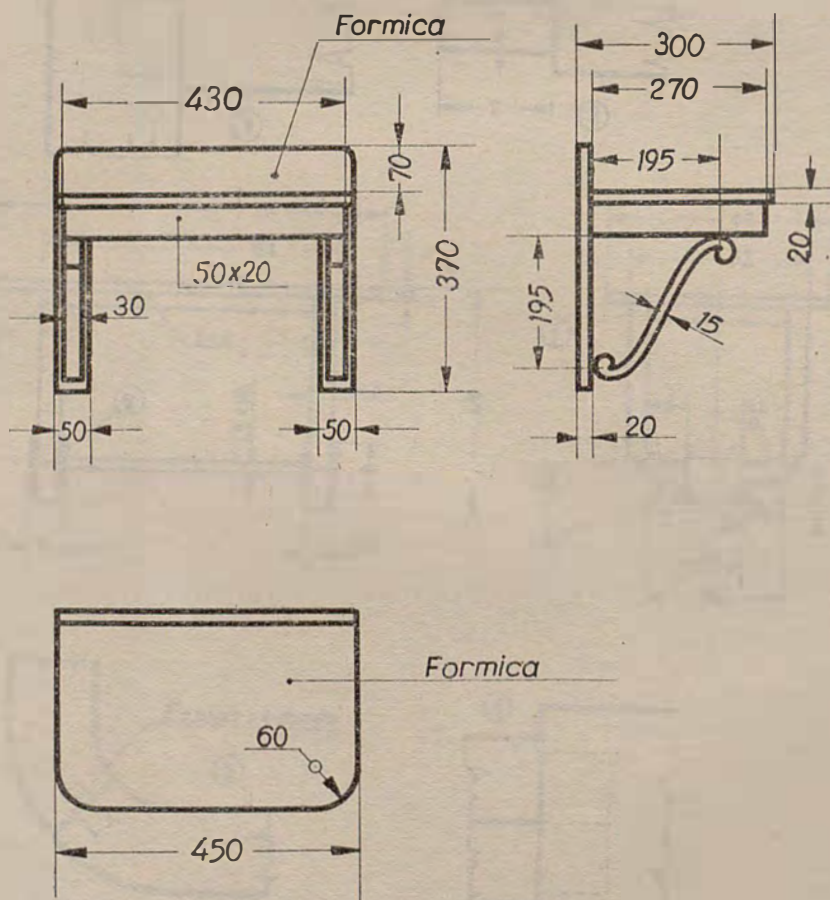
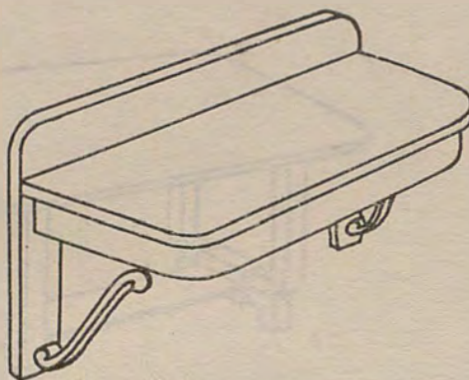


CAJA.-Material: Chapa de hierro de un mm.

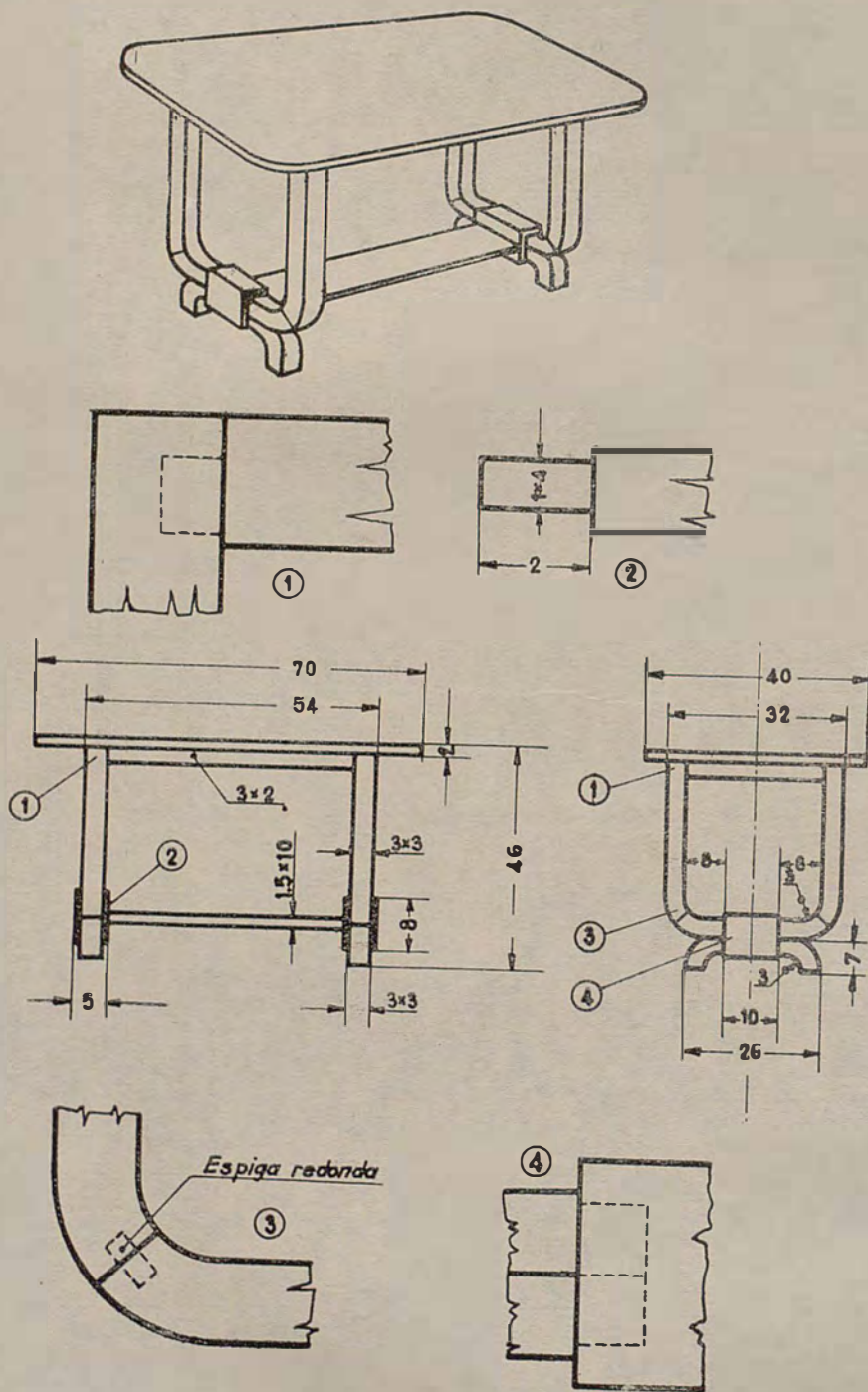
La altura de la caja sin tapa es de 34 mm. La altura de la pestaña interior en la que encaja la tapa es de 8 mm. La tapa va sujeta con una bisagra adecuada.



[Handwritten signature]



Consola de Pared.- Material madera de haya y «Formica».
El ejercicio se calificará sin barnizar, encerar, etc.

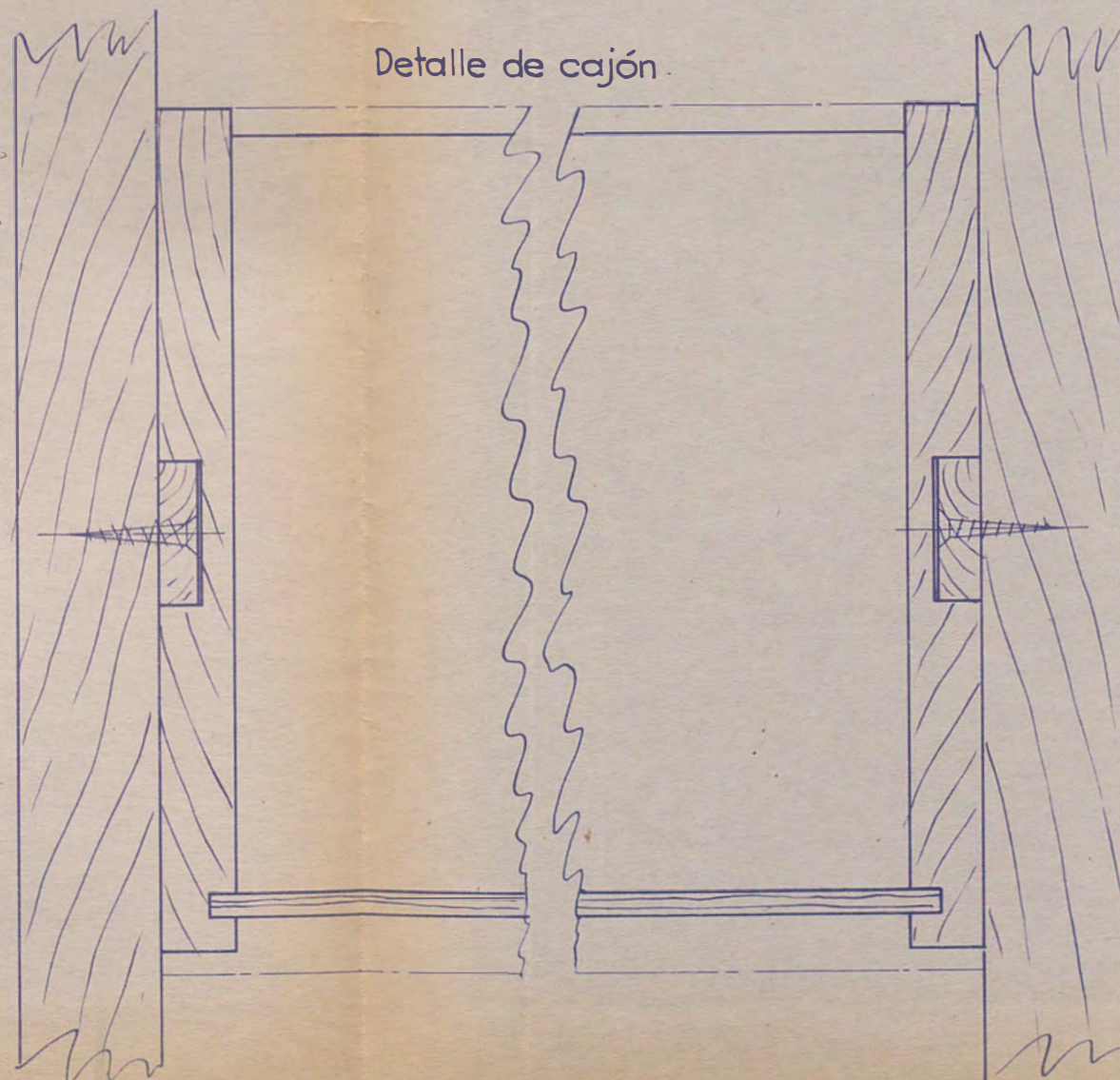
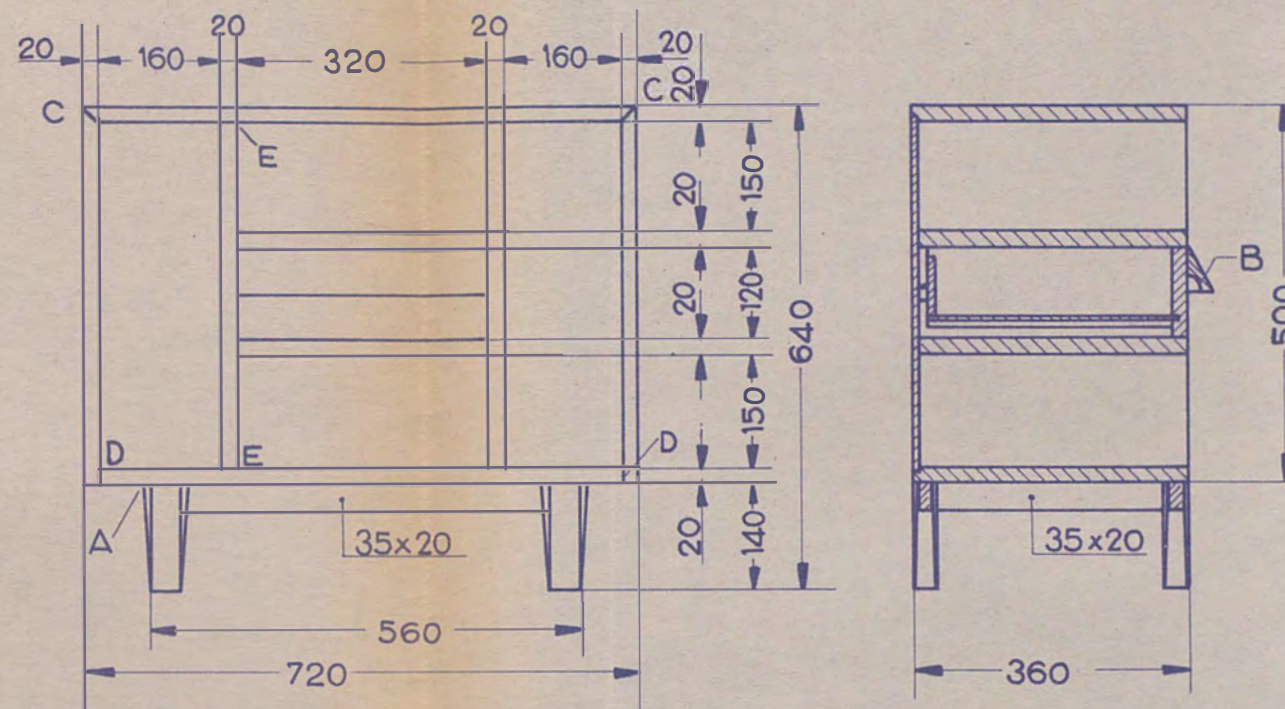
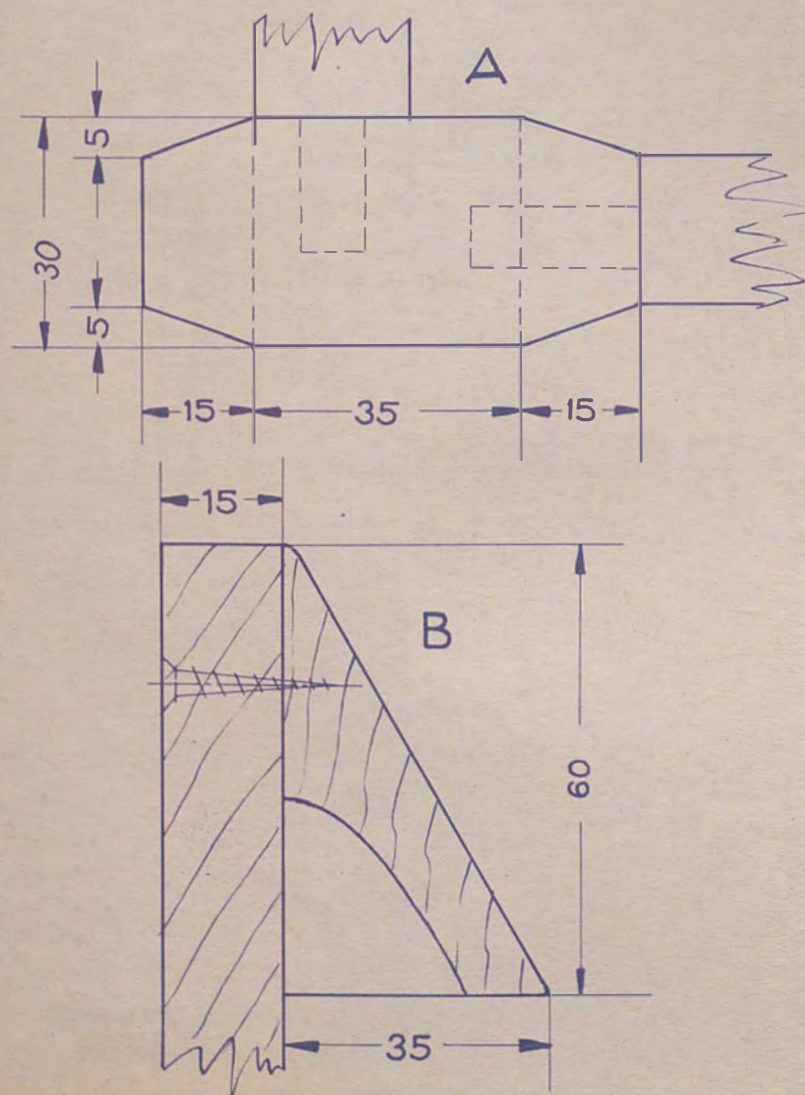


MESA DE CENTRO.-Material: Madera de haya.

Los ensambles se calificarán antes de ser encolados. El trabajo se presentará sin barnizar, encerar, etc

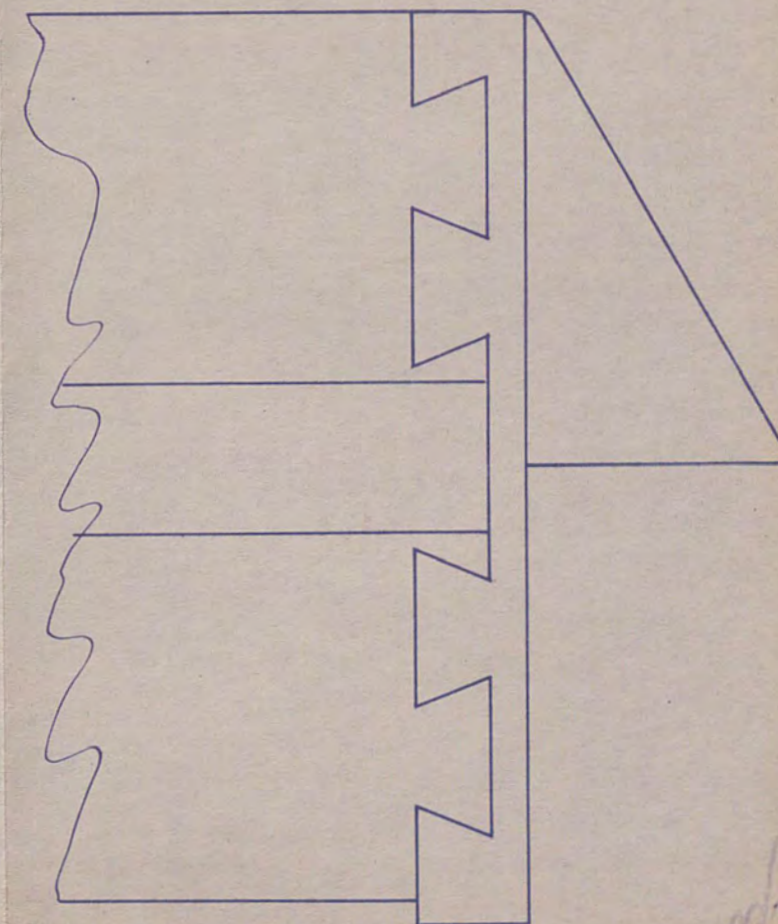
DELEGACION NACIONAL DE JUVENTUDES

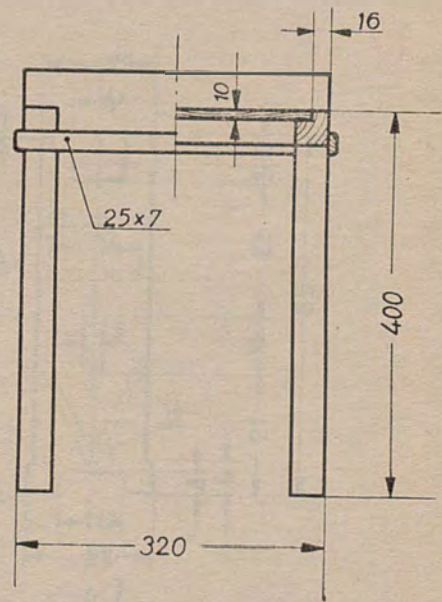
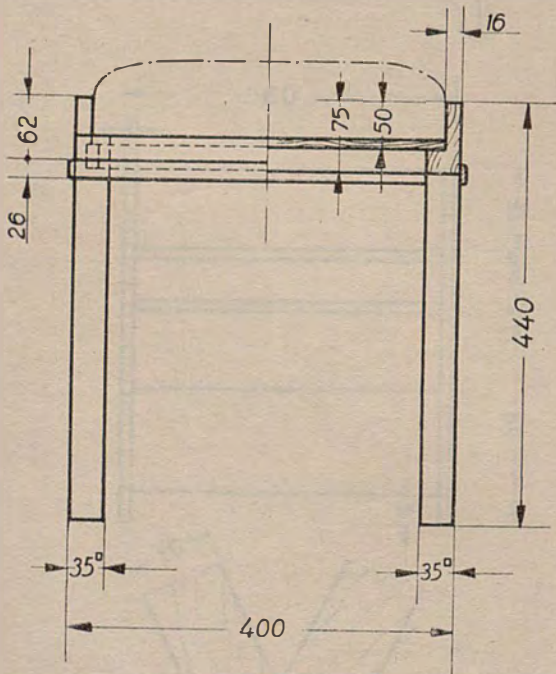
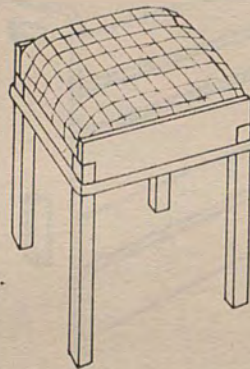
EBANISTERIA
CATEGORIA «A»



C.- Lazos ocultos.
D.- Lazos de frente de cajón (semiocultos)
E.- Espigas redondas.

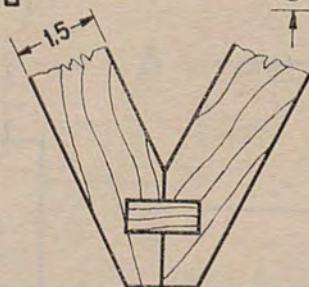
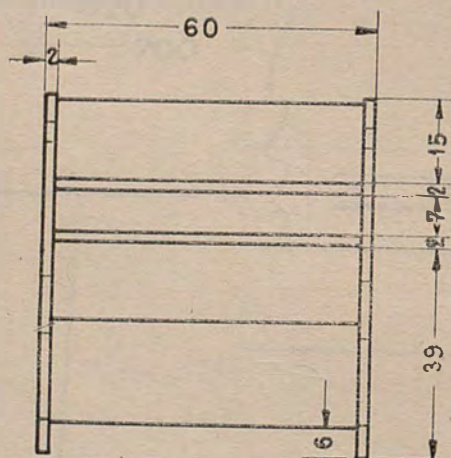
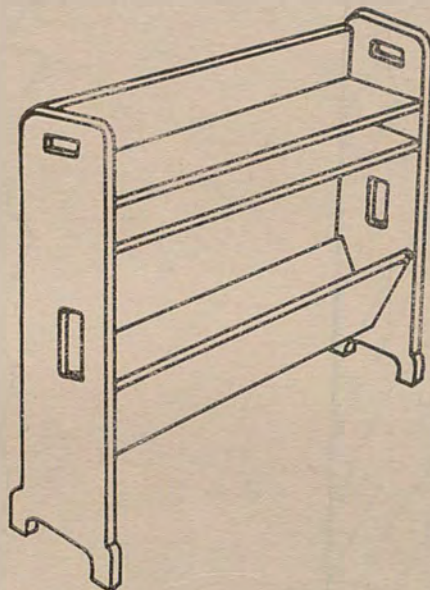
Escala 1:1



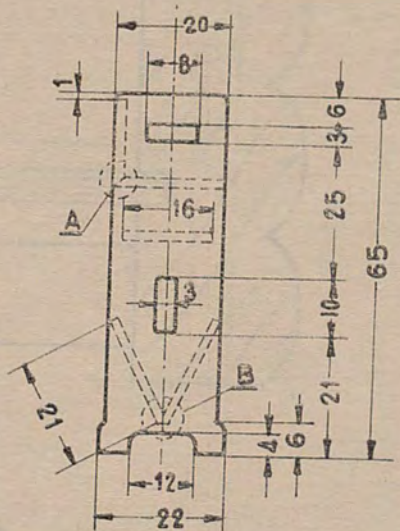


Banquetas.- Material madera de haya.

El concursante realizará dos banquetas iguales. Se calificará sin barnizar, encerar, etc.



DETALLE B.

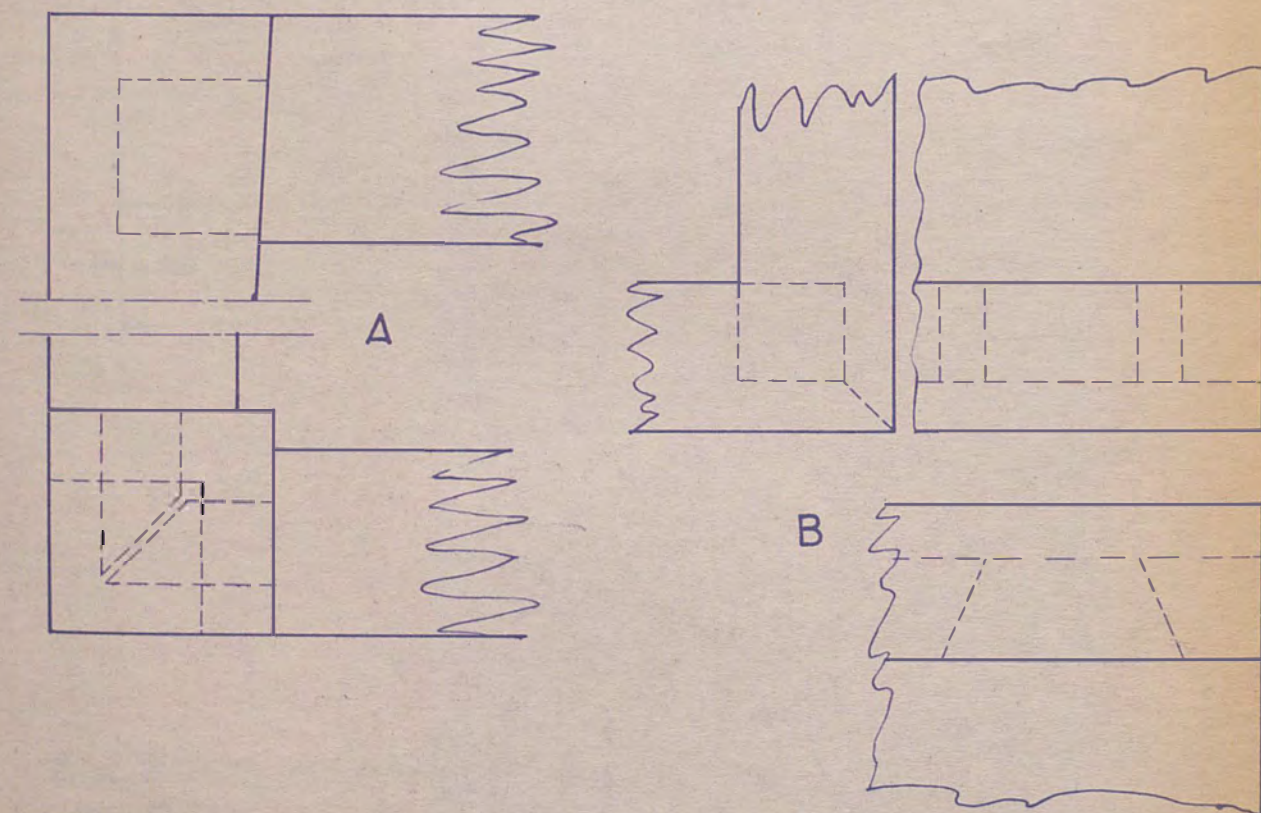
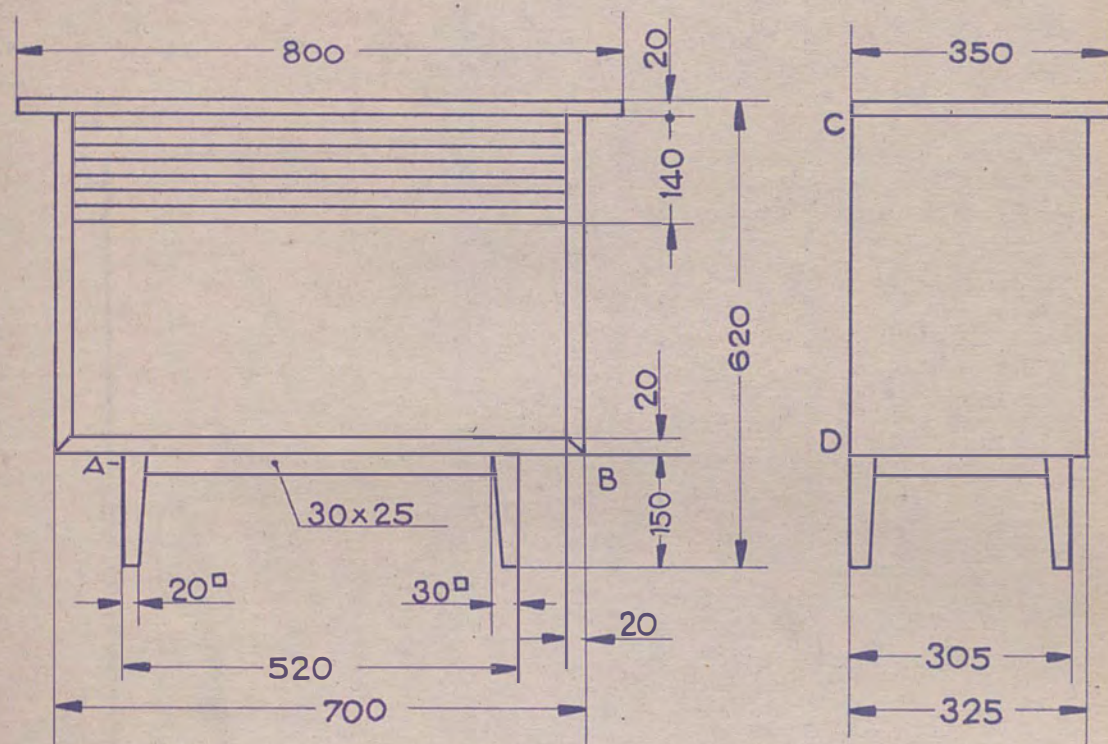


LAZOS OCULTOS

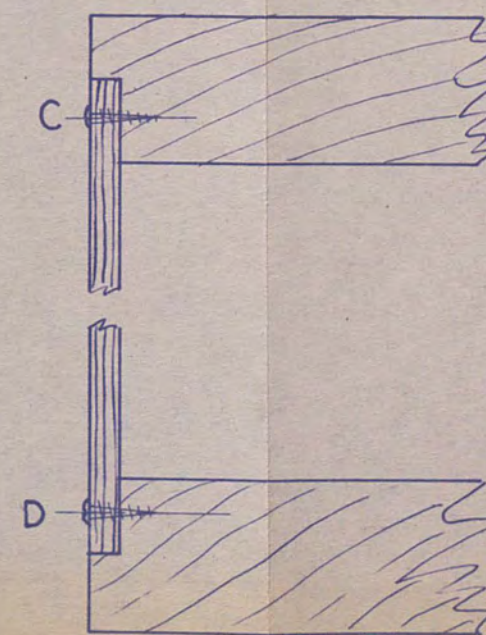
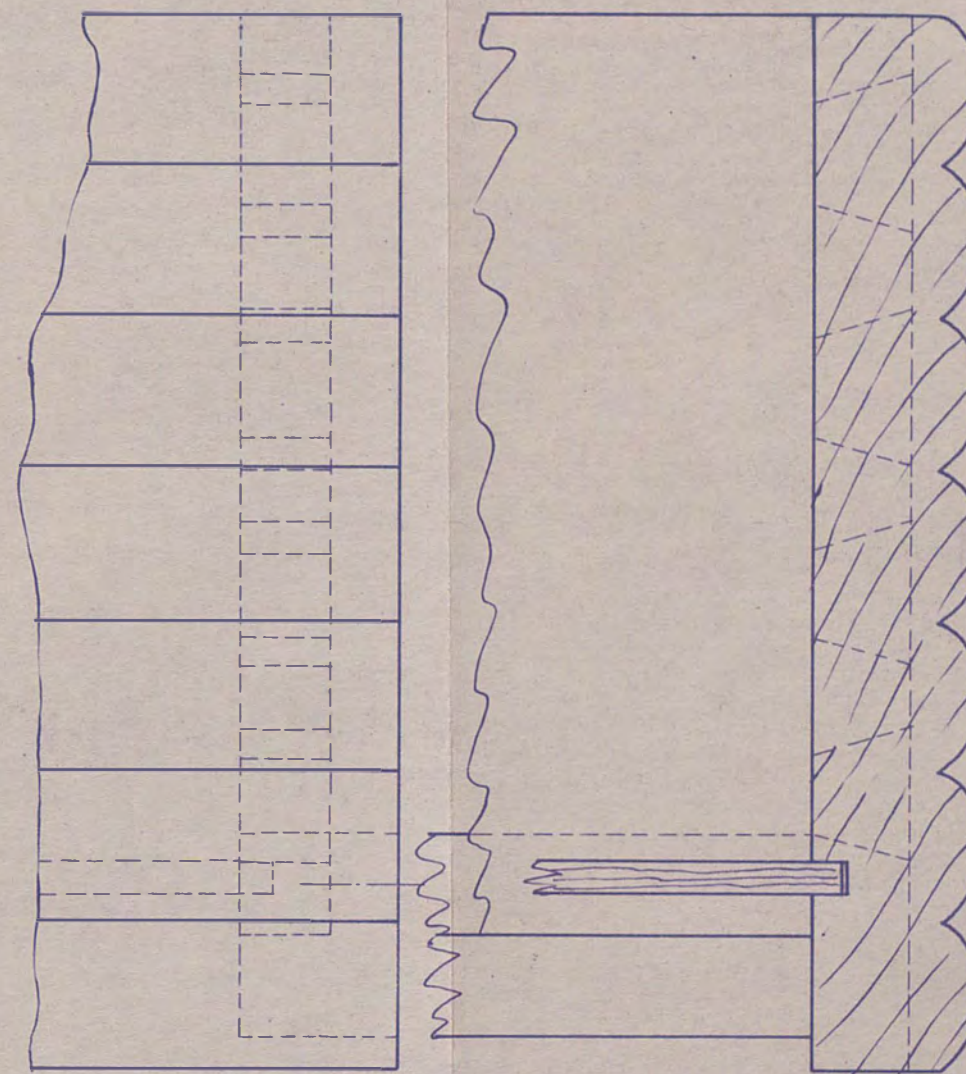
DETALLE A.

MUEBLE AUXILIAR.-Material: Madera de haya.

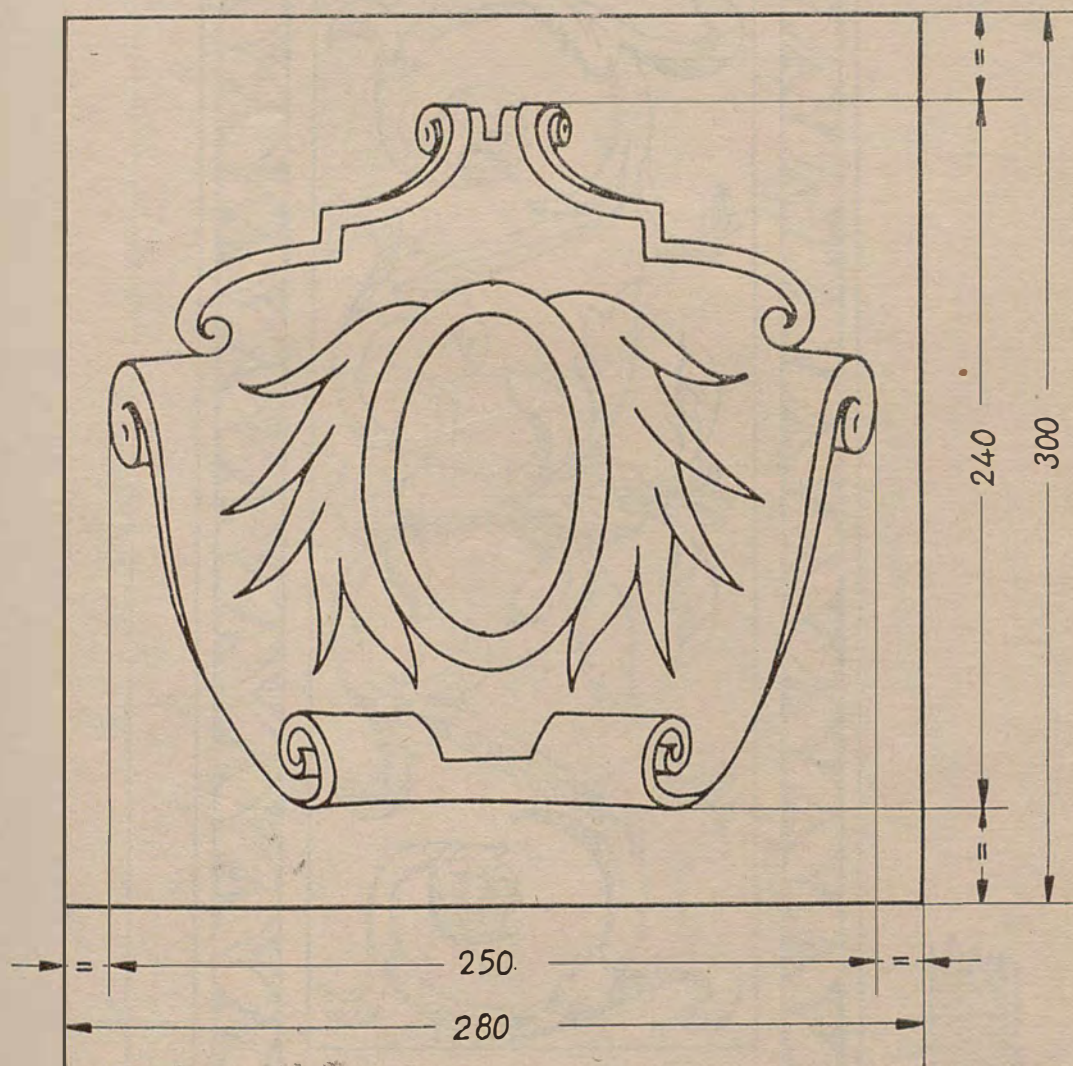
Los ensambles se calificarán antes de ser encolados. El trabajo se presentará sin barnizar, encolar, etc.



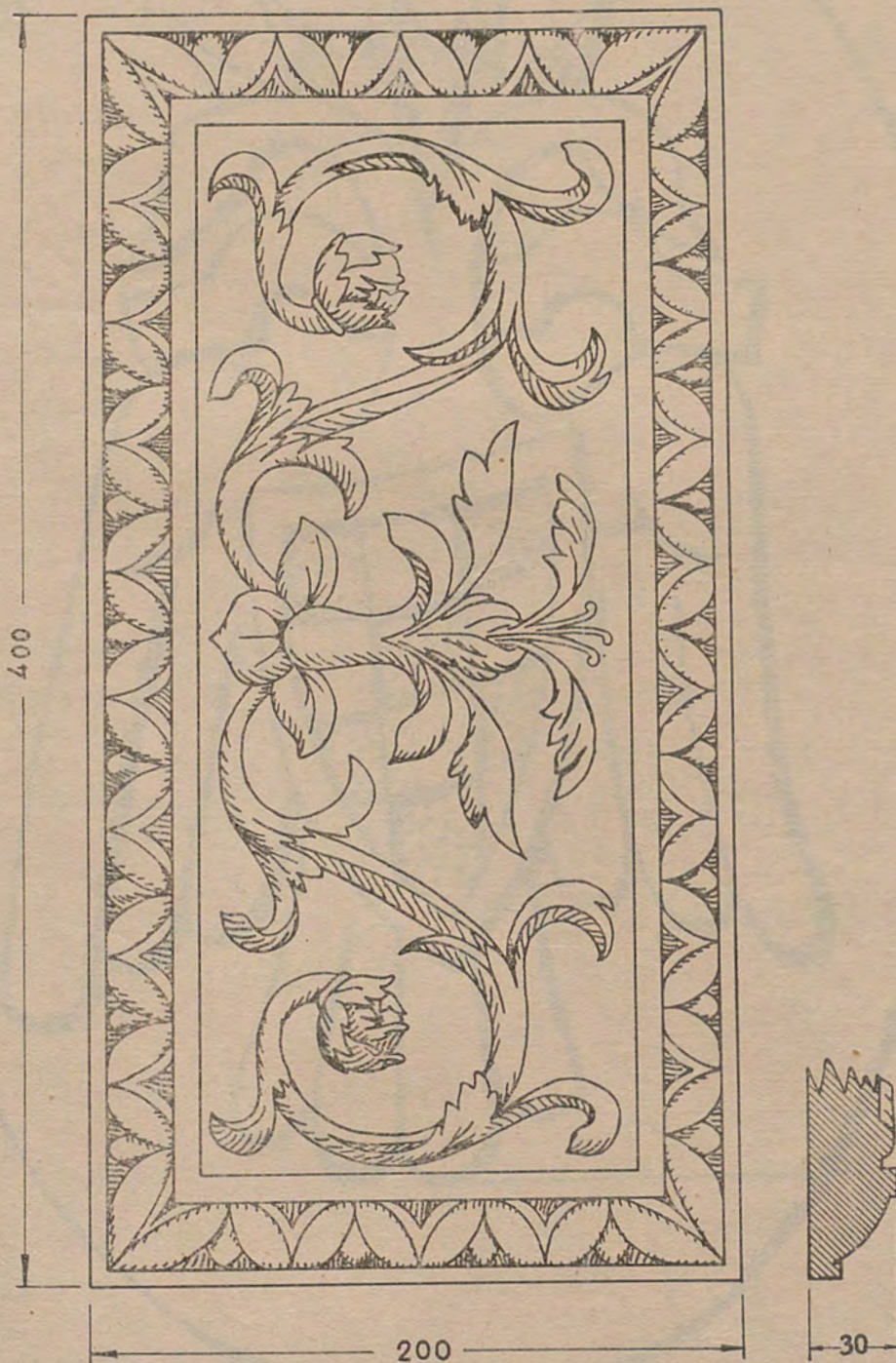
Detalle de cajón



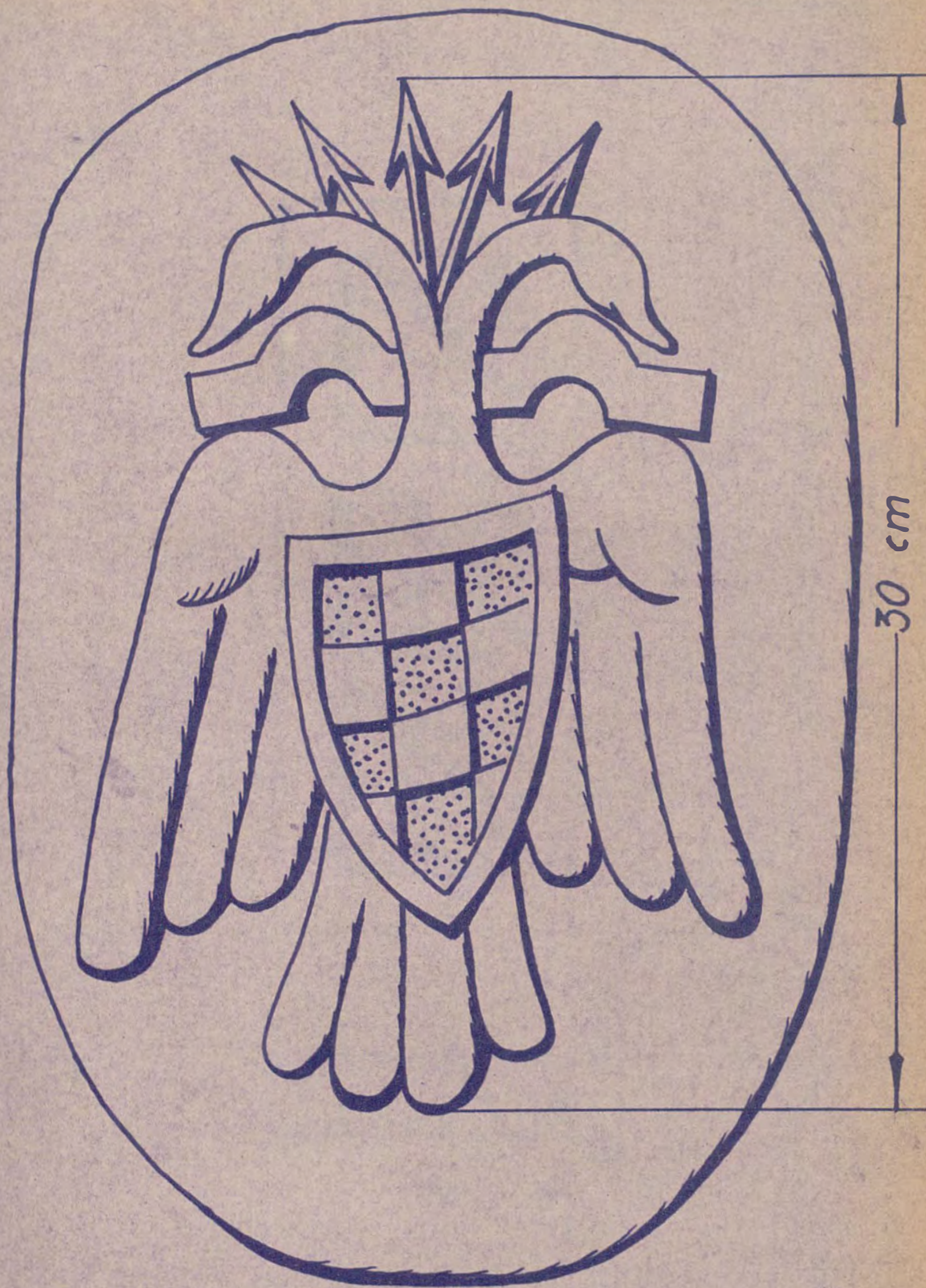
Nota: detalles a escala 1:1



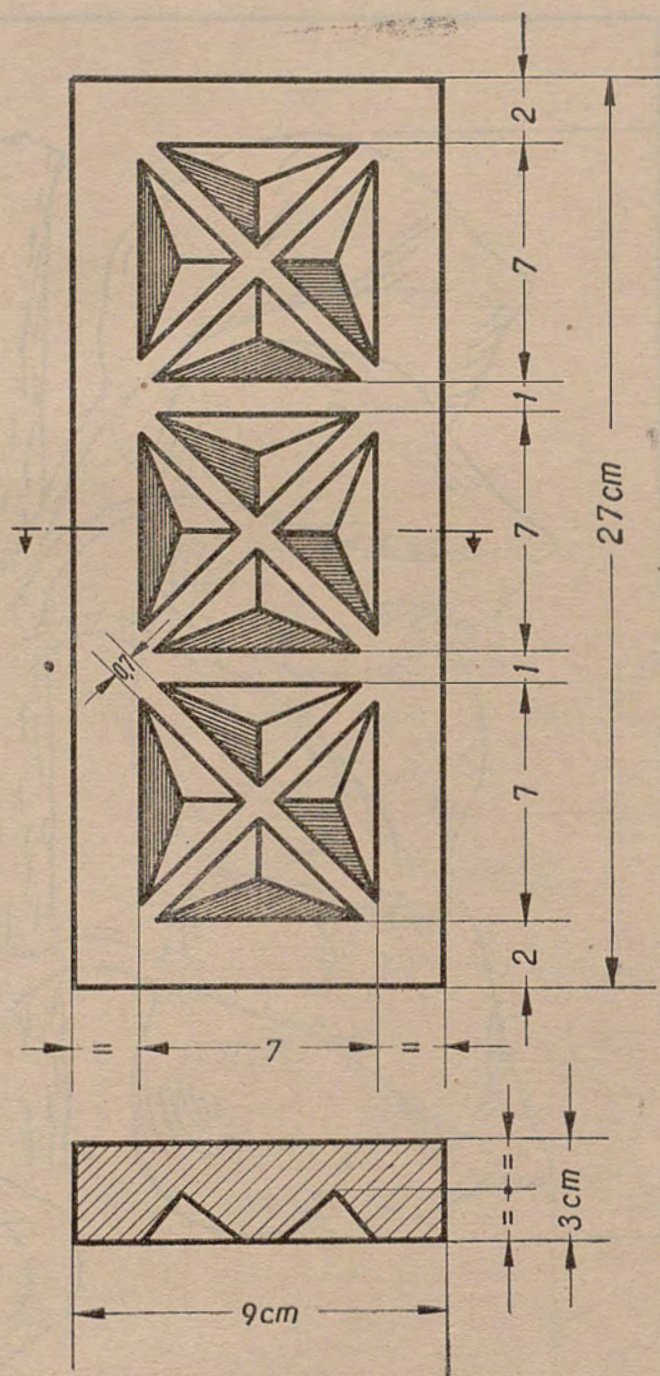
Escudo Decorativo.- El Tribunal Provincial dará normas a los concursantes sobre la técnica a seguir para realizar el ejercicio, teniendo en cuenta que debe ejecutarse en bajo relieve.



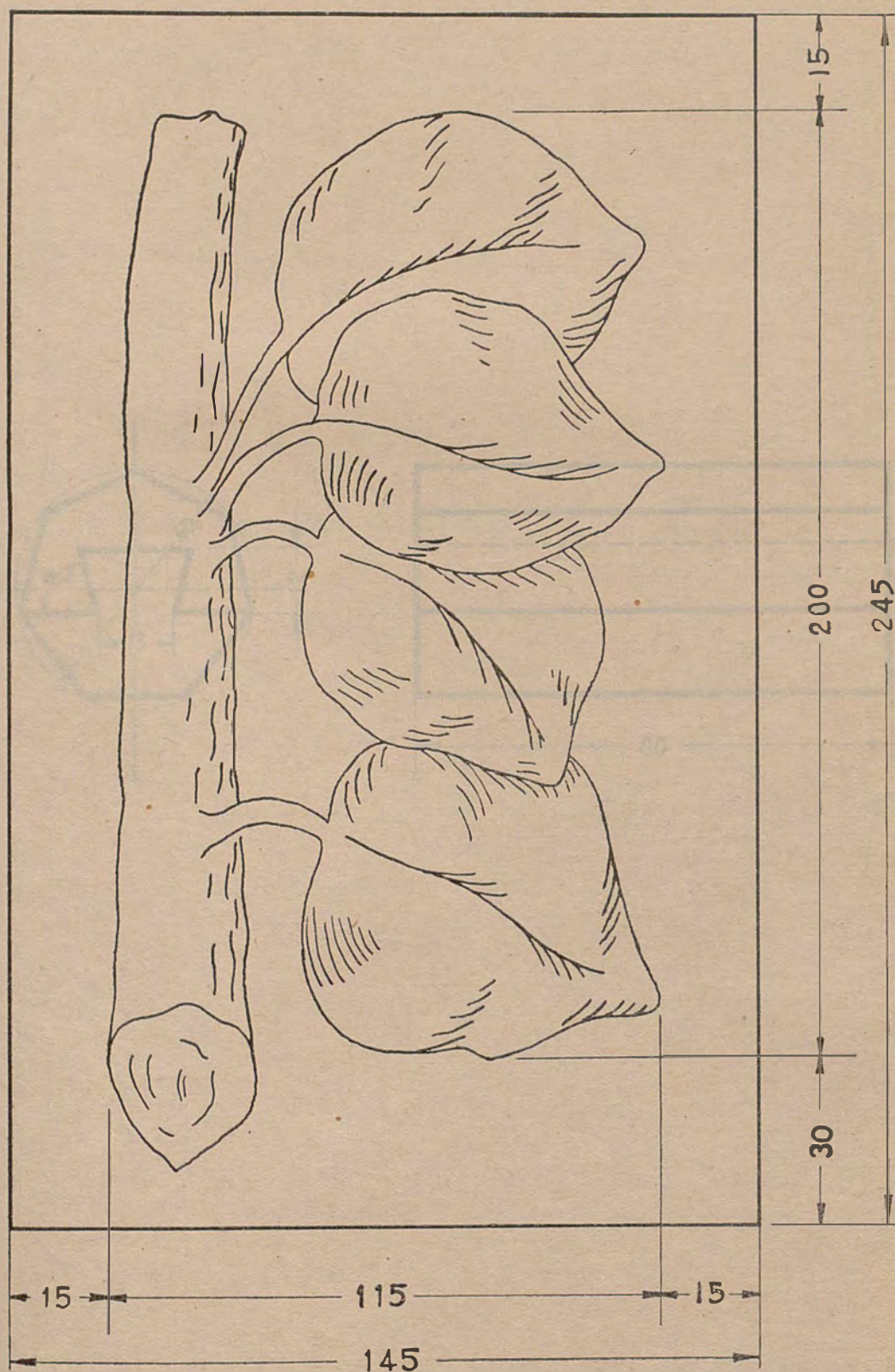
RECTANGULO DECORADO.



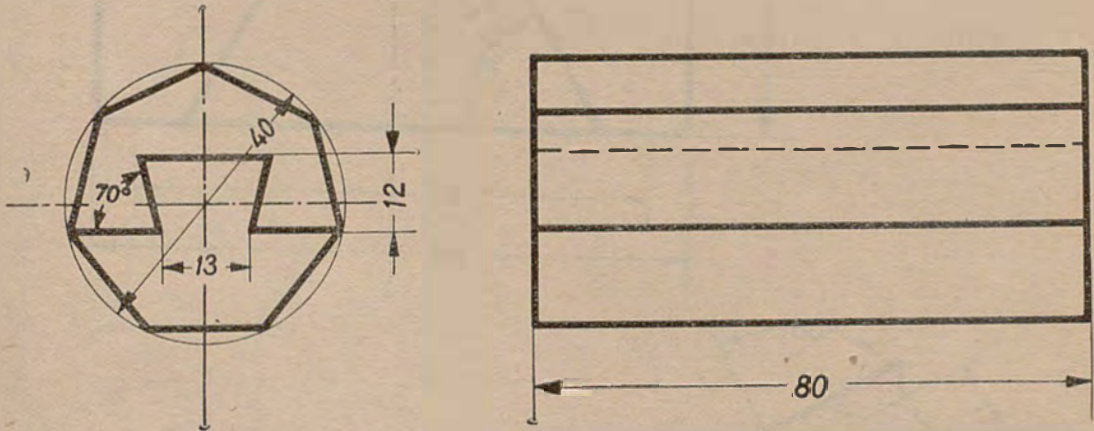
Con un gancho o chapa para colgar



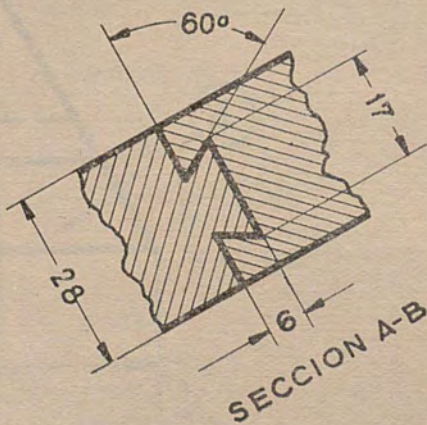
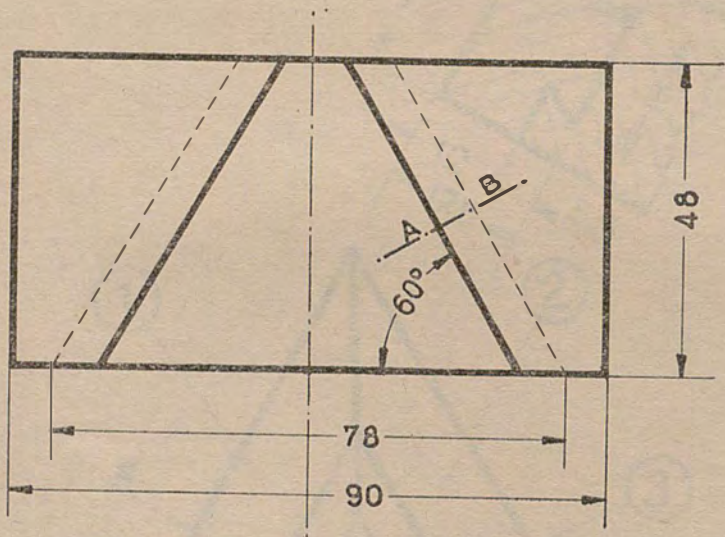
Greca.- El Tribunal Provincial dará normas sobre la técnica a seguir para la ejecución del ejercicio.



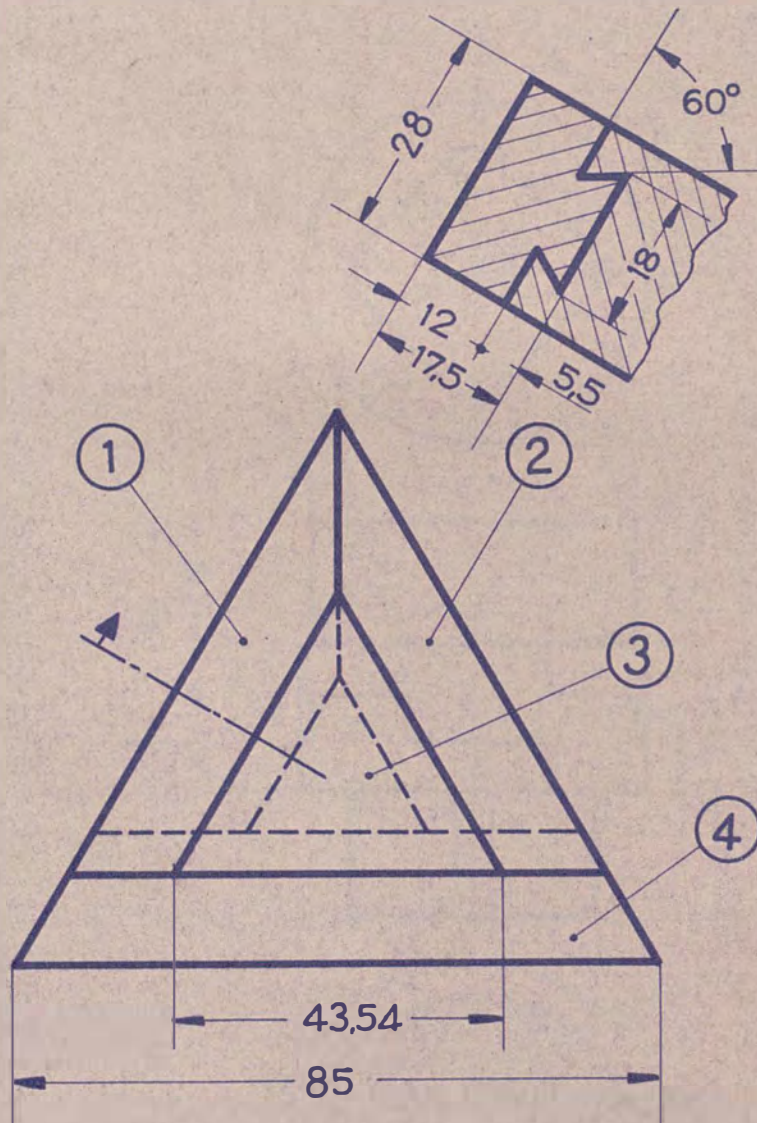
HOJAS.-El trabajo se realizará en bajo relieve, con una altura máxima de un centímetro.

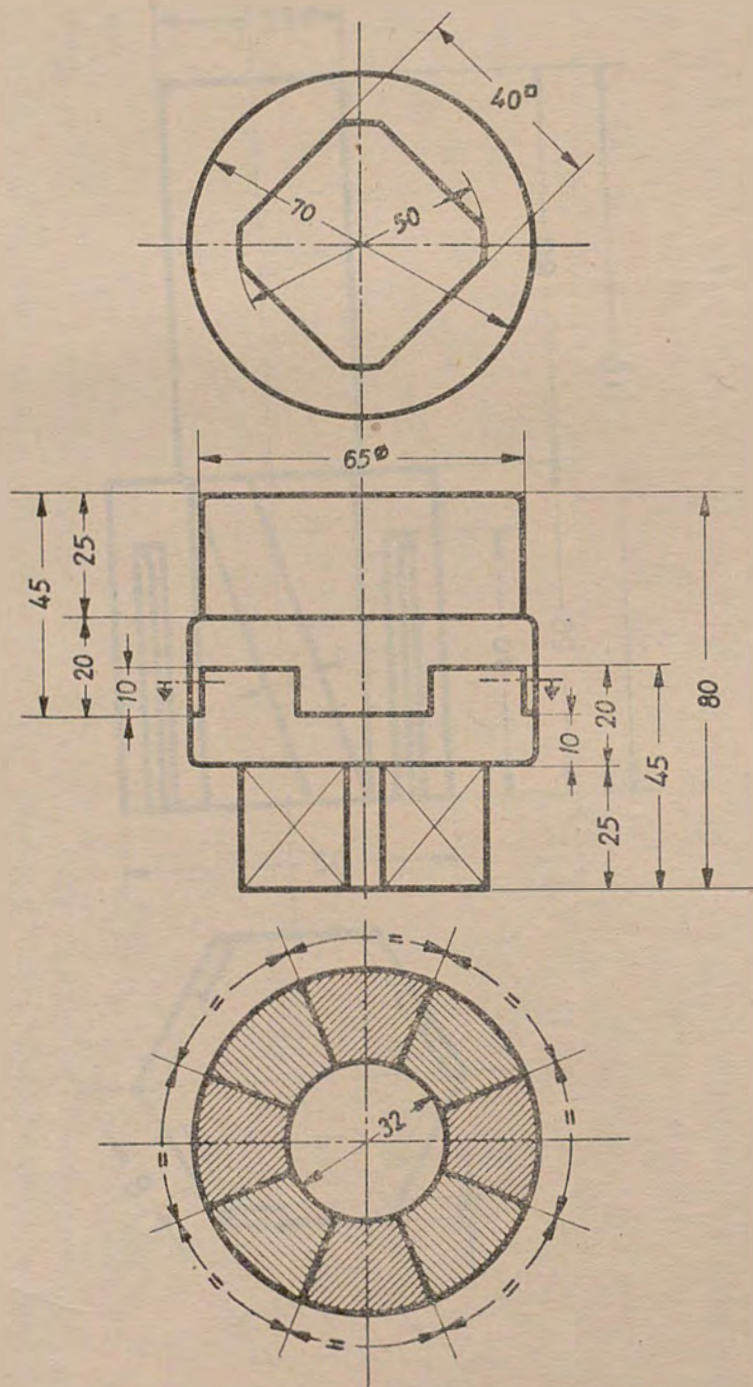


Cola de Milano en prisma heptagonal.- Material acero suave.

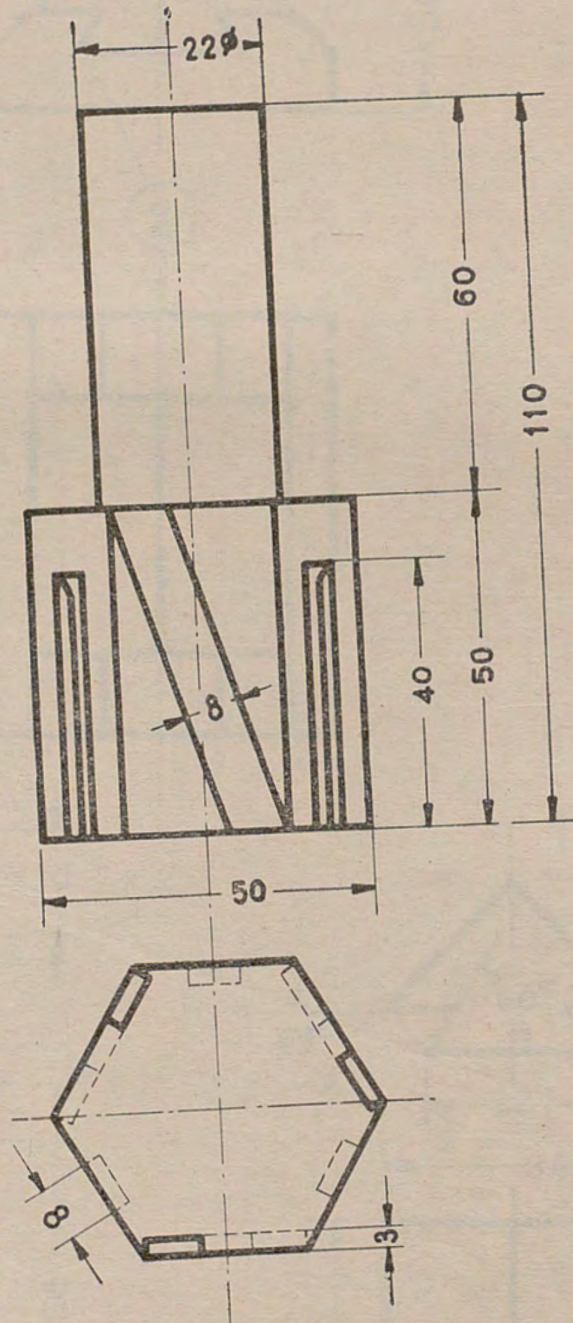


AJUSTE (TRES PIEZAS).-Material: Acero suave.

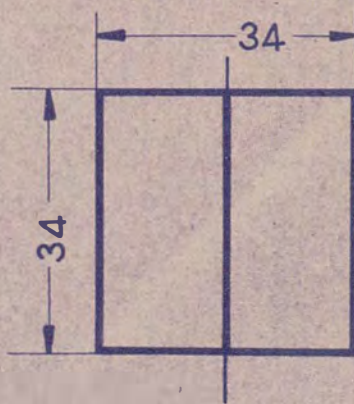
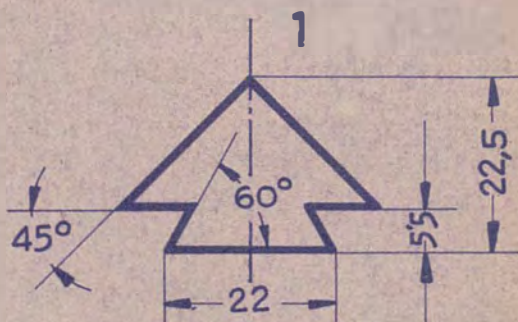
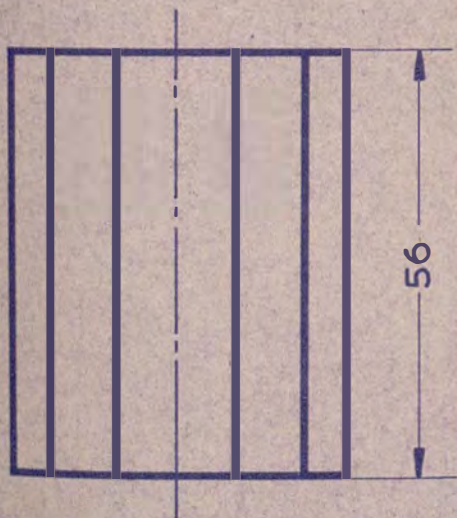
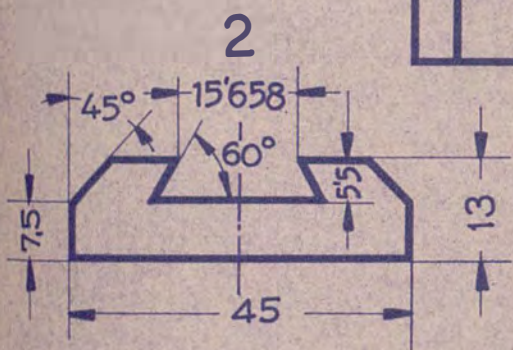
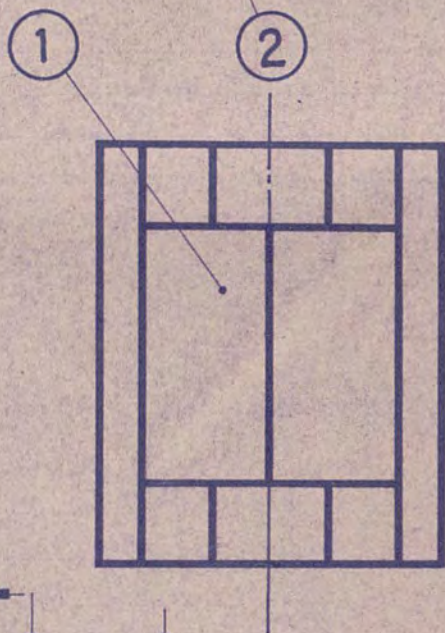
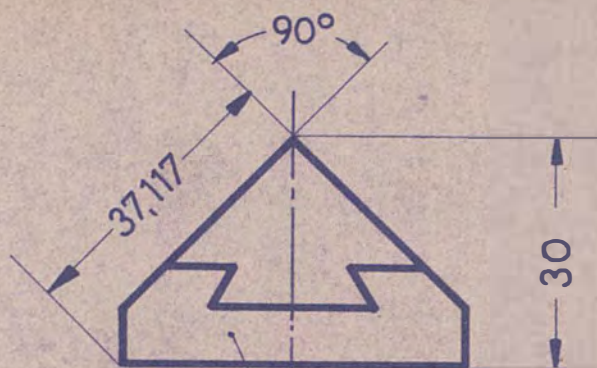


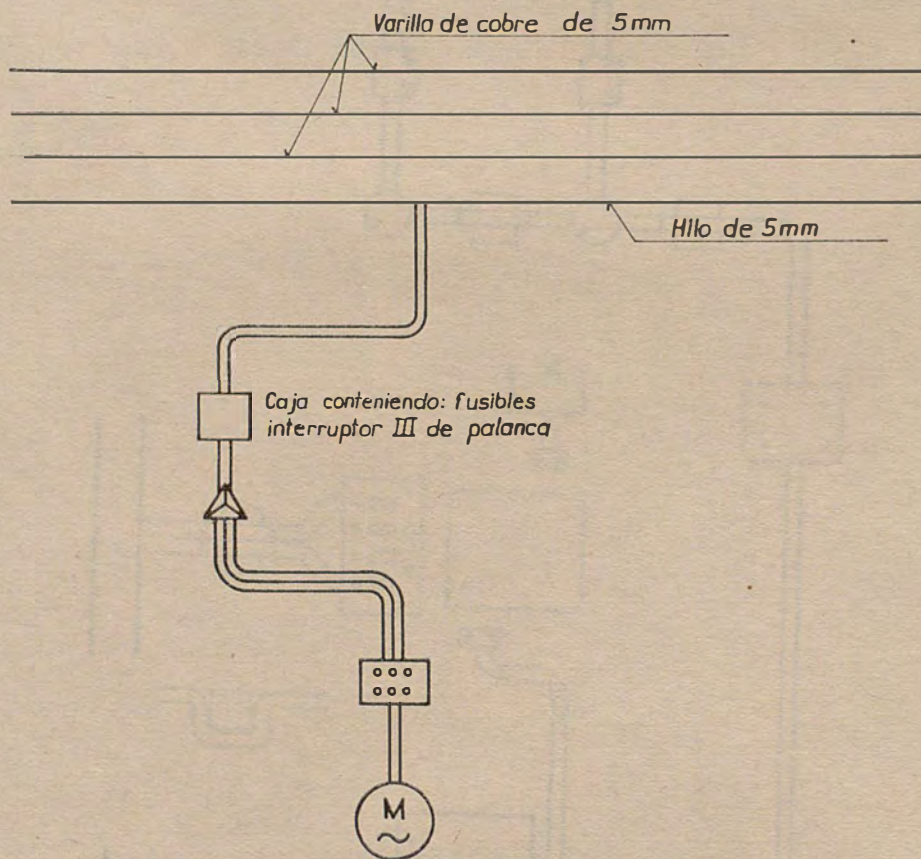


Machón de Embrague.-Material acero suave.



PRISMA RANURADO.-Material: Acero suave.

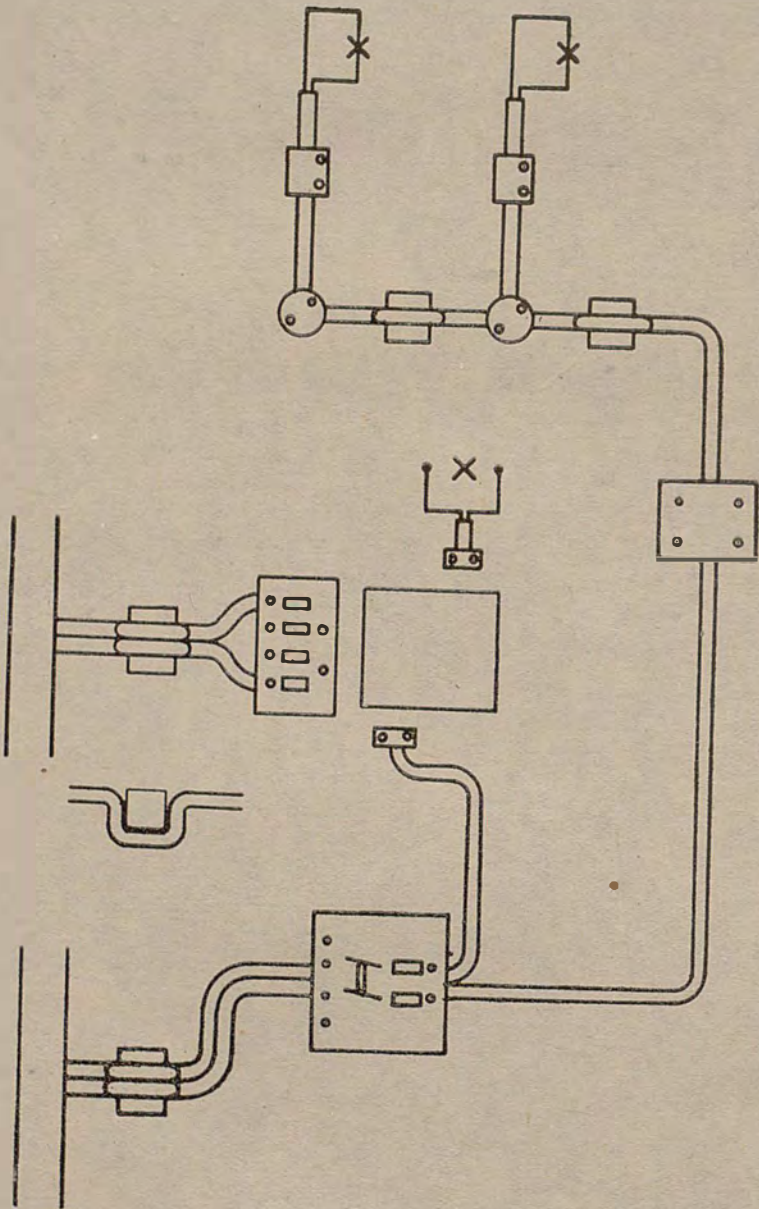


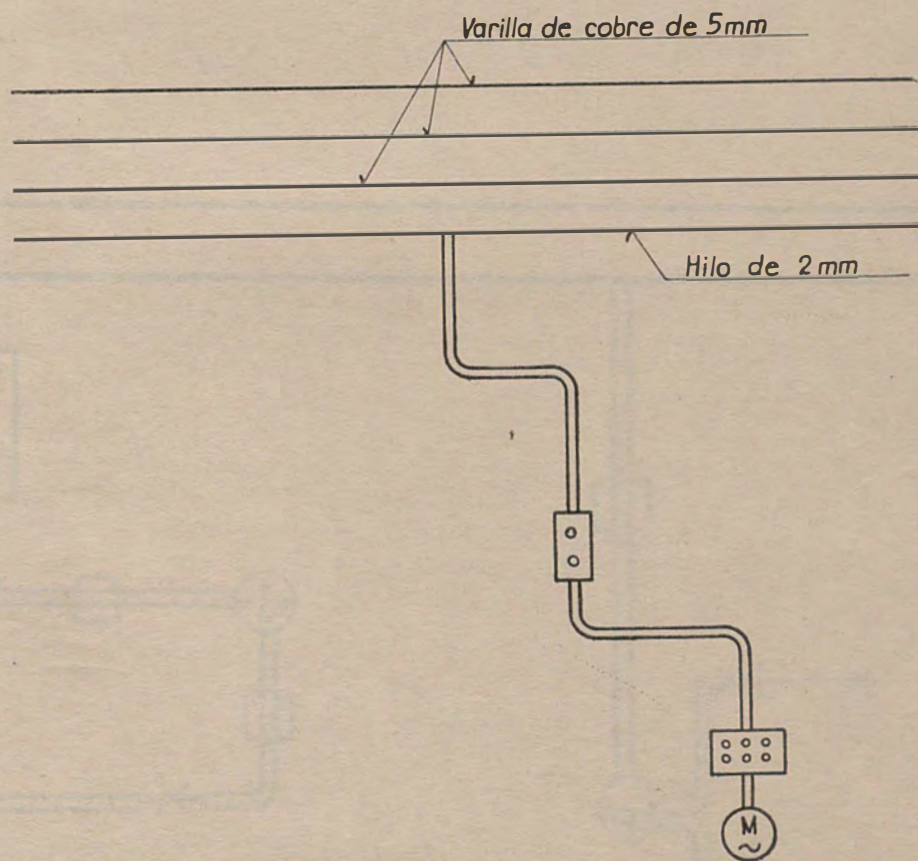


Instalar el cableado necesario para el arranque y funcionamiento de un motor trifásico, mediante un conmutador estrella triángulo.

Se colocarán fusibles e interruptor trifásico de palanca.

El ejercicio se realizará en tubo de acero sobre un tablero de 1 x 1,50 metros.

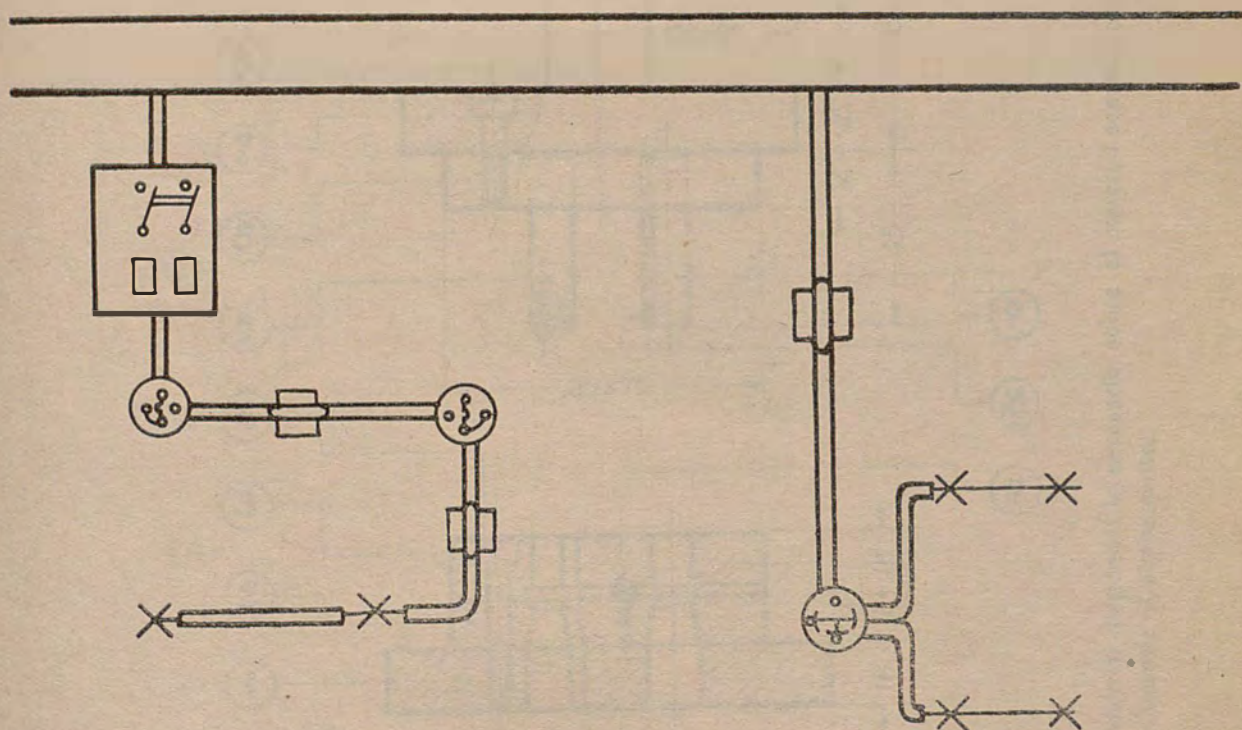




NOTA IMPORTANTE.-- Los concursantes deberán tener en cuenta que donde se dice ALUMBRADO debe decirse ALAMBADO (... instalar el alambrado necesario...)

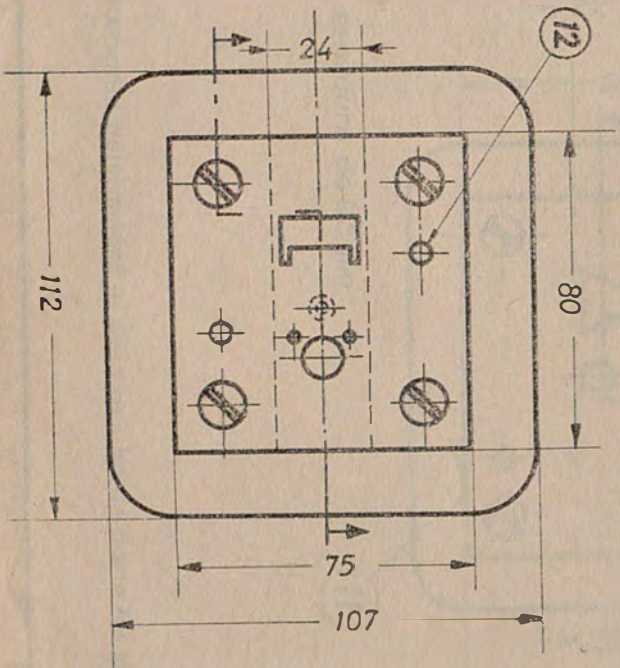
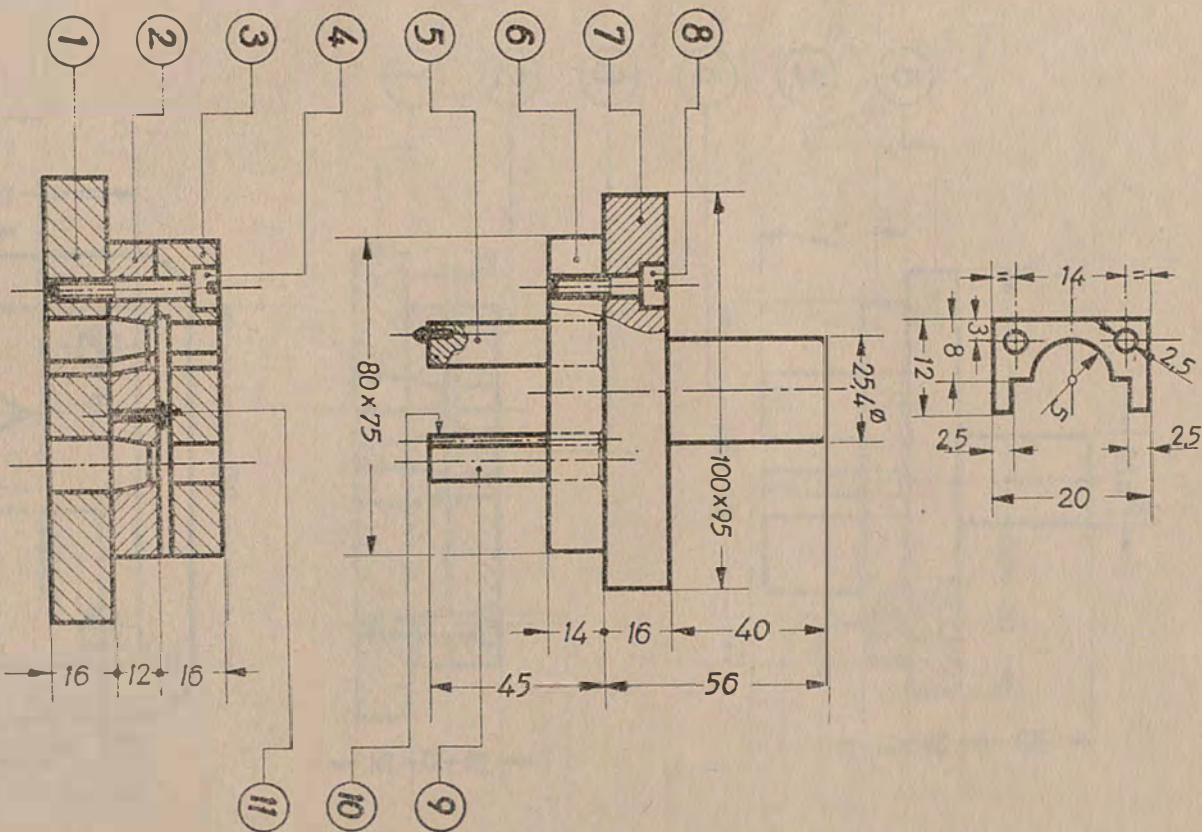
Partiendo de una red a 220 V. entre fases instalar el alumbrado necesario para el funcionamiento de un motor trifásico conectado en estrella, de pequeña potencia, mediante un interruptor.

El ejercicio se realizará en un tablero de 1 x 1,50 y un tubo de acero.

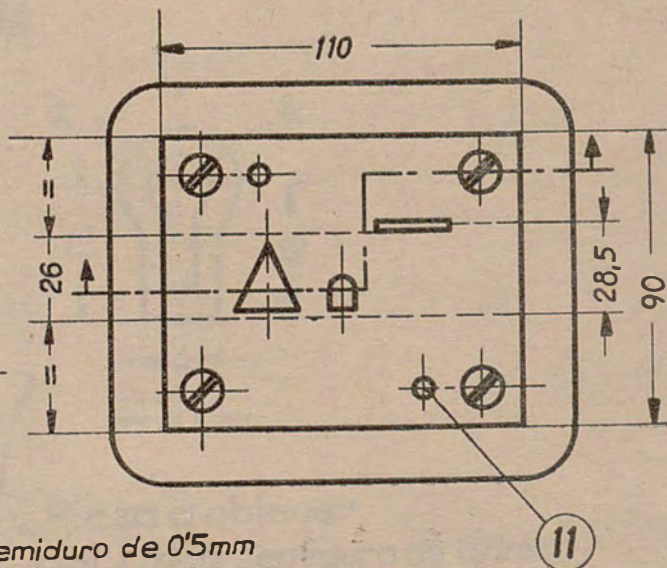
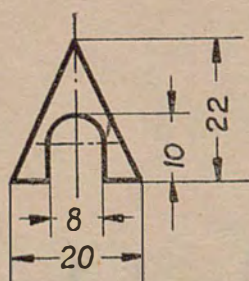
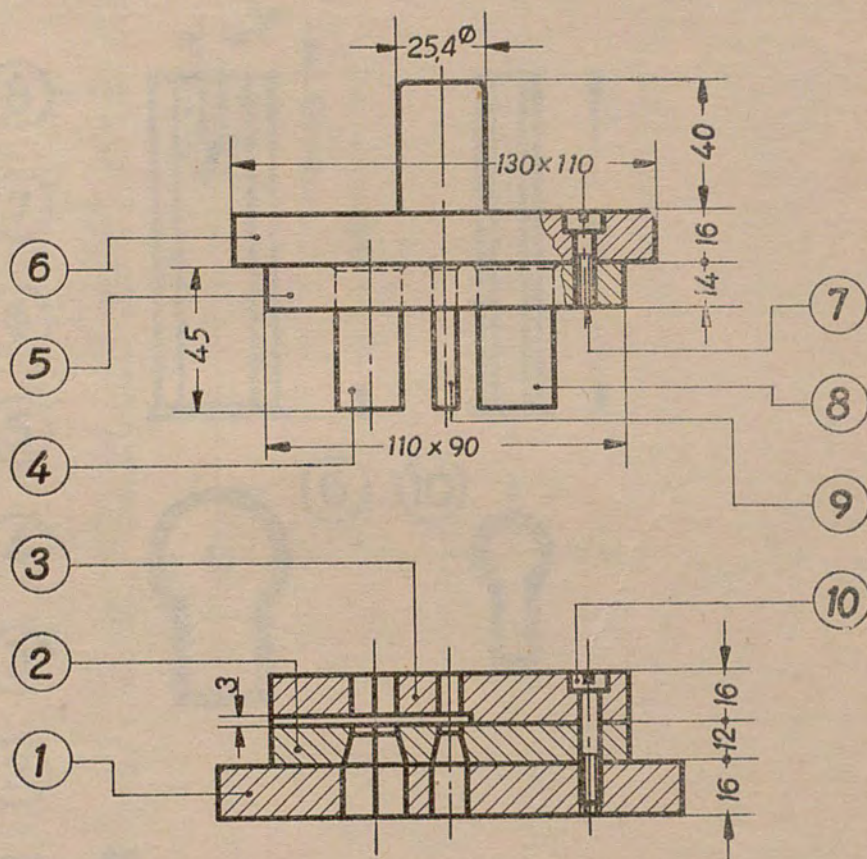


PIEZA A OBTENER

Material: Latón semiduro de 0,5 mm.

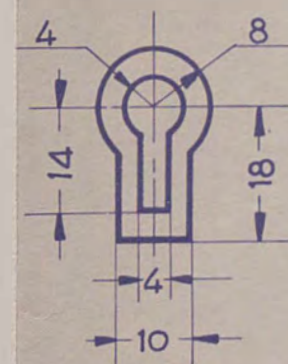
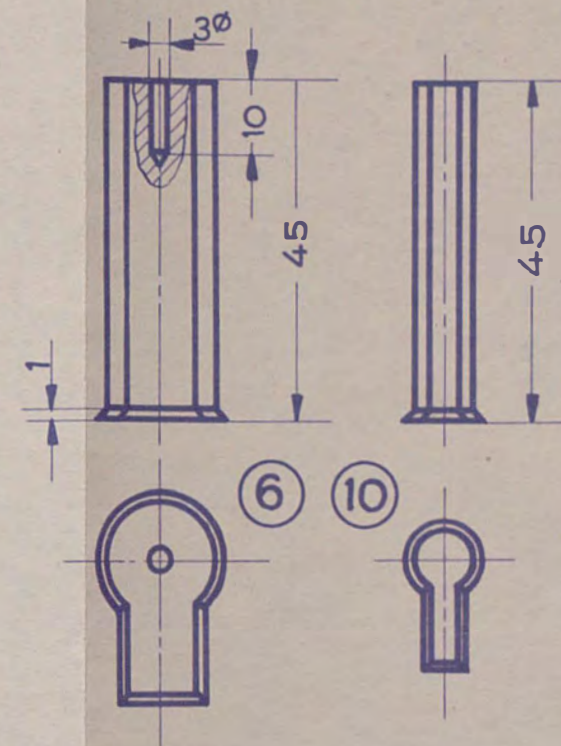
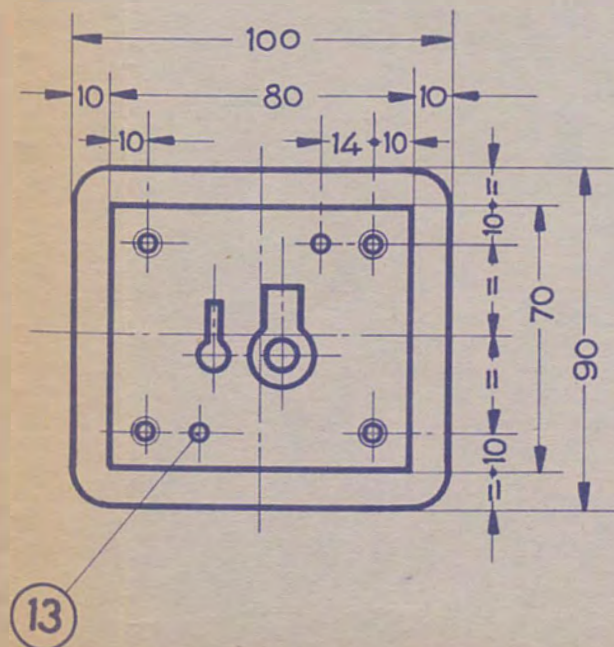
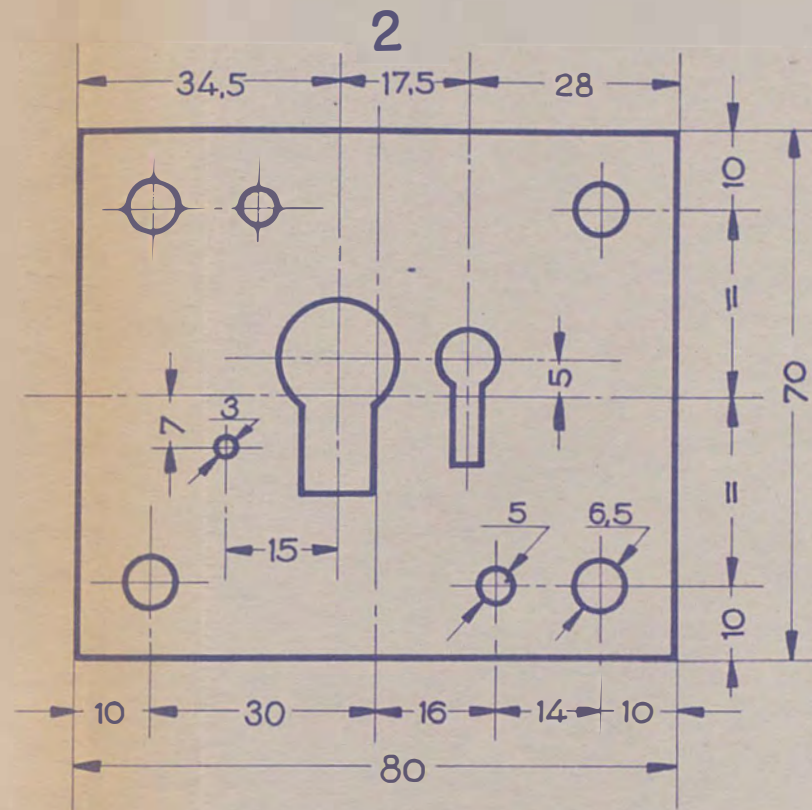
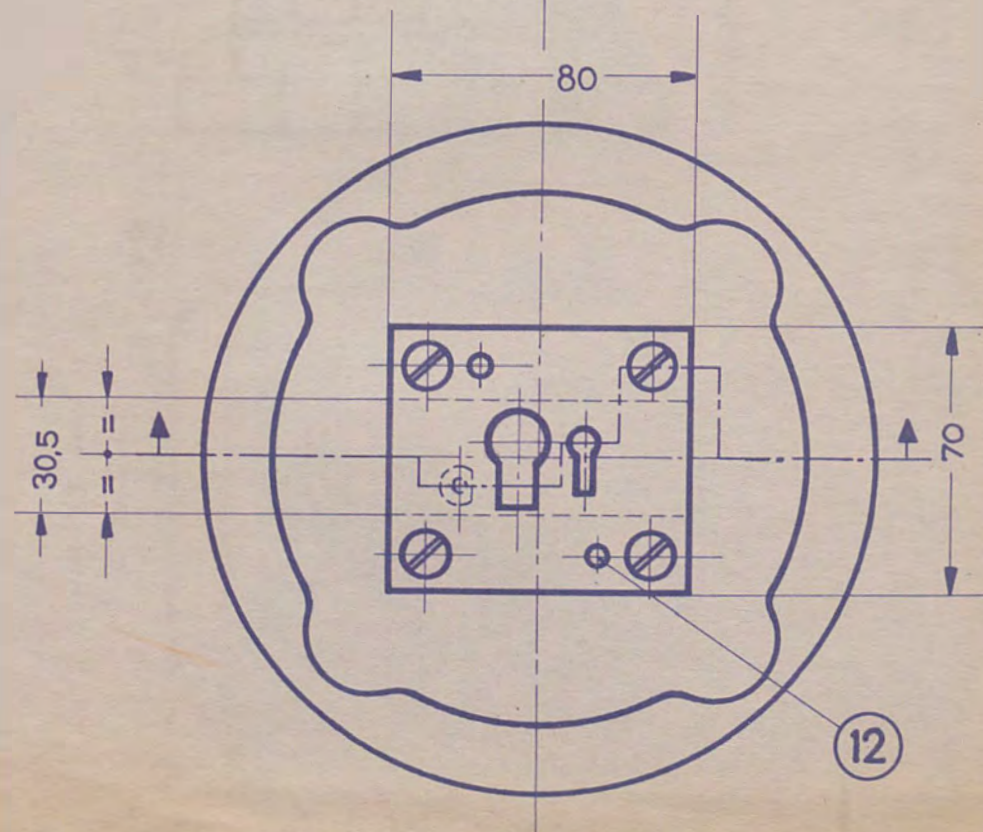
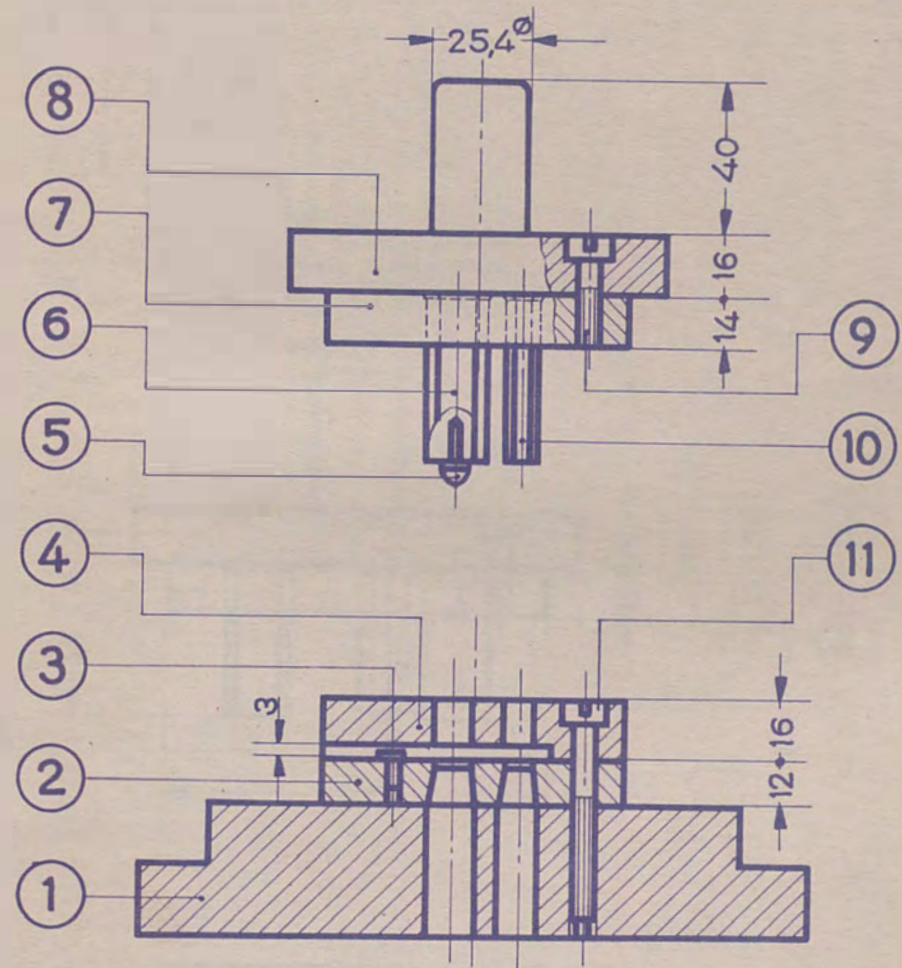


Cortador.- El Tribunal Provincial dispondrá lo necesario sobre el material semielaborado o complementario que haya de facilitársele al concursante.



Pieza a obtener
Material: Latón semiduro de 0'5mm

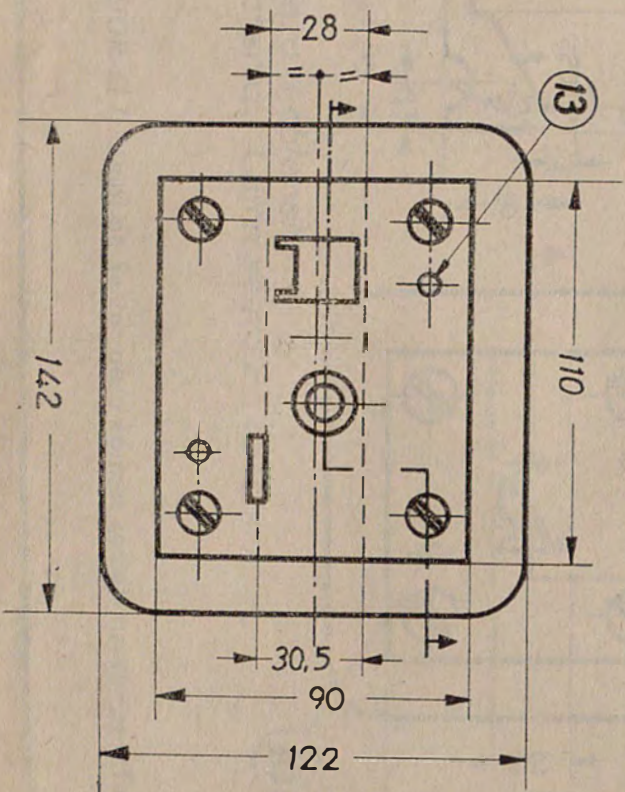
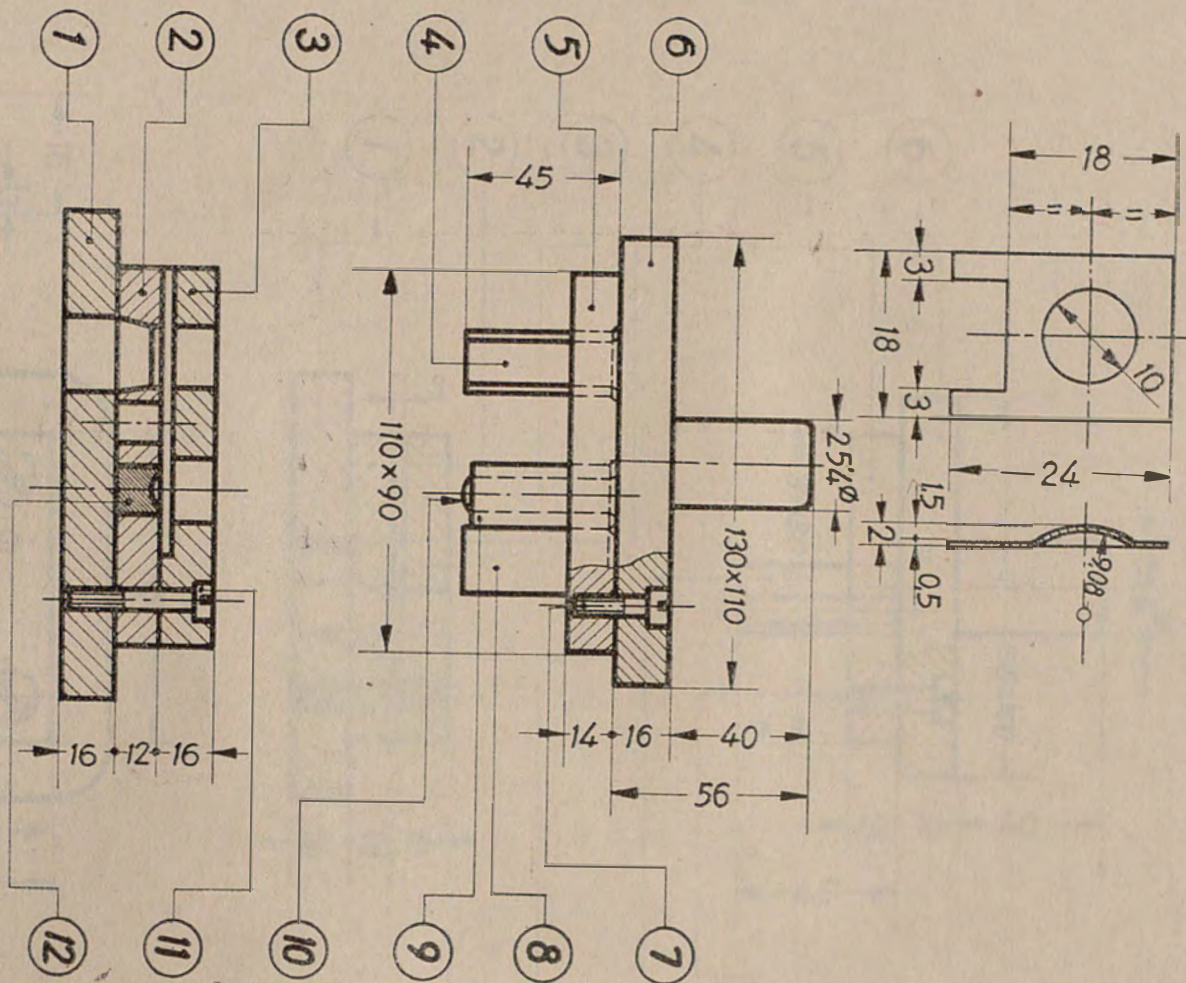
CORTADOR.-El concursante determinará el paso que ha de dar a los dos machos.



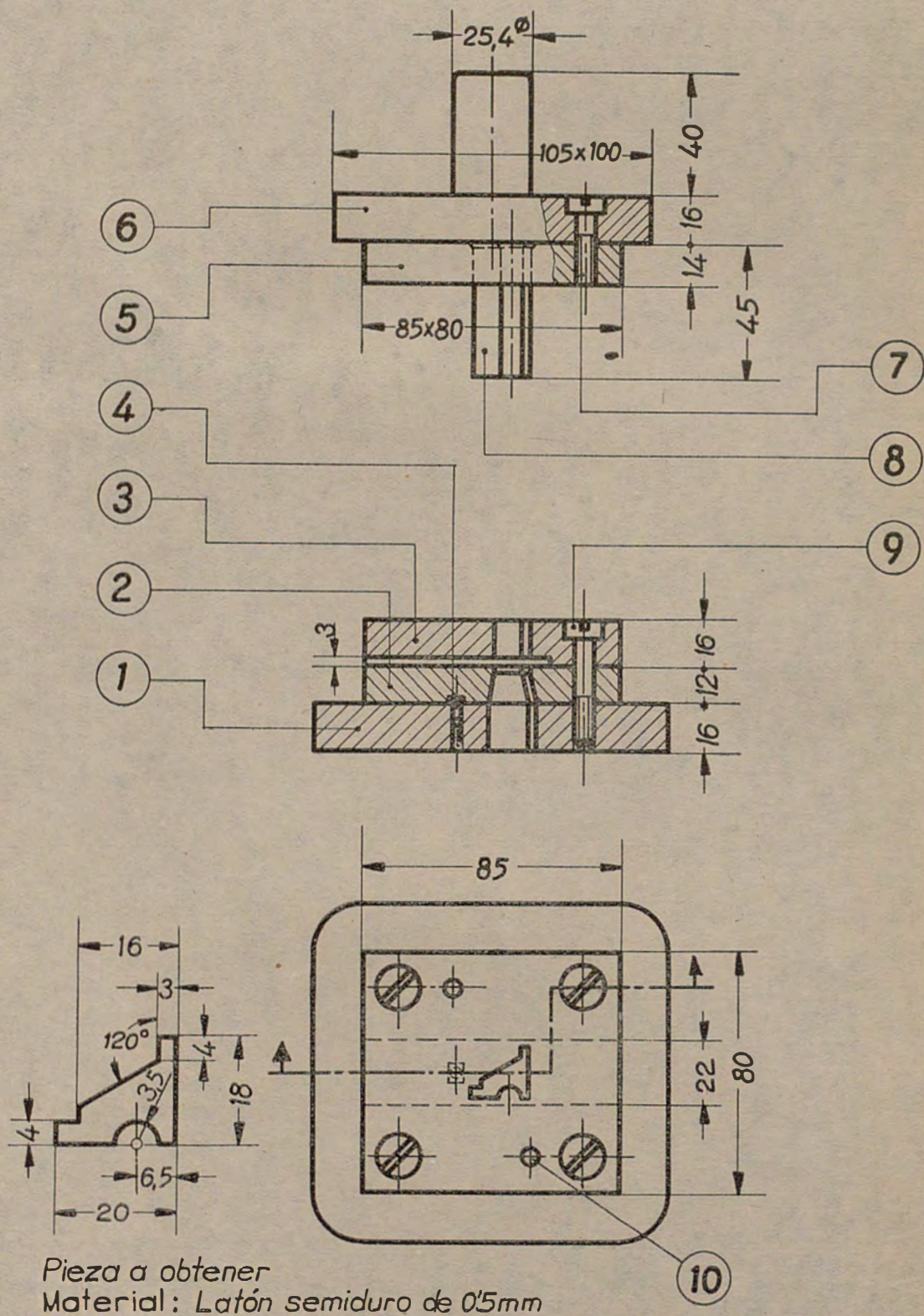
Pieza a obtener
Material: Latón semiduro de 0,6mm.

PIEZA A OBTENER

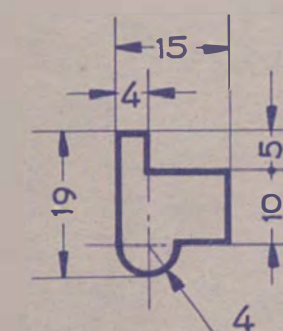
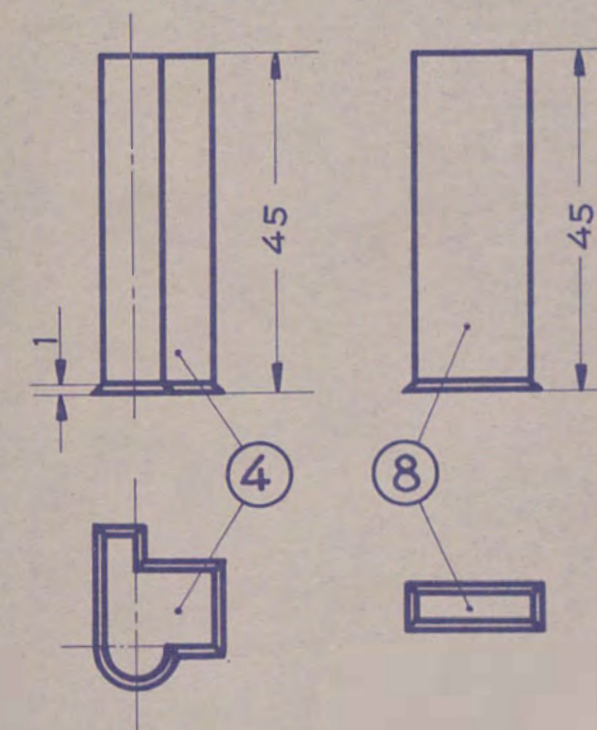
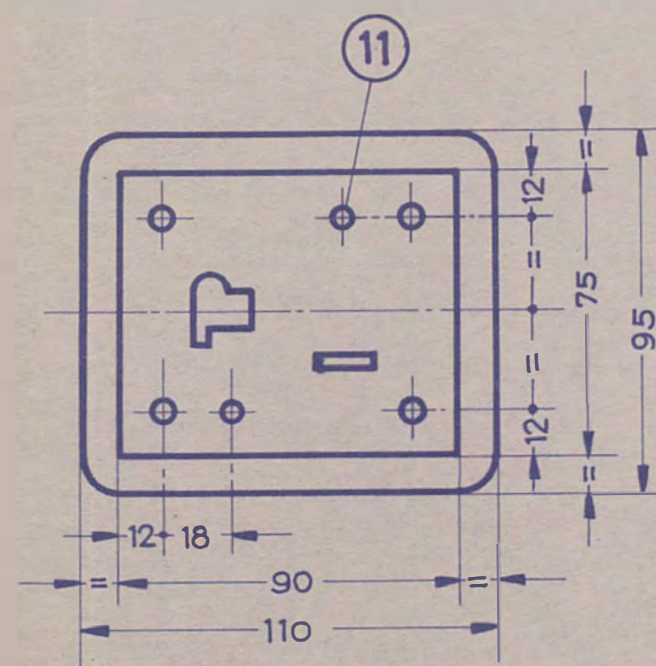
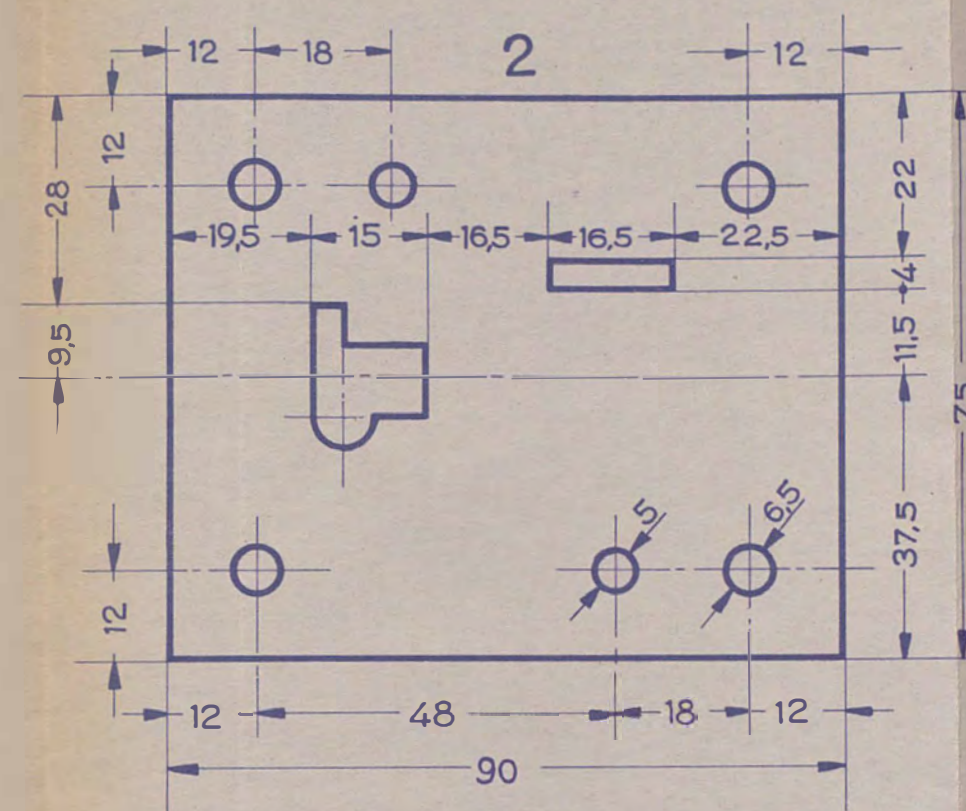
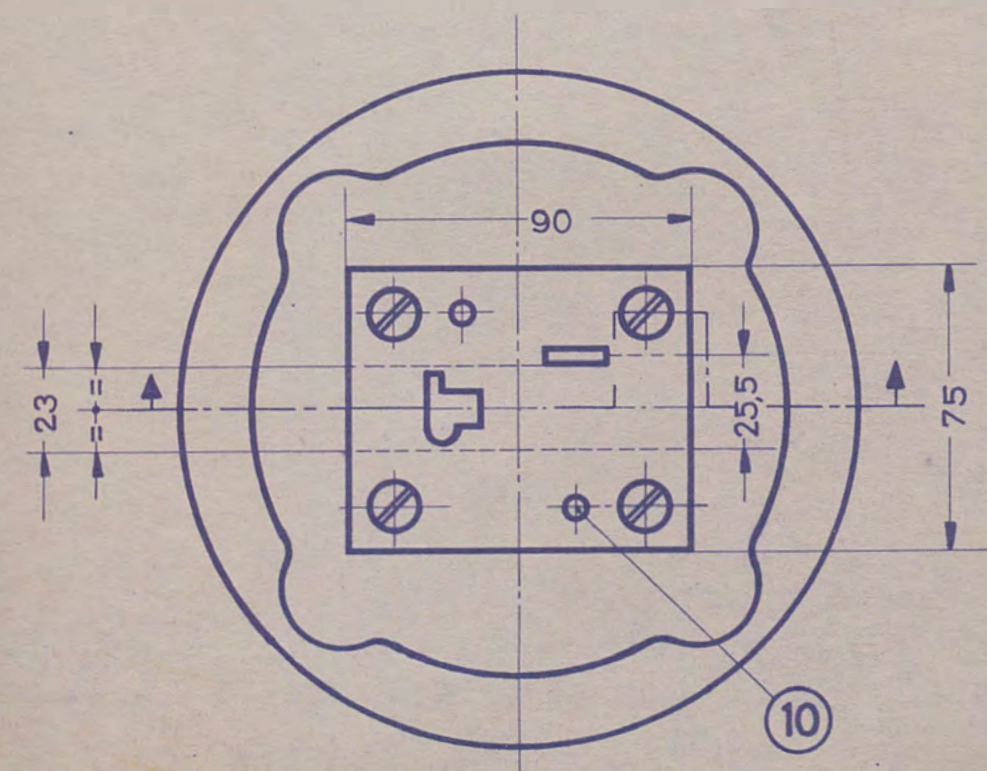
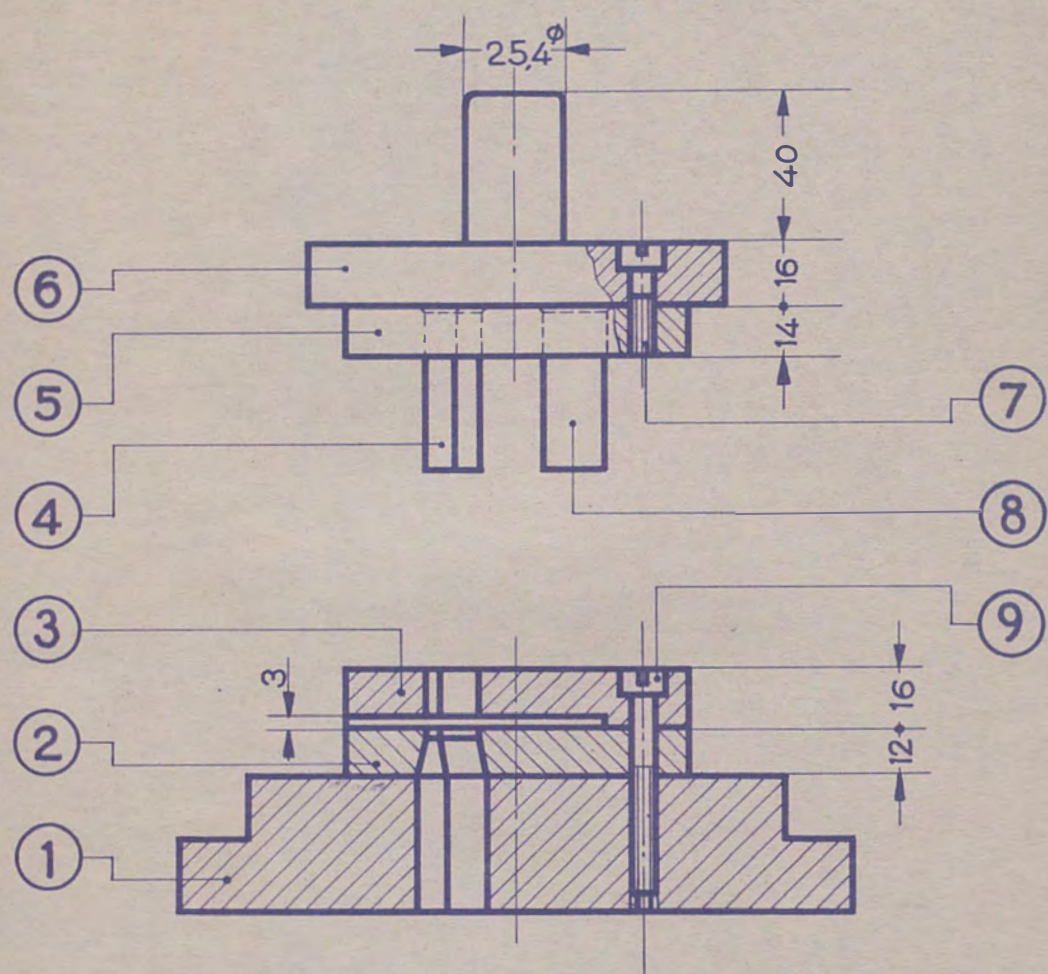
Material: Latón semiduro de 0,5 mm.



Cortador. El Tribunal Provincial dispondrá lo conveniente sobre el material semielaborado o complementario que haya de facilitársele al concursante.

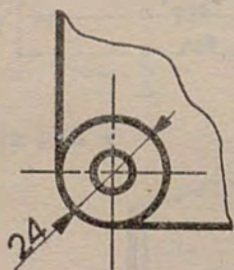
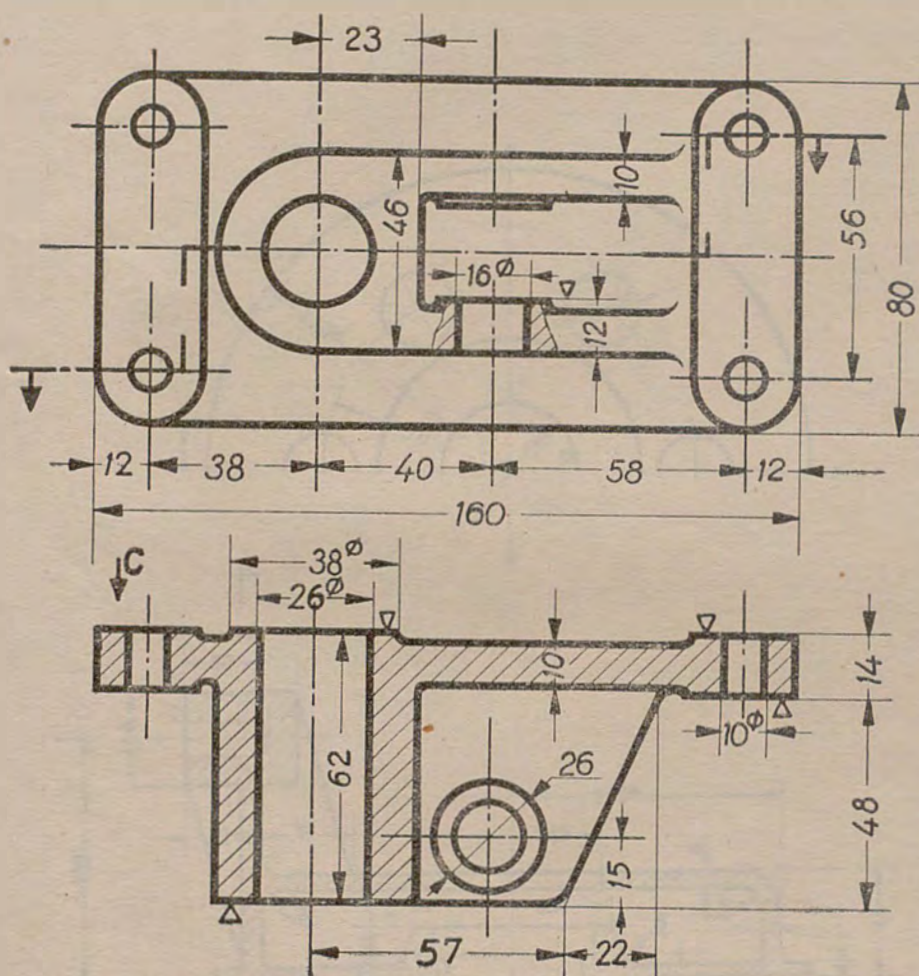


CORTADOR.-El Tribunal de Sector dará normas complementarias si fuese necesario.



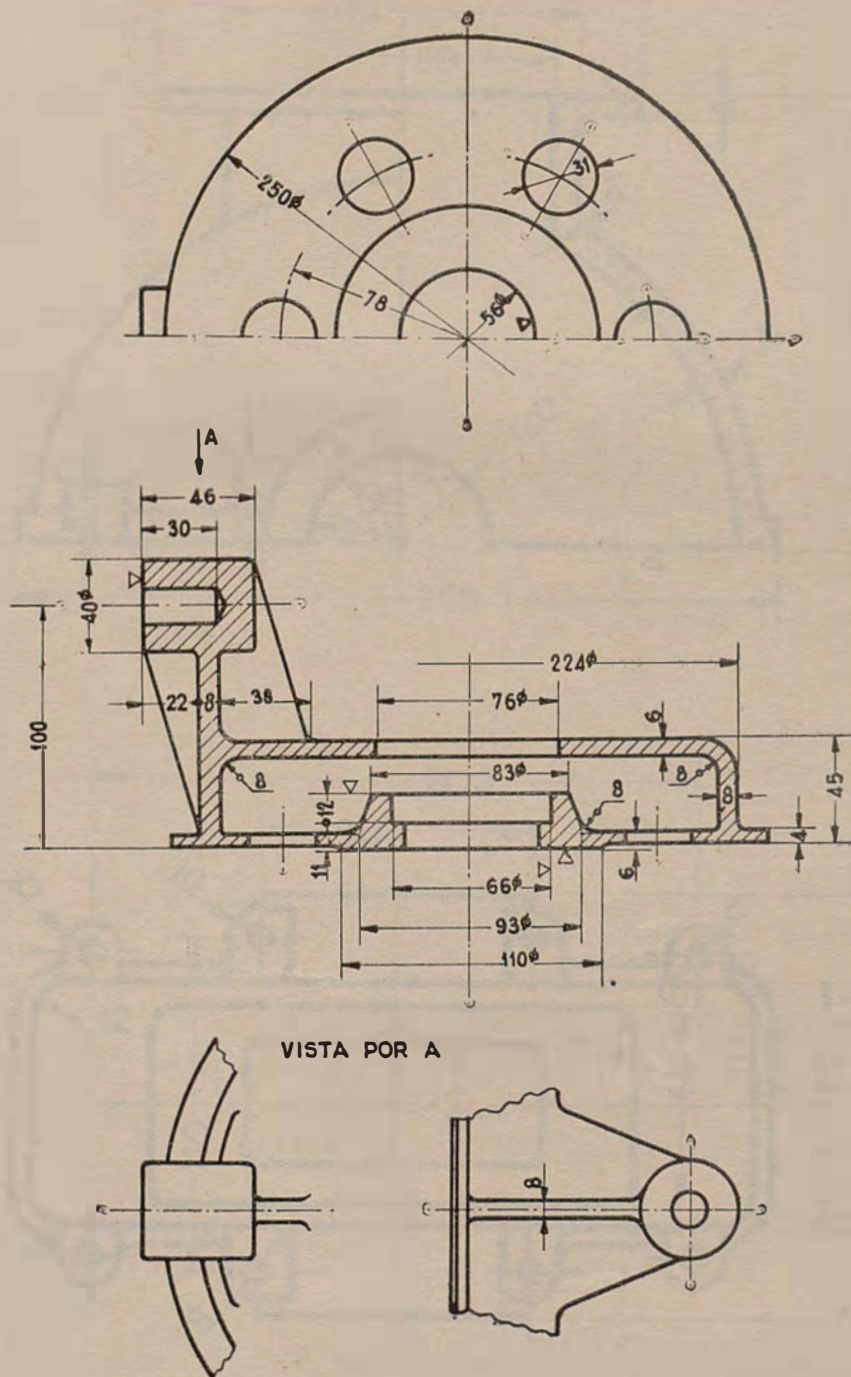
Pieza a obtener

Material: Latón semiduro de 0'6mm.

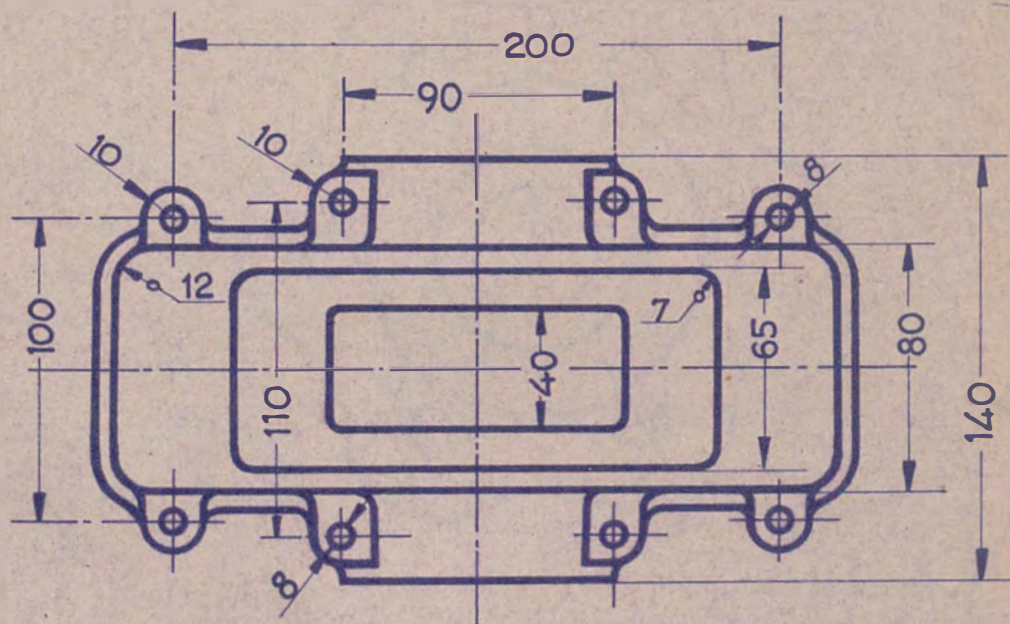
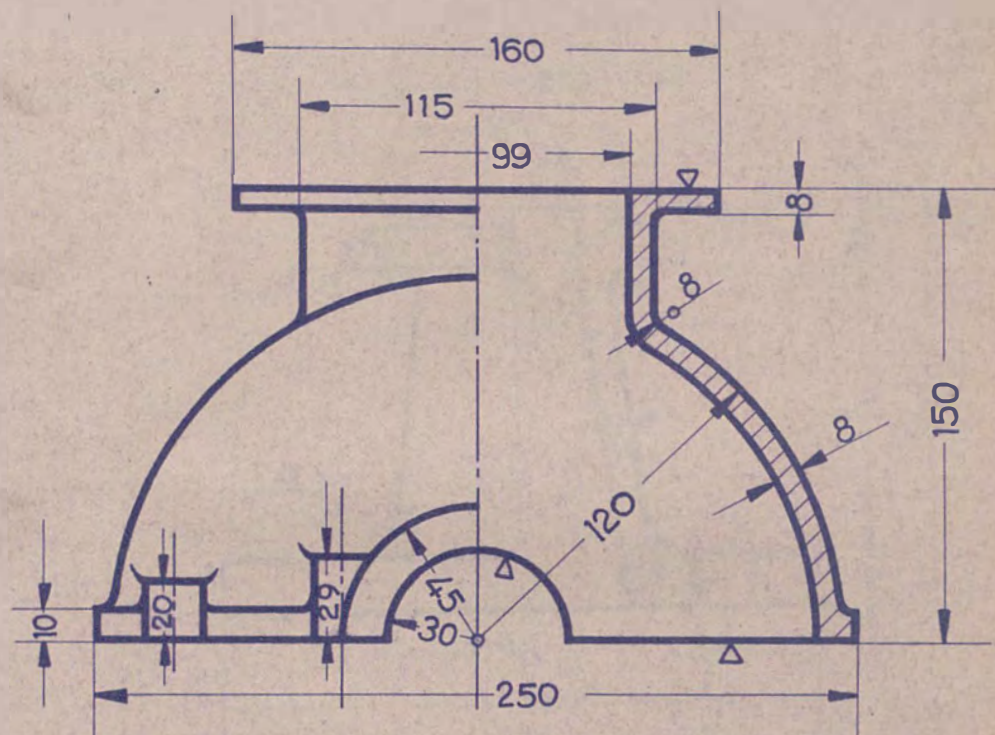


VISTA POR C

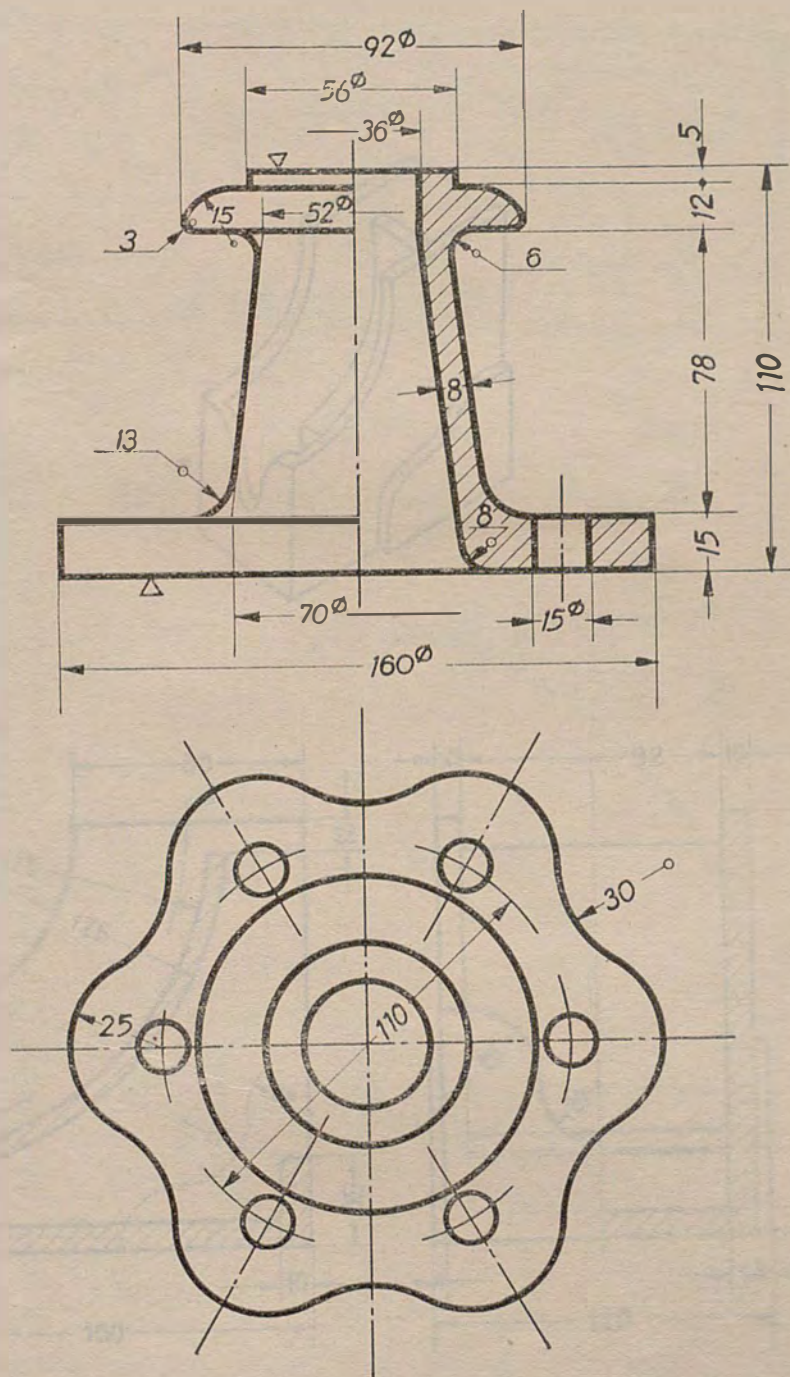
Soporte.- Material madera de pino. (El modelo se construirá para fundir hierro).



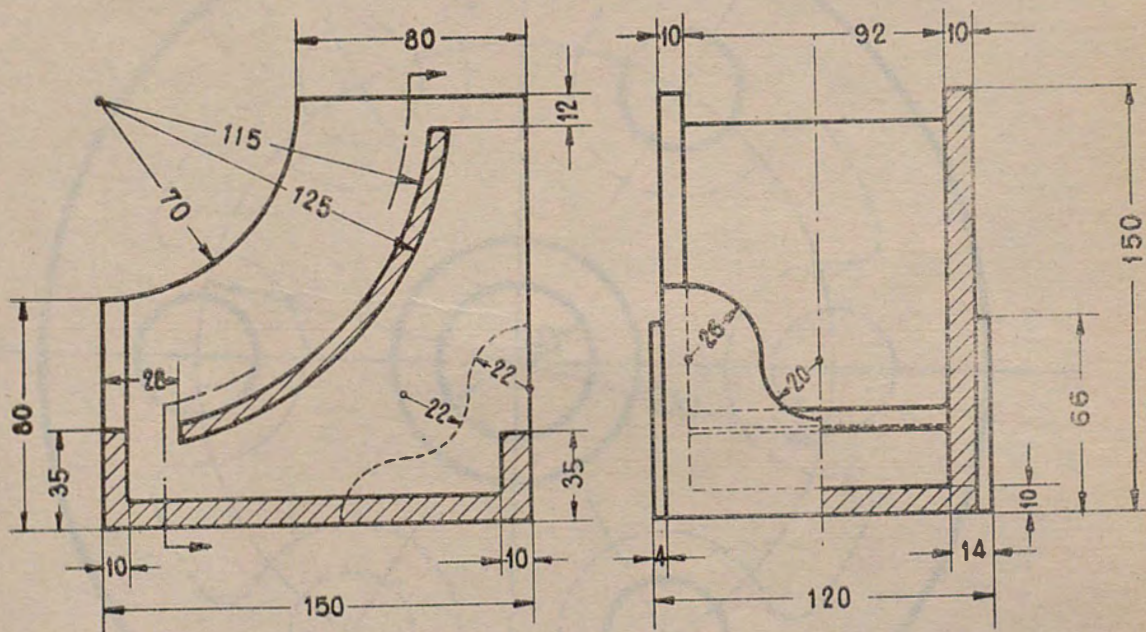
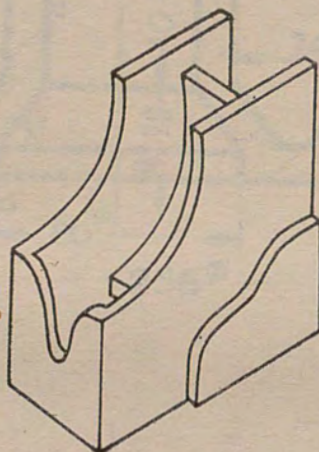
MODELO.-Material: Madera de pino.
Se construirá para fundir en hierro.



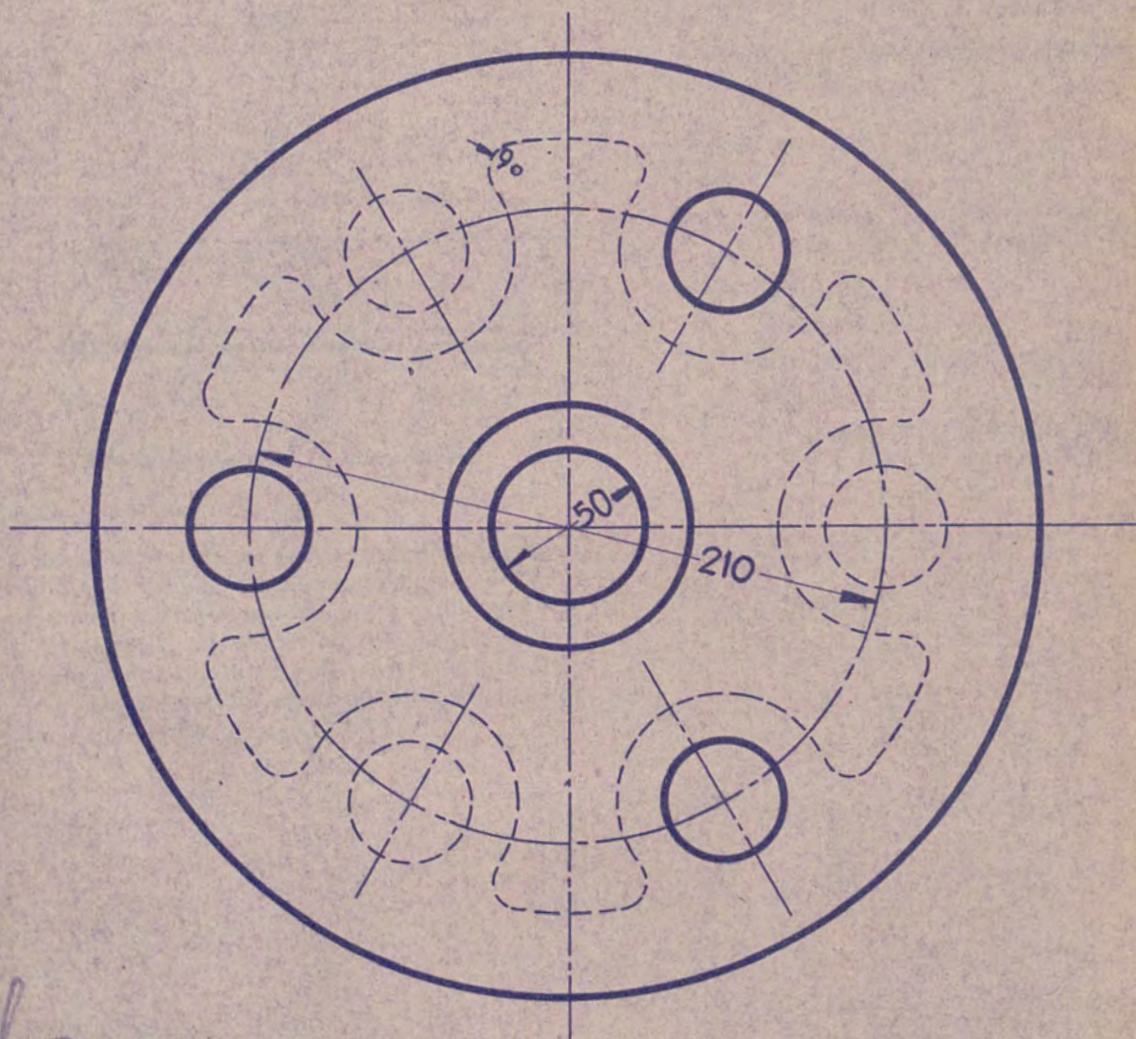
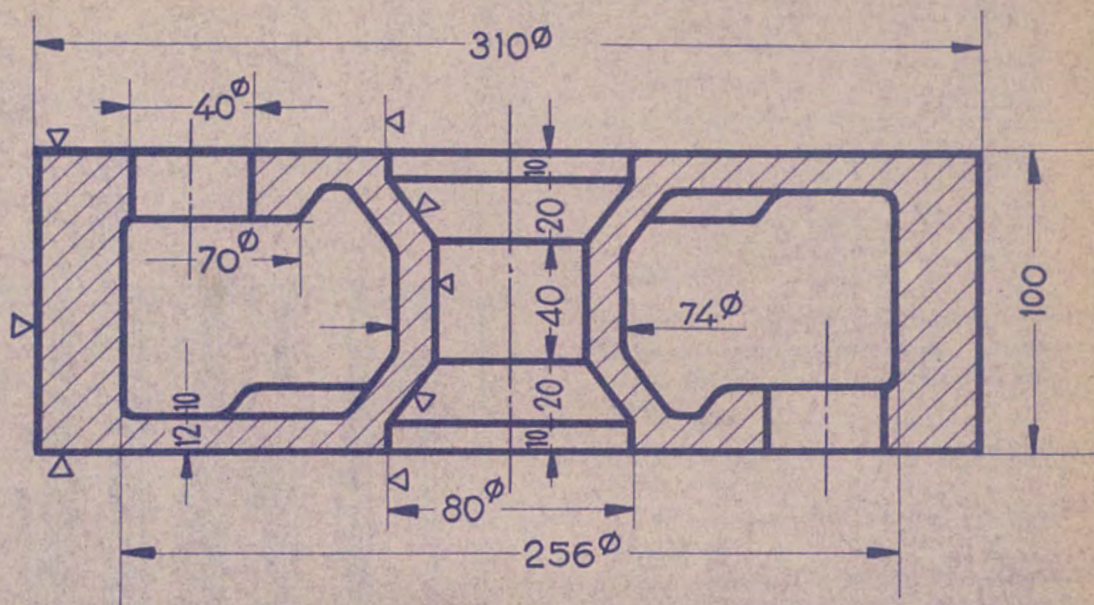
Para fundir en hierro



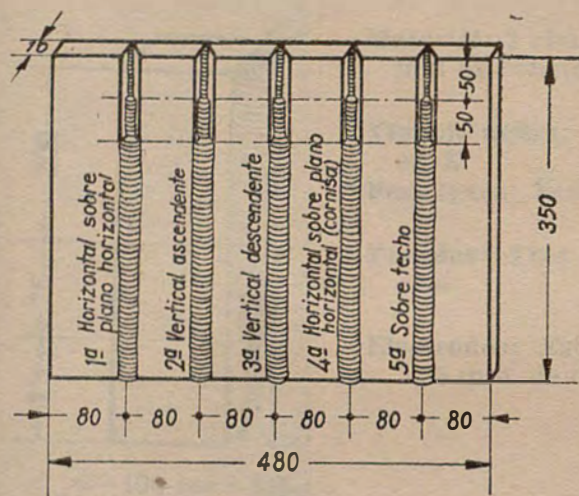
Modelo.- Material madera de pino. (El modelo se construirá para fundir hierro).



MODELO.-Madera de pino.
Se construirá para fundir en hierro.



Para fundir en hierro



Material: Acero F 111, extrasuave, al carbono, de 10 mm de espesor con las dimensiones y preparación de bordes indicados, lo que cada concursante ha de realizar por oxicorte manual.

Para las pruebas 1 a la 5 de una placa de = 480 x 350 x 10 mm.

Para la prueba 6.^a de dos placas de = 320 x 200 x 10 milímetros.

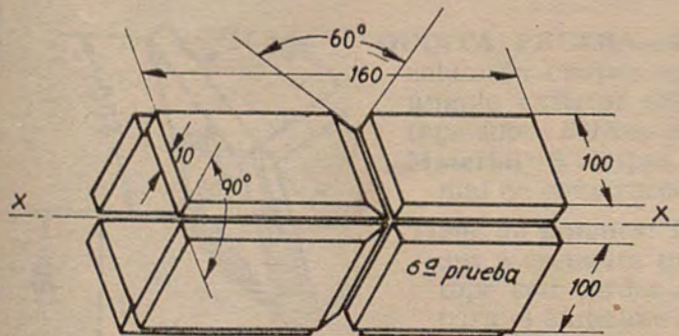
El oxígeno que se facilite a los concursantes debe ser puro del tipo para oxicorte y el soplete cortador debe comportar además su compás y guía de ruedas. Se deben conseguir los bordes correctamente oxicortados precisando sólo una somera limpieza para comenzar el soldeo por arco.

Los electrodos deben elegirse adecuados a la posición y al trabajo a realizar.

Núm. de pasadas:

Pruebas

- 1.^a—Una pasada estrecha con electrodo de 3,25 y dos pasadas anchas con electrodo de 4 mm.
- 2.^a—Idem, ídem.
- 3.^a Idem, ídem.
- 4.^a—Tres pasadas anchas con electrodos de 3,25.
- 5.^a—Idem, ídem.
- 6.^a Una pasada de penetración con electrodos de 3,25 y las de terminación con electrodo de 4 mm.



6.^a— *Formar un tubo cuadrado.*

Puntear las 8 distintas placas entre sí y colocar el eje XX horizontal y asimismo dos caras del tubo (formada cada una por dos placas horizontales y otras dos verticales); soldar en las posiciones que resultan, las distintas uniones, por el orden o secuencia que considere mejor el concursante para obtener el mínimo de deformación.

PRIMERA PRUEBA.—Unión a tope en posición vertical descendente.

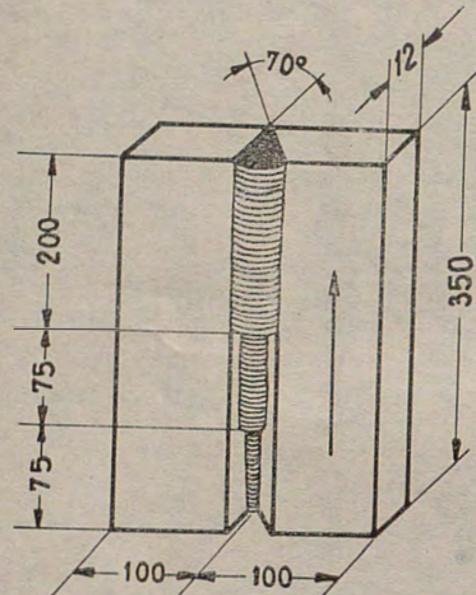
Material: 2 chapas 350×100×12. Acero normal de construcción de 12 mm. de espesor.

Tipo de unión: A tope con bordes achaflanados para V de 70° con la superficie ligeramente convexa.

Posición: Vertical descendente.

Pasadas: Tres pasadas anchas con las dimensiones indicadas en el dibujo (EX32C).

Electrodos: Estructural orgánico (celulósico) de 3,25 mm. de diámetro para la 1.ª pasada y 4 mm. de diámetro para la 2.ª y 3.ª pasadas.



1

SEGUNDA PRUEBA.—Una unión en ángulo exterior bajo techo y dos uniones en ángulo interior semi-techo ascendente.

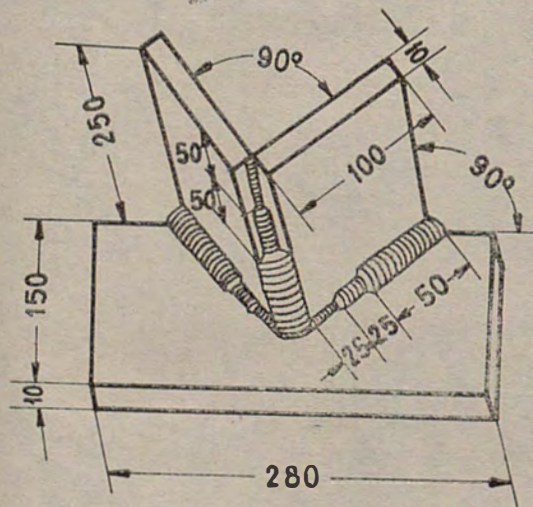
Material: 1 chapa 280×150×10.
2 chapas 250×100×10.
Acero normal de construcción de 10 milímetros de espesor.

Tipos de uniones: Una en ángulo exterior y dos en ángulo interior, ambos con la superficie redondeada.

Posiciones: La unión en ángulo exterior, bajo techo; y las de ángulo interior, en semi-techo ascendente.

Pasadas: Tres pasadas anchas, con las dimensiones indicadas en el dibujo.

Electrodos: Estructural ácida EX42A de 3,25 milímetros de diámetro.



2

TERCERA PRUEBA.—Unión a tope en posición horizontal sobre plano vertical. "Cornisa".

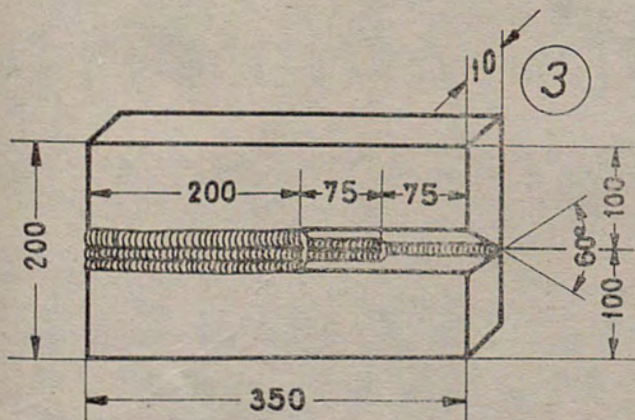
Material: 2 chapas 350×100×10. Acero normal de construcción de 10 mm. de espesor.

Tipo de unión: A tope con bordes achaflanados para V de 60°, superficie ligeramente convexa.

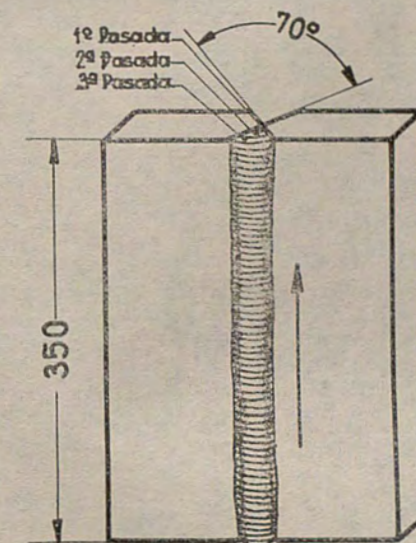
Posición: Horizontal en plano vertical "Cornisa".

Electrodos: Estructural Rutilo R (EX32R), de 3,25 mm. de diámetro para la 1.ª pasada y 4 mm. para las restantes.

Pasadas: Seis pasadas estrechas, con las dimensiones indicadas en el dibujo.

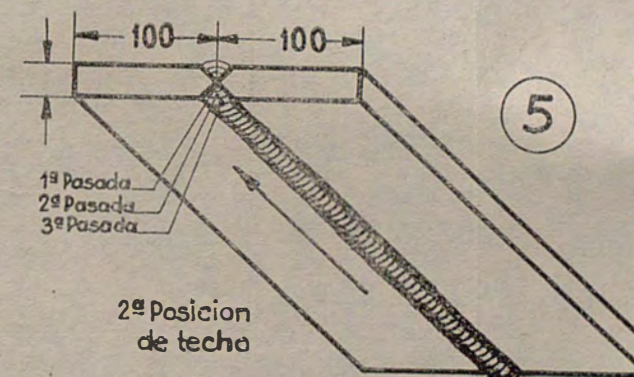


3



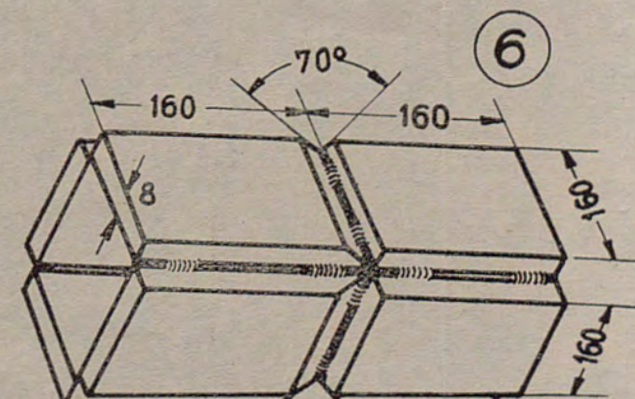
4

1ª Posición vertical.



5

2ª Posición de techo



6

CUARTA PRUEBA.—Unión a tope con bordes achaflanados en X, en posiciones: vertical descendente por una cara y de techo por la otra; superficie exterior de las soldaduras, ligeramente convexa.

Material: 2 chapas de 350×100×20. Acero normal de construcción de 20 mm. de espesor.

Tipo de unión: A tope con bordes achaflanados en X.

Posiciones: Vertical descendente y de techo.

Pasadas: Tres pasadas anchas en cada posición.

Electrodos: Estructural orgánico (EX32C) de 3,25 mm. de diámetro.

QUINTA PRUEBA.—Formar un tubo cuadrado soldando chapas en posición, con uniones en ángulo exterior sobre bordes a escuadra y a tope sobre bordes en chaflán. Pieza fija.

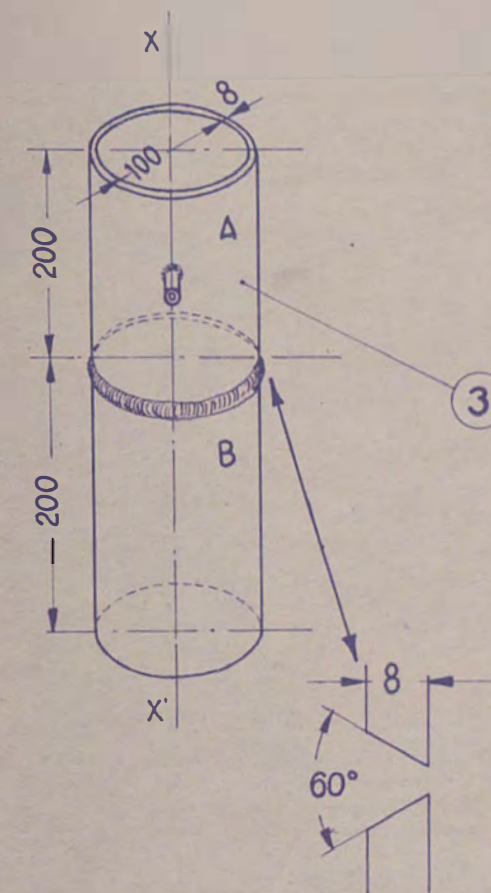
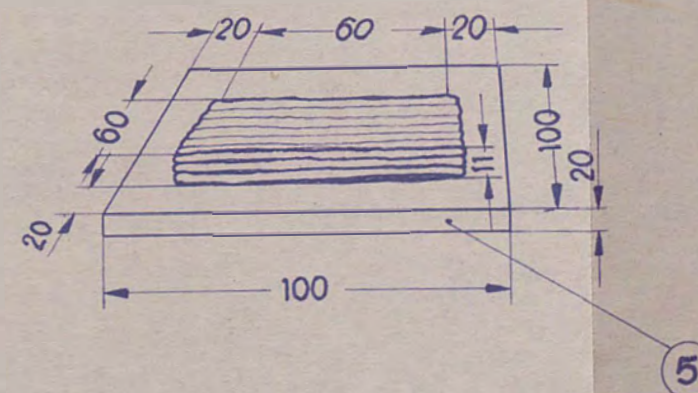
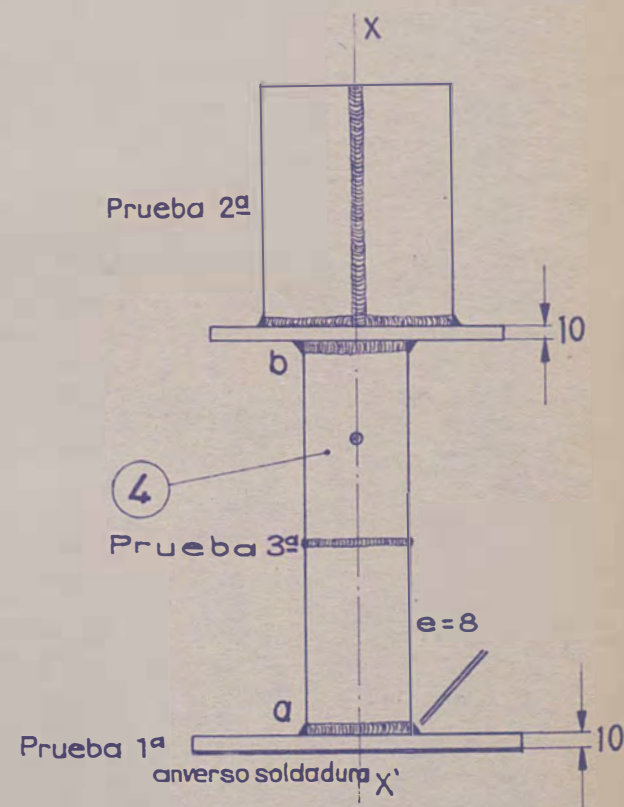
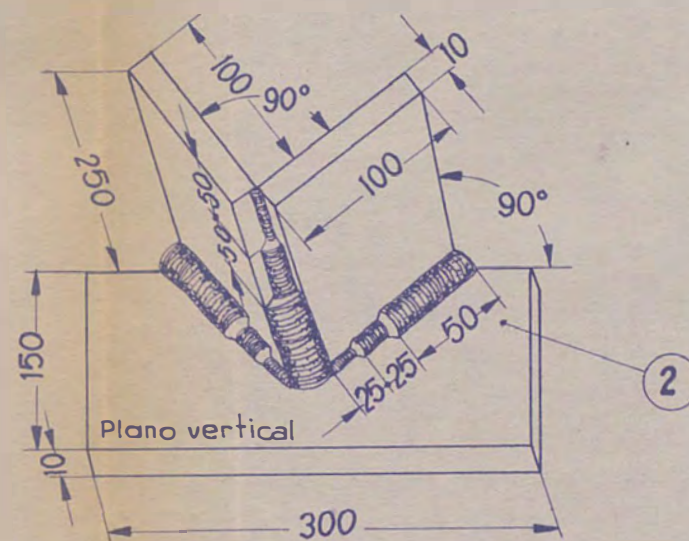
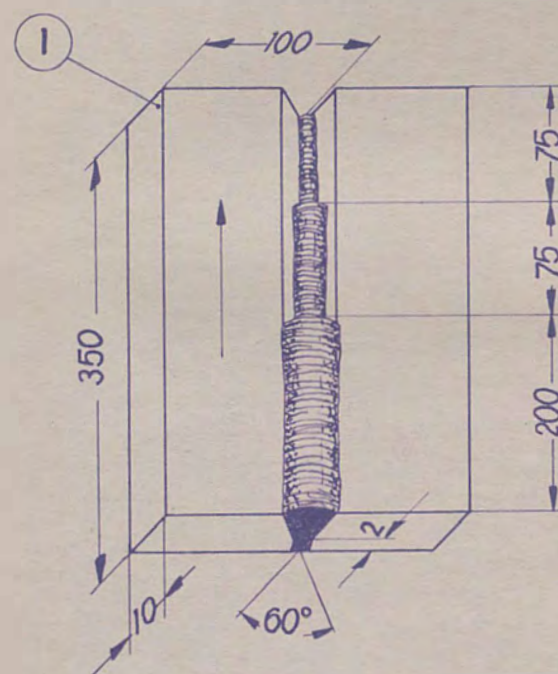
Material: 8 chapas de 160×160×8. Acero normal de construcción de 8 mm. de espesor.

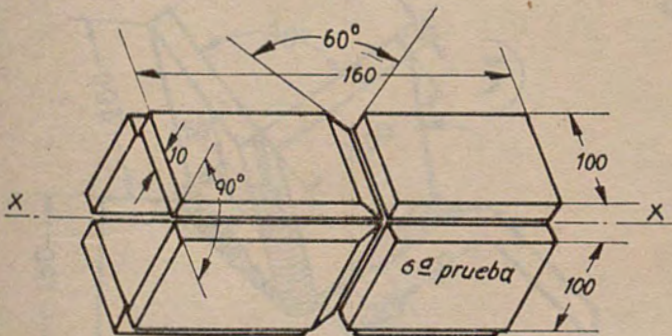
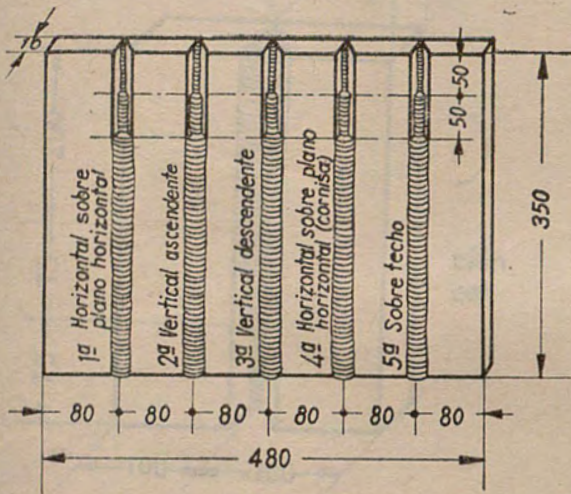
Tipos de uniones: En ángulo exterior con bordes a escuadra para las aristas del tubo y a tope con bordes achaflanados para V de 70° para el empalme de los dos tubos que inicialmente hay que formar.

Posición: Punteadas las chapas y puesto el conjunto fijo sobre posicionador con dos caras horizontales y dos verticales, se irán efectuando las uniones, del modo y en el orden que crean más convenientes para evitar las deformaciones, sin cambio alguno de la posición inicial de las piezas.

Pasadas: A criterio del concursante, para obtener una superficie ligeramente convexa en las cuatro soldaduras de unión de los dos tubos cuadrados inicialmente preparados; una superficie redondeada en las restantes soldaduras, que son de ángulo exterior, procurando obtener más soldaduras uniformes en los 320 mm. de su longitud.

Electrodos: Estructural Rutilo R (EX32R) de 3,25 mm. de diámetro.





6.ª—Formar un tubo cuadrado.

Puntear las 3 distintas placas entre sí y colocar el eje XX horizontal y asimismo dos caras del tubo (formada cada una por dos placas horizontales y otras dos verticales); soldar en las posiciones que resultan, las distintas uniones, excepto las tres de la parte inferior, (que resultarían de techo) que se harán en posición horizontal, girando para ello el tubo formado.

Efectuar el soldeo por el orden o secuencia que considere mejor el concursante para obtener el mínimo de deformación.

Material: Acero F 111, extrasuave, al carbono, de 10 mm. de espesor con las dimensiones y preparación de bordes indicados, lo que cada concursante ha de realizar por oxicorte manual.

Para las pruebas 1 a la 5 de una placa de = $480 \times 350 \times 10$ mm.

Para la prueba 6.ª de dos placas de = $320 \times 200 \times 10$ milímetros.

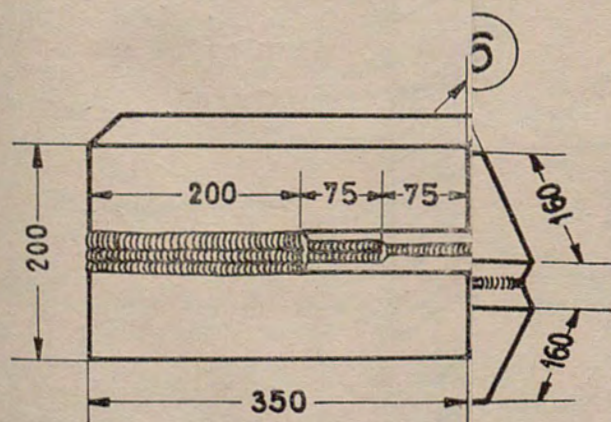
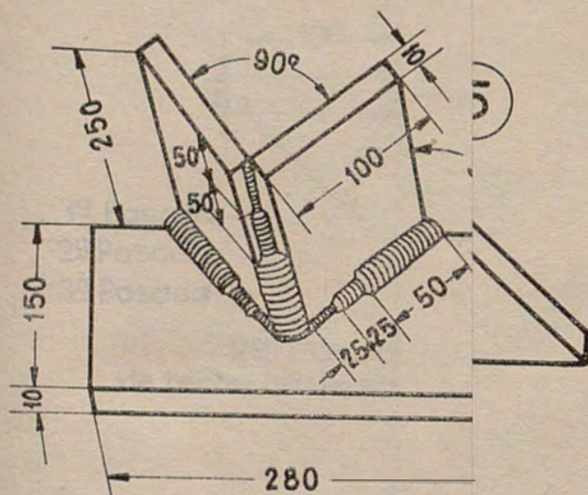
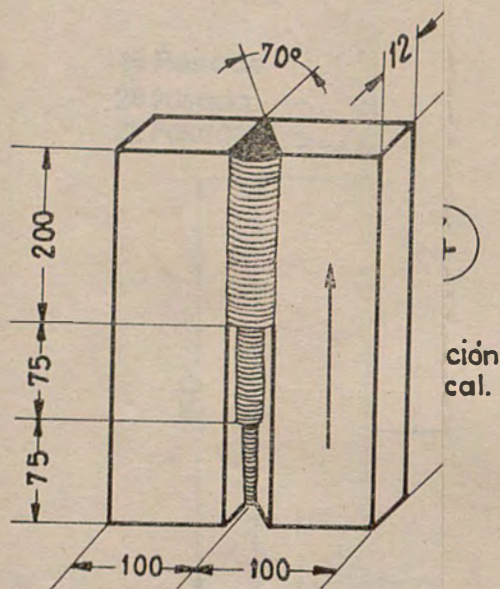
El oxígeno que se facilite a los concursantes debe ser puro, del tipo para oxicorte y el soplete cortador debe comportar además su compás y guía de ruedas. Se deben conseguir bordes correctamente oxicortados precisando sólo una somera limpieza para comenzar el soldeo por arco.

Los electrodos deben elegirse adecuados a la posición y al trabajo a realizar.

Núm. de pasadas:

Pruebas

- 1.ª—Una pasada estrecha con electrodo de 3,25 y dos pasadas anchas con electrodo de 4 mm.
- 2.ª—Idem, ídem.
- 3.ª—Idem, ídem.
- 4.ª—Tres pasadas anchas con electrodos de 3,25.
- 5.ª—Idem, ídem.
- 6.ª—Una pasada de penetración con electrodos de 3,25 las de terminación con electrodo de 4 mm.

Soldadura Eléctrica por Arco**CATEGORIA B**

CUARTA PRUEBA.—Unión a tope con bordes achaflanados en X, en posiciones: Vertical ascendente por una cara y de techo por la otra superficie.

Material: 2 chapas de $350 \times 100 \times 20$. Acero normal de construcción de 20 mm. de espesor.

Tipo de unión: A tope con bordes achaflanados en X.

Posiciones: Vertical ascendente y de techo.

Pasadas: Tres pasadas anchas en cada posición.

Electrodos: Estructural Rutilo R (EX32R).

QUINTA PRUEBA.—Formar un tubo cuadrado soldando chapas en posición, con uniones en ángulo exterior sobre bordes a escuadra y a tope sobre bordes en chaflán. Pieza en dos posiciones.

Material: 8 chapas de $160 \times 160 \times 8$. Acero normal de construcción de 8 mm. de espesor.

Tipos de uniones: En ángulo exterior con bordes a escuadra para las aristas del tubo y a tope con bordes achaflanados para V de 70° para el empalme de los dos tubos que inicialmente hay que formar.

Posición: Punteadas las chapas y puesto el conjunto fijo sobre el posicionador con dos caras horizontales y dos verticales, se irán efectuando las uniones de ángulo de la parte superior; luego se dará vuelta al conjunto colocando la parte inferior arriba y la que estaba arriba que se soldó, hacia abajo y proceder en igual forma. Las soldaduras de posición vertical hacerlas en posición vertical ascendente.

Pasadas: A criterio del concursante, para obtener una superficie ligeramente convexa en las cuatro soldaduras de unión de los dos tubos cuadrados inicialmente preparados; una superficie redondeada en las restantes soldaduras, que son de ángulo exterior, procurando obtener más soldaduras uniformes en los 320 mm. de su longitud.

Electrodos: Estructural Rutilo R (EX32R) de 3,25 mm. de diámetro.

PRIMERA PRUEBA.—Unión a tope en posición vertical ascendente.

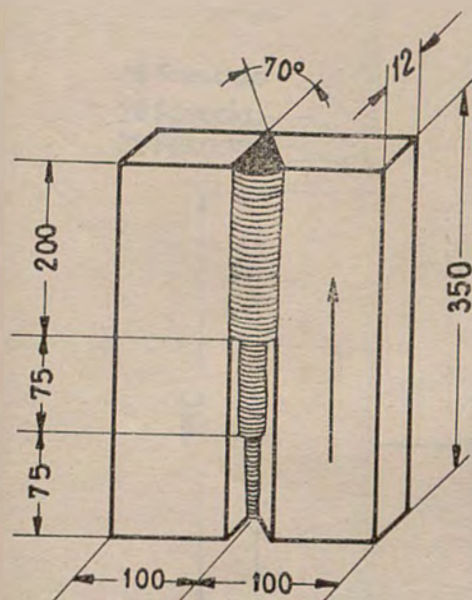
Material: 2 chapas 350×100×12. Acero normal de construcción de 12 mm. de espesor.

Tipo de unión: A tope con bordes achaflanados para V de 70° con la superficie ligeramente convexa.

Posiciones: Vertical ascendente.

Pasadas: Tres pasadas anchas con las dimensiones indicadas en el dibujo (EX32C).

Electrodos: Estructural básico (EXX5B).



1

SEGUNDA PRUEBA.—Una unión en ángulo exterior bajo techo y dos uniones en ángulo interior semi-techo ascendente.

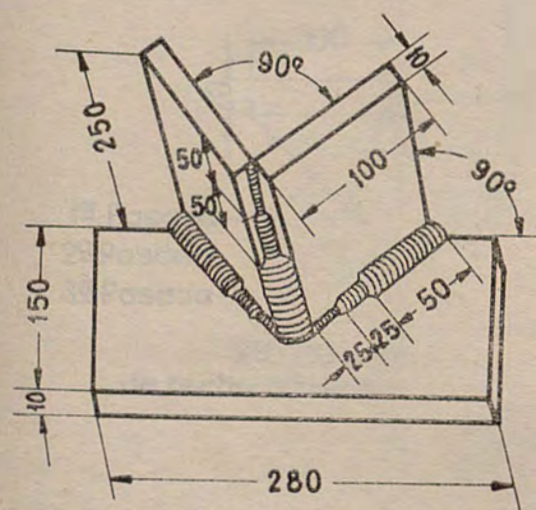
Material: 1 chapa 280×150×10.
2 chapas 250×100×10.
Acero normal de construcción de 10 milímetros de espesor.

Tipos de uniones: Una en ángulo exterior y dos en ángulo interior, ambos con la superficie redondeada.

Posiciones: La unión en ángulo exterior, bajo techo; y las de ángulo interior, en semi-techo ascendente.

Pasadas: Tres pasadas anchas, con las dimensiones indicadas en el dibujo.

Electrodos: Estructural ácida EX42A de 3,25 milímetros de diámetro.



2

TERCERA PRUEBA.—Unión a tope en posición horizontal sobre plano vertical. "Cornisa".

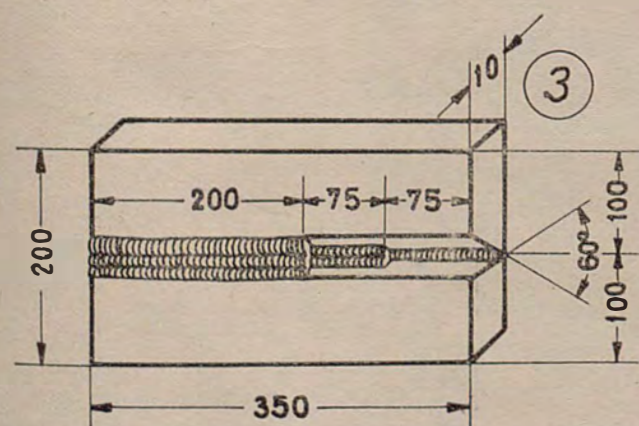
Material: 2 chapas 350×100×10. Acero normal de construcción de 10 mm. de espesor.

Tipo de unión: A tope con bordes achaflanados para V de 60°, superficie ligeramente convexa.

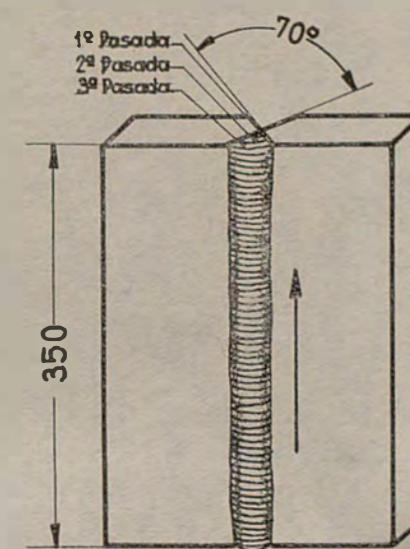
Posición: Horizontal en plano vertical "Cornisa".

Electrodos: Estructural Rutilo R (EX32R), de 3,25 mm. de diámetro para la 1.ª pasada y 4 mm. para las restantes.

Pasadas: Seis pasadas estrechas, con las dimensiones indicadas en el dibujo.

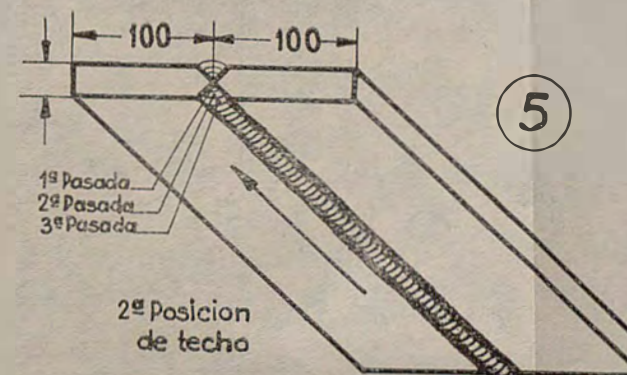


3



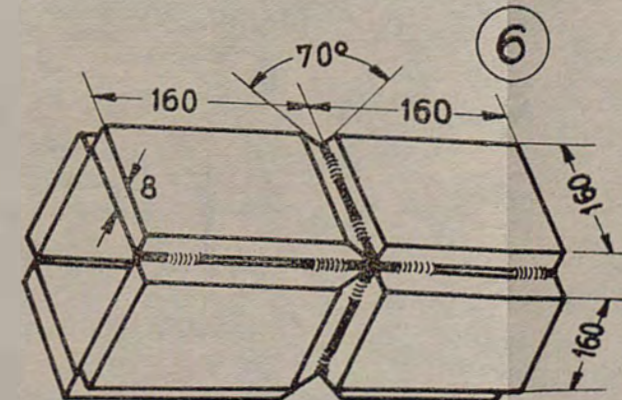
4

1ª Posición vertical.



5

2ª Posición de techo



6

CUARTA PRUEBA.—Unión a tope con bordes achaflanados en X, en posiciones: Vertical ascendente por una cara y de techo por la otra superficie.

Material: 2 chapas de 350×100×20. Acero normal de construcción de 20 mm. de espesor.

Tipo de unión: A tope con bordes achaflanados en X.

Posiciones: Vertical ascendente y de techo.

Pasadas: Tres pasadas anchas en cada posición.

Electrodos: Estructural Rutilo R (EX32R).

QUINTA PRUEBA.—Formar un tubo cuadrado soldando chapas en posición, con uniones en ángulo exterior sobre bordes a escuadra y a tope sobre bordes en chaflán. Pieza en dos posiciones.

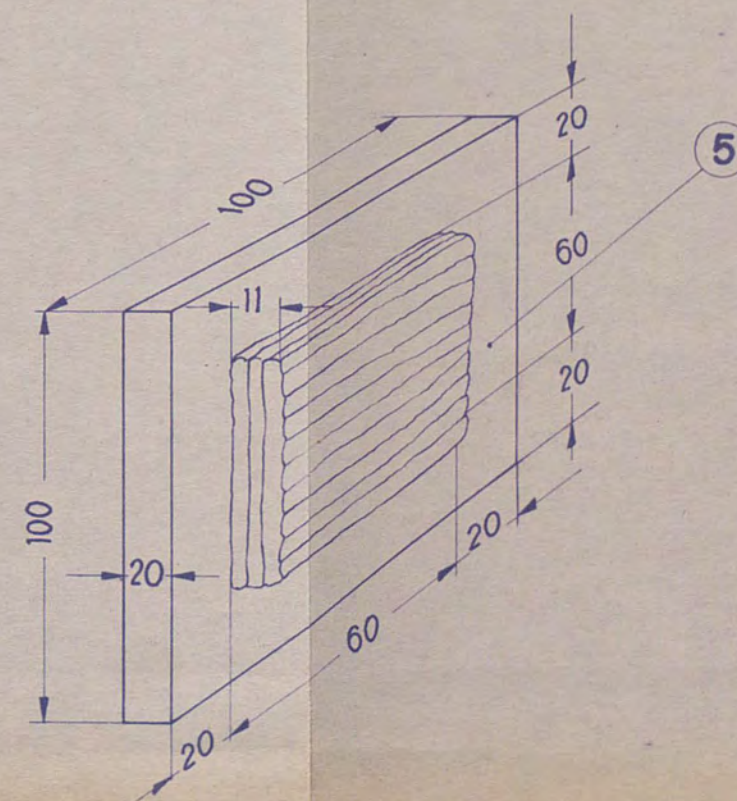
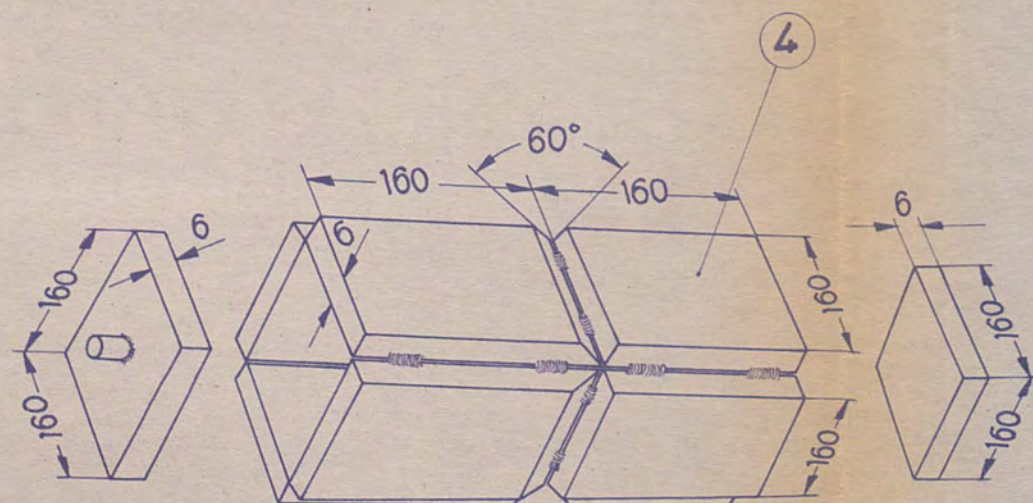
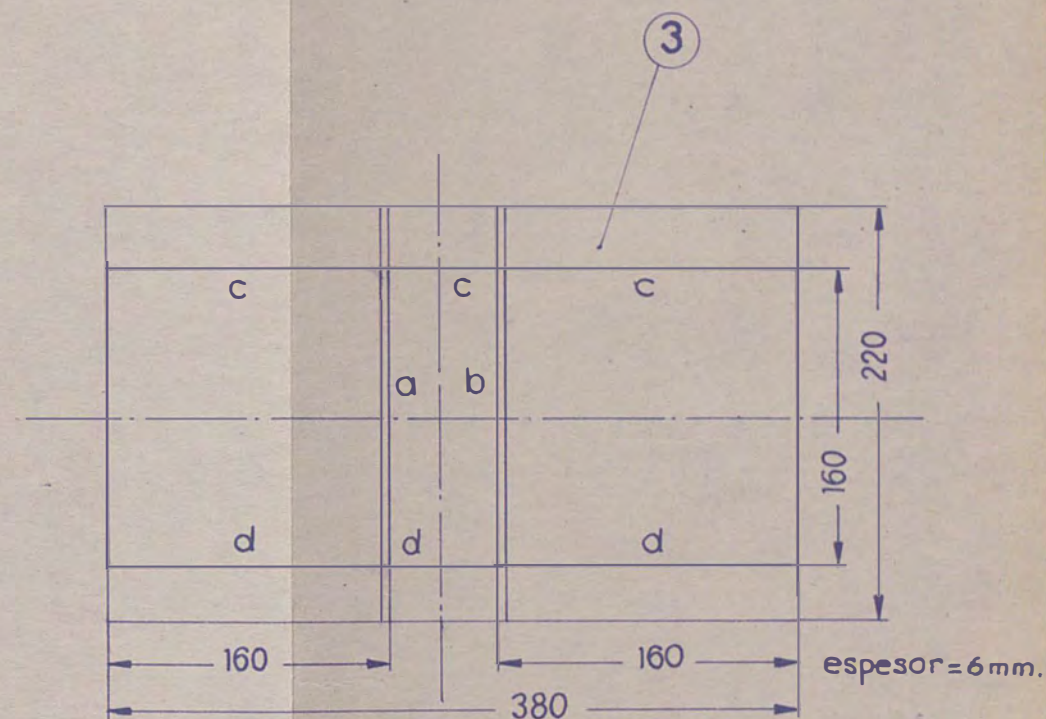
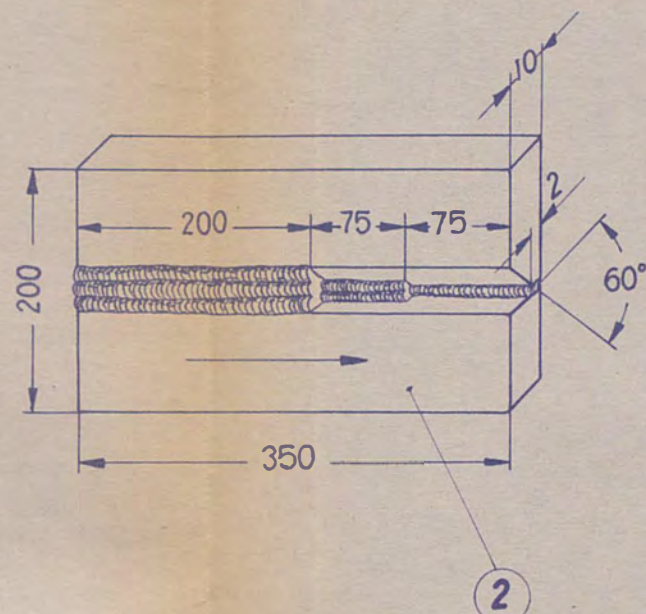
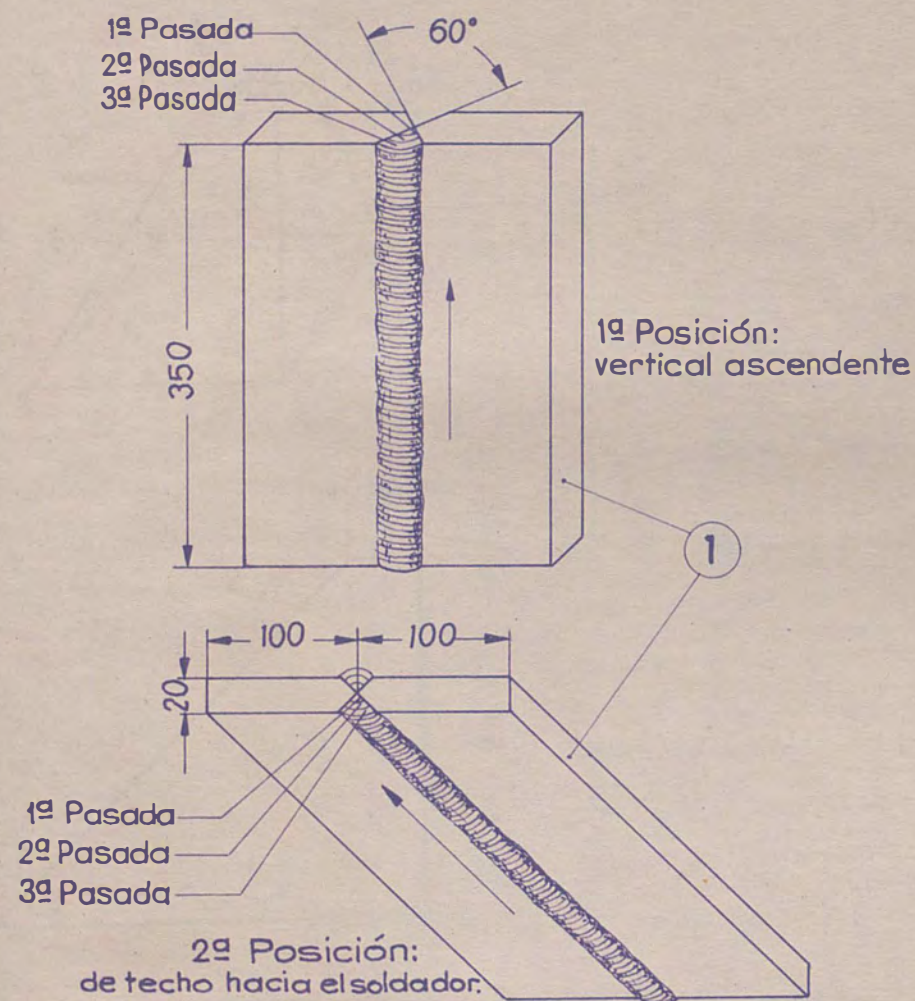
Material: 8 chapas de 160×160×8. Acero normal de construcción de 8 mm. de espesor.

Tipos de uniones: En ángulo exterior con bordes a escuadra para las aristas del tubo y a tope con bordes achaflanados para V de 70° para el empalme de los dos tubos que inicialmente hay que formar.

Posición: Punteadas las chapas y puesto el conjunto fijo sobre el posicionador con dos caras horizontales y dos verticales, se irán efectuando las uniones de ángulo de la parte superior; luego se dará vuelta al conjunto colocando la parte inferior arriba y la que estaba arriba que se soldó, hacia abajo y proceder en igual forma. Las soldaduras de posición vertical hacerlas en posición vertical ascendente.

Pasadas: A criterio del concursante, para obtener una superficie ligeramente convexa en las cuatro soldaduras de unión de los dos tubos cuadrados inicialmente preparados; una superficie redondeada en las restantes soldaduras, que son de ángulo exterior, procurando obtener más soldaduras uniformes en los 320 mm. de su longitud.

Electrodos: Estructural Rutilo R (EX32R) de 3,25 mm. de diámetro.



[Handwritten signature]

POSICIONES DE SOLDEO

Con las piezas 1 y 2, 3 y 4, 6 y 7, cortadas de la chapa general y colocadas en el posicionador de la mesa, sin preparación de bordes.

Soldadura: Acero

a b — Soldeo a tope doble cordón A vertical ascendente.

c d — Soldeo a tope horizontal sobre plano horizontal (cornisa) a izquierda.

e f — Soldeo a tope de techo (de atrás hacia el operador).

Después se procederá al punteo adecuado y sucesivo de las piezas para formar el conjunto que se desea, realizando las soldaduras según las siguientes indicaciones:

Soldadura: Acero

g h i j — De ángulo exterior; posición de semitecho (con la chapa *g h i j* horizontal).

k g — De ángulo exterior; posición vertical ascendente.

h m — De ángulo exterior; posición horizontal sobre plano horizontal, derechas (con la línea *h m* horizontal).

n i — De ángulo exterior; posición horizontal sobre plano vertical.

j l — (Cornisa) izquierda (con las líneas *n i* y *j l* horizontales y líneas de vértices centradas).

Fundición

k l m n — Soldeo de fundición sobre acero, con varilla de latón recubierto; ángulo exterior, posición horizontal sobre plano horizontal (con la chapa *k l m n* en plano horizontal).

p — Soldeo de fundición sobre fundición para fijar el manguito con resistencia y estanqueidad; posición: horizontal sobre plano horizontal.

Notas importantes.

1.^a—El oxígeno que se suministrará deberá ser de gran pureza (especial para oxicorte) con objeto de obtener los bordes de las chapas cortadas, correctas para poderlas soldar después de una somera limpieza.

2.^a—Las soldaduras deberán realizarse según la buena práctica expuesta en cada método, debiendo quedar descalificado el concursante que no se adapte a las normas operatorias.

3.^a—Terminado el conjunto, se someterá a la prueba hidráulica de 20 kgs./cm².

Material:

1 chapa de acero F 111 extrasuave, al carbono, de 3 mm. de espesor de dimensiones adecuadas, donde le serán trazadas con líneas de espesor de 2 mm para que todas las piezas menos las 8 y 10, sean obtenidas por oxicorte manual por el concursante.

1 pieza 8, chapa de fundición gris de 3 mm de espesor con orificio adecuado.

1 pieza 10, manguito de fundición gris de 3 mm de espesor de diámetro apropiado al acoplamiento de la bomba hidráulica de prueba.

1 varilla de aportación de acero F 111, extrasuave, al carbono de 2 mm de diámetro.

Varilla de aportación de latón recubierto de desoxidante (BRASAL u otra) de 2 mm de diámetro.

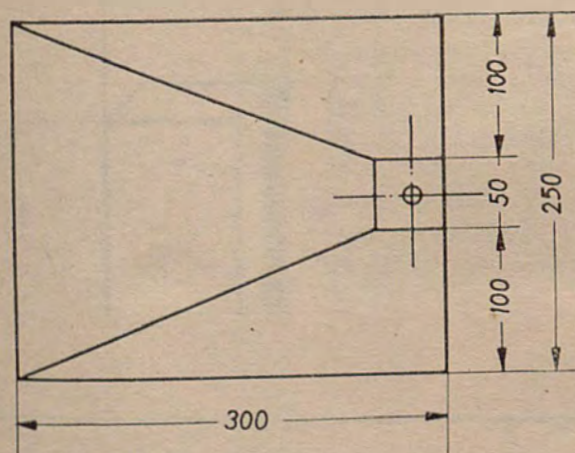
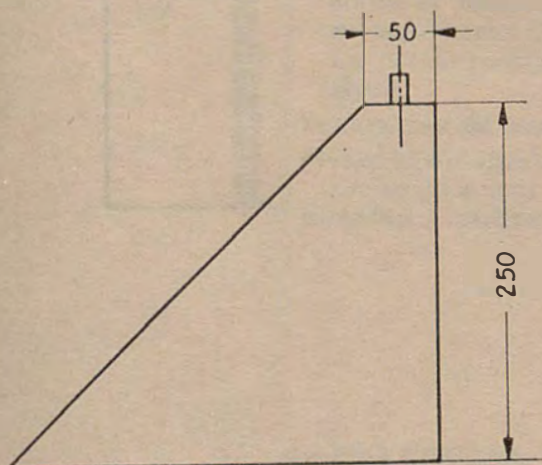
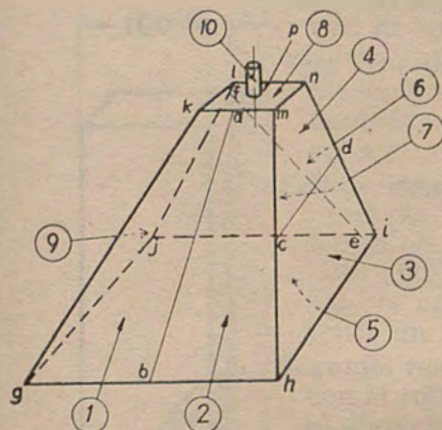
Herramienta:

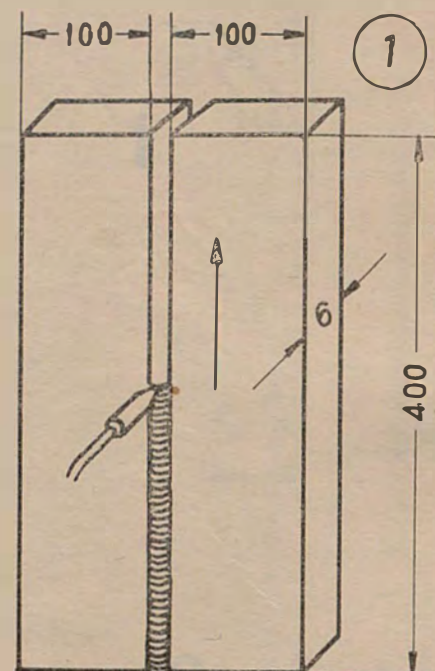
1 instalación de soldeo oxiacetilénico, con suministro de oxígeno, acelileno, mano-reductores, soplete con juego de boquillas y accesorios de trabajo y de seguridad.

1 soplete cortador, con guías de ruedas y compás.

1 mesa de soldadura con posicionador.

1 regla metálica.





PRIMERA PRUEBA.—Unión a tope de doble cordón A, vertical ascendente una sola pasada.

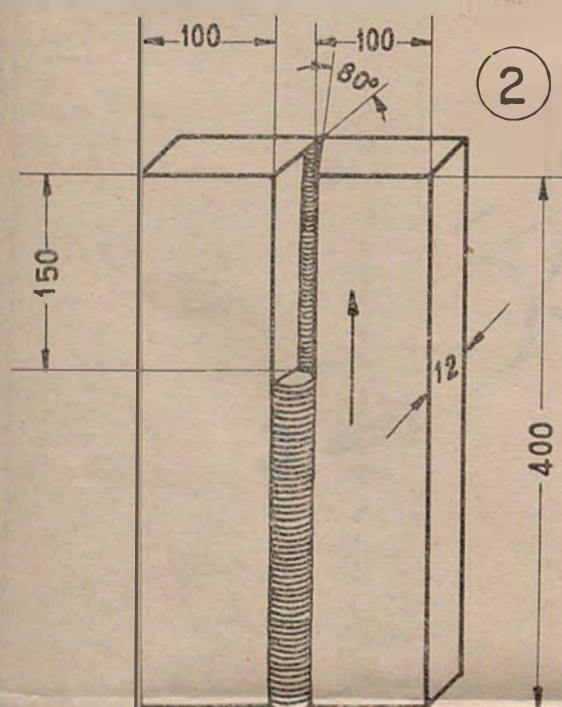
Material base: 2 chapas $400 \times 100 \times 6$. Acero normal de construcción.

Tipo de unión: A tope con bordes rectos sin preparación; con la superficie ligeramente convexa.

Separación de bordes: La conveniente para realizar bien este tipo de soldadura.

Material de aportación: Varilla de acero extra suave de 3 mm. de diámetro.

Boquilla a utilizar: La conveniente.



SEGUNDA PRUEBA.—Unión a tope de doble cordón A, vertical ascendente en dos pasadas progresivas según las dimensiones del dibujo.

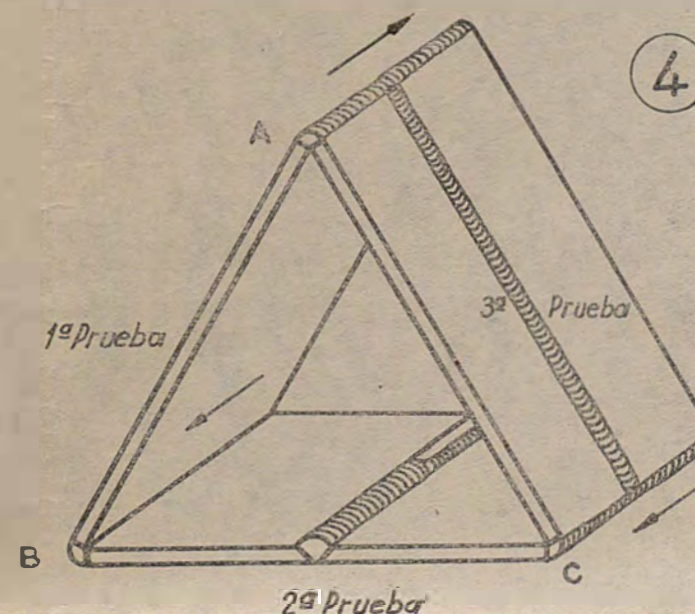
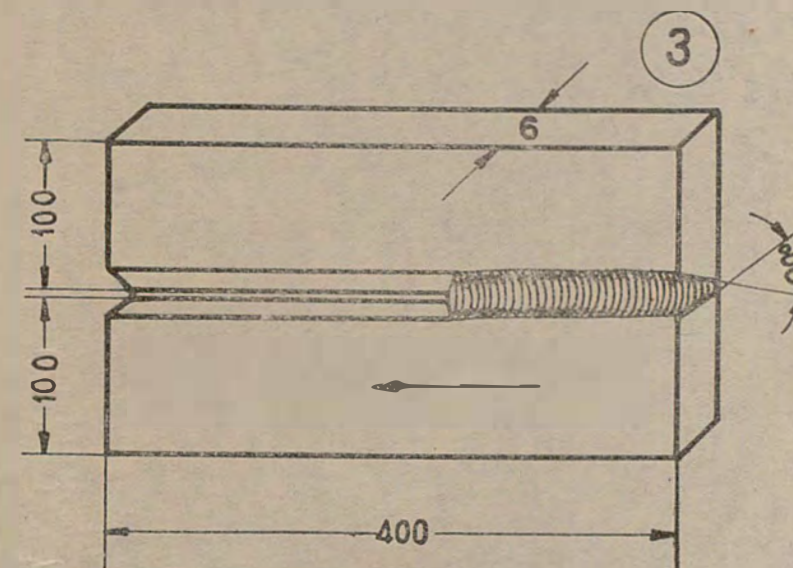
Material base: 2 chapas $400 \times 100 \times 12$.

Tipo de unión: A tope con bordes achaflanados a 80° . Se realiza primeramente una primera pasada aproximadamente en la mitad del espesor en el fondo del chaflán, en longitud de 60 mm. obteniéndose el doble cordón, es decir, el cordón en el reverso. A continuación se vuelve con el soplete al punto de partida y se obtiene la segunda y última pasada exterior, con la superficie ligeramente convexa en aquella longitud de 50 mm. A continuación se sigue avanzando hacia arriba con una primera pasada de 50 mm., segunda pasada de igual longitud, etc., etc.

Separación de bordes en raíz: La conveniente.

Material de aportación: Varilla de acero extra suave de 6 mm.

Boquilla a utilizar: La conveniente.



TERCERA PRUEBA.—Unión a tope, con chaflán de 90° en posición horizontal sobre plano vertical (cornisa) por baños sucesivos.

Material base: 2 chapas $400 \times 100 \times 6$. Acero normal de construcción.

Tipo de unión: Se pretende una unión con una buena y regular penetración en el reverso, a base de realizar la soldadura por baños sucesivos.

Primer tiempo: Soplete con boquilla perpendicular al plano vertical produciendo con el dardo en los bordes de raíz, un orificio ovalado alargado; se llena éste imprimiendo al soplete un mínimo de movimiento hasta obtener un ligero sobrepeso.

Segundo tiempo: Cuando se ha conseguido esto con el soplete formando un ángulo de 70° con el plano vertical, se traslada material fundido sobre el baño siguiente que se realiza de la misma forma que en el primer tiempo. La preocupación es unir bien los baños sucesivos.

Separación de bordes: 2 a 3 mm.

Material de aportación: Varilla de acero extra suave de 3 mm. de diámetro.

Boquilla a utilizar: 500 L/hora acetileno.

CUARTA PRUEBA.—Formar el conjunto indicado mediante un punteado previo y su fijación en el posicionador, es decir, verificar el trabajo con la pieza o conjunto fijo.

La soldadura "A" se realizará en posición sobre piso, o sea, sobre plano horizontal, pero a derechas; en una sola pasada, procurando quede una soldadura redondeada y de superficie regular.

Las soldaduras B y C se realizarán en la posición de semitecho, es decir, el soplete colocado en el plano bisectriz de los diedros; en dos pasadas:

— Una uniendo el borde de la chapa más delgada, con la mitad del espesor de la chapa más gruesa.

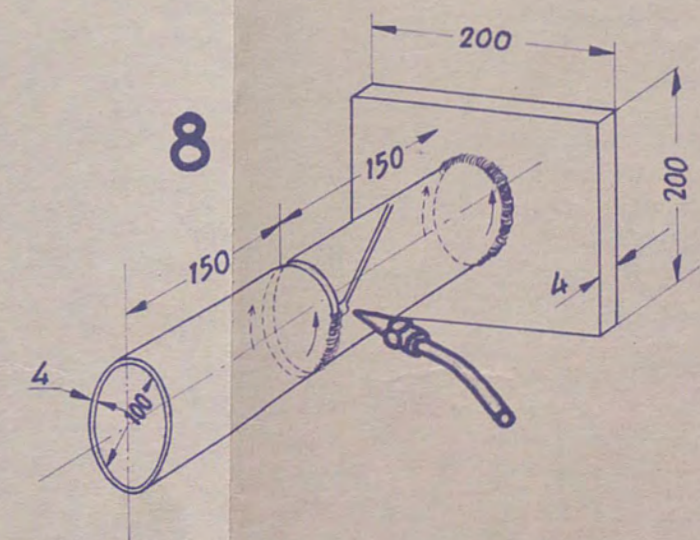
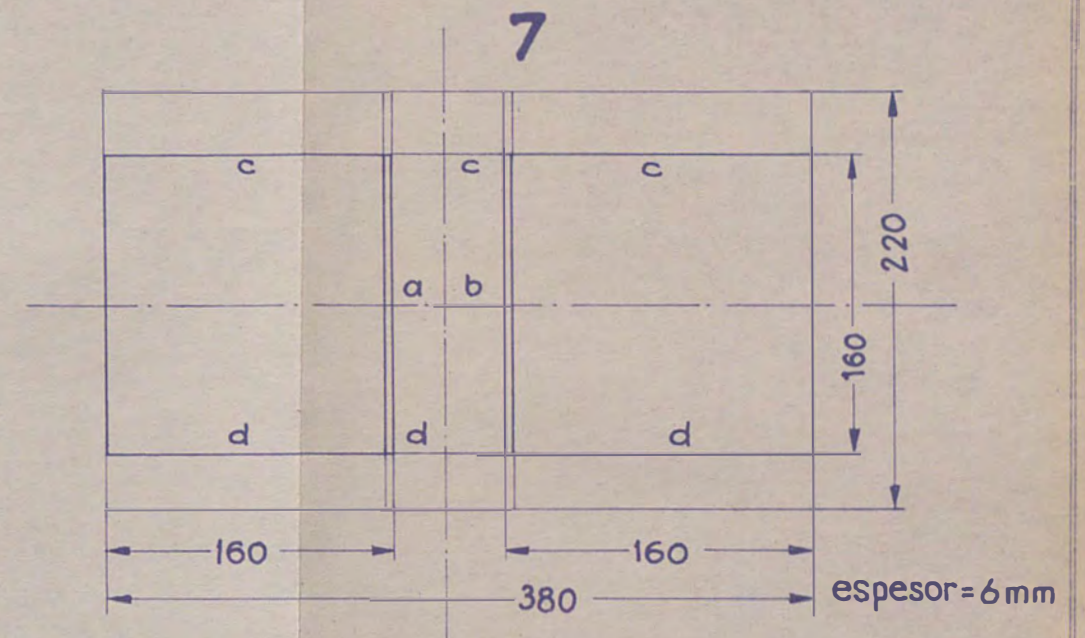
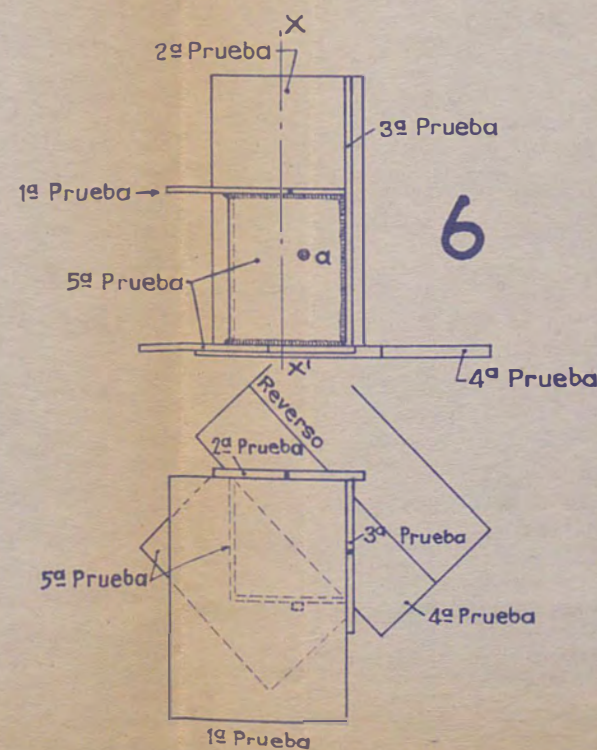
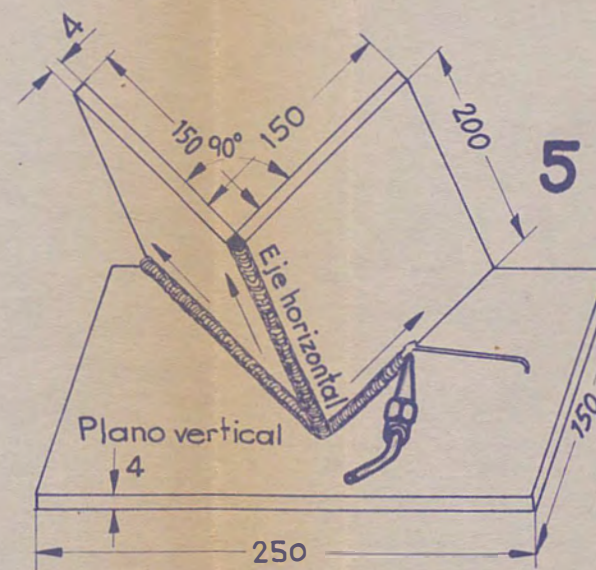
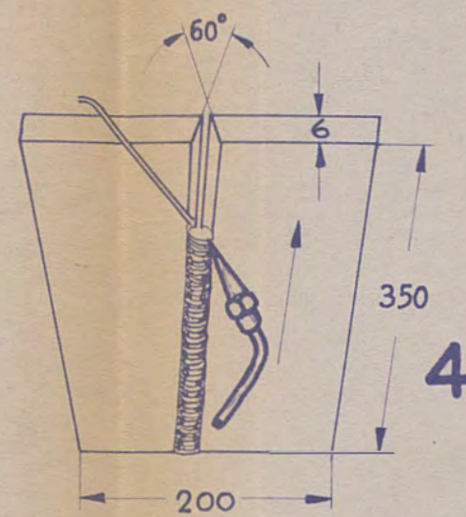
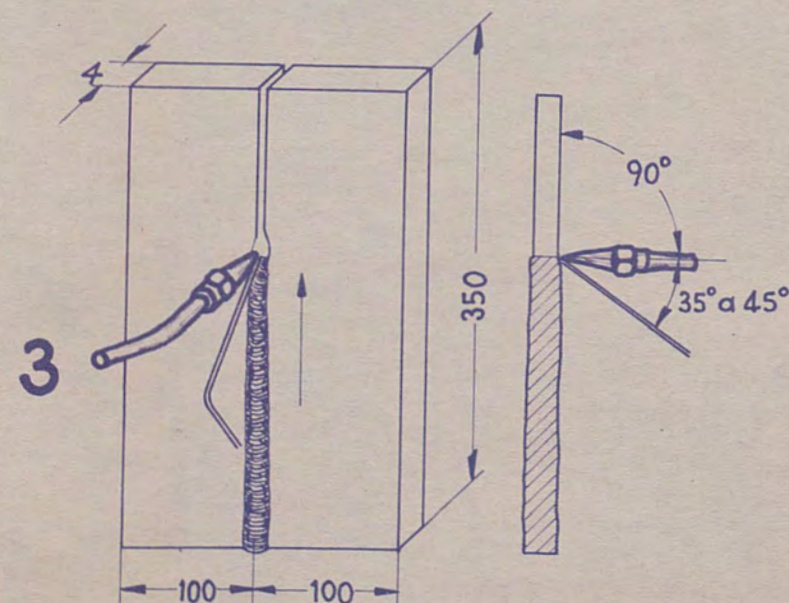
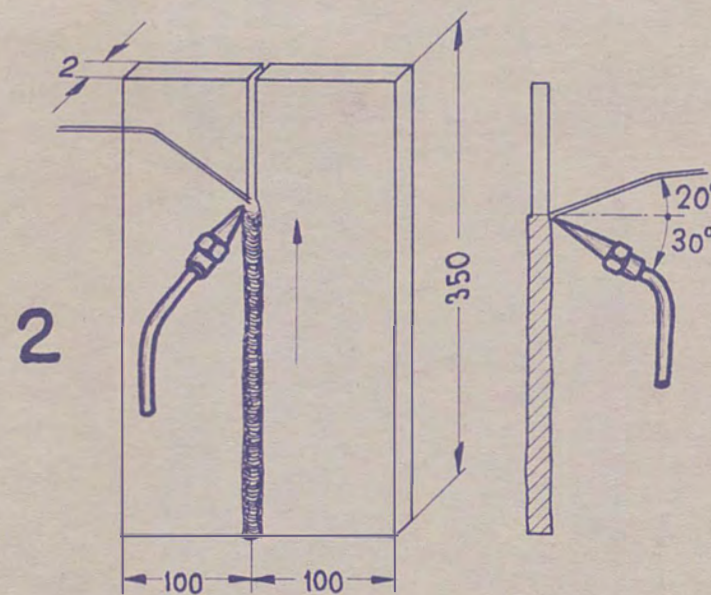
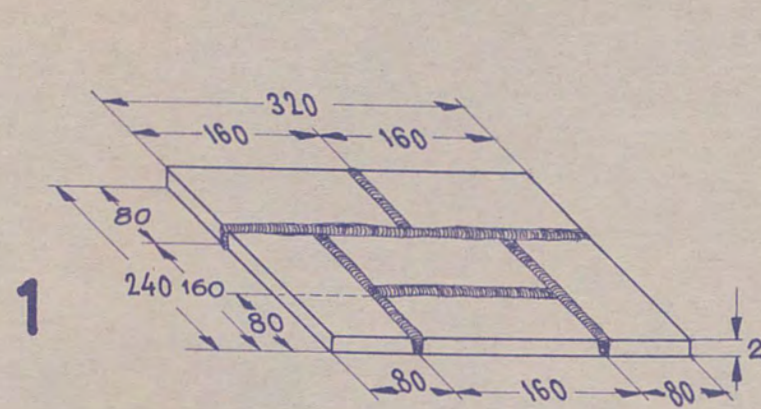
— La segunda pasada para unir la pieza con la segunda mitad del espesor de la chapa más gruesa.

En cada soldadura B y C se procurará obtener una superficie regular y ligeramente convexa (no redondeada).

Separación de bordes: La conveniente.

Material de aportación: Varilla de acero extra suave de 3 mm. de diámetro.

Boquillas a utilizar: Las convenientes.



POSICIONES DE SOLDEO

Con las piezas 1 y 2, 3 y 4, 6 y 7, cortadas de la chapa general y colocadas en el posicionador de la mesa, sin preparación de bordes.

Soldadura: Acero

- a b* — Soldeo a tope doble cordón A vertical ascendente.
- c d* — Soldeo a tope horizontal sobre plano horizontal (cornisa) a izquierda.
- e f* — Soldeo a tope de techo (de atrás hacia el operador).
Después se procederá al punteo adecuado y sucesivo de las piezas para formar el conjunto que se desea, realizando las soldaduras según las siguientes indicaciones:

Soldadura: Acero

- g h i j* — De ángulo exterior; posición horizontal sobre plano horizontal de la chapa *g h i j*.
- k g* — De ángulo exterior; posición vertical ascendente, con penetración suficiente.
- h m* — De ángulo exterior; posición horizontal sobre plano horizontal, derechas; (con la línea *h m* horizontal).
- n i* — De ángulo exterior; posición horizontal sobre plano horizontal.
- j l* — Izquierdas (con las líneas *h i* y *j l* horizontales y líneas de vértices centradas).

Fundición

- k l m n* — Soldeo de fundición sobre acero, con varilla de latón recubierto; ángulo exterior, posición horizontal sobre plano horizontal (con la chapa *k l m n* en plano horizontal).
- p* — Soldeo de fundición sobre fundición para fijar el manguito con resistencia y estanqueidad; posición: horizontal sobre plano horizontal.

Notas importantes.

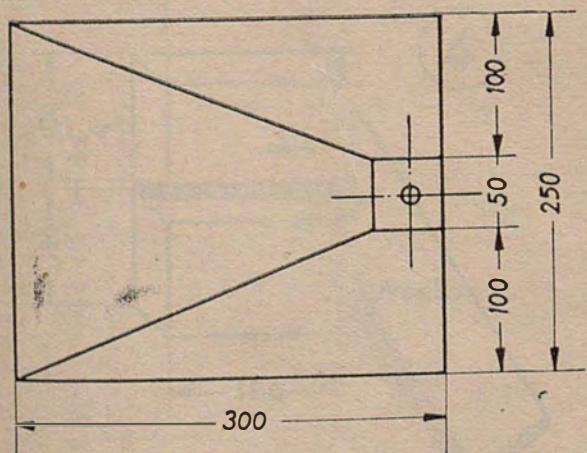
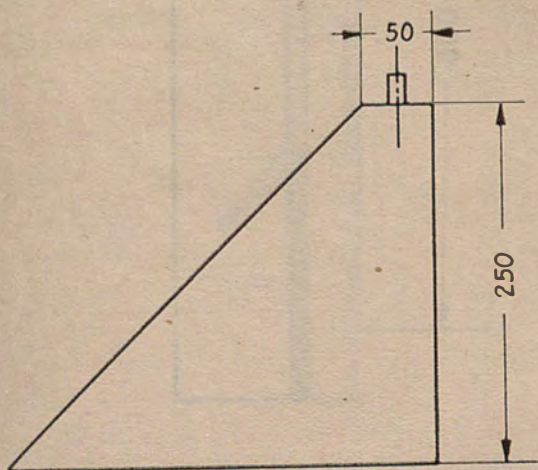
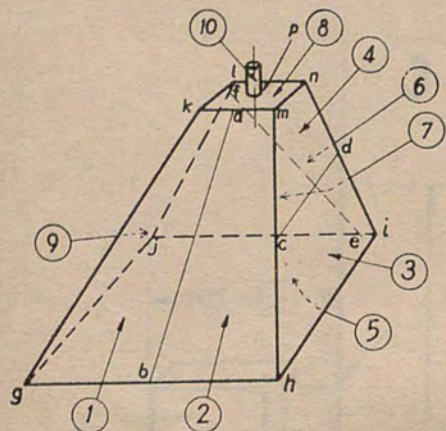
- 1.^a—El oxígeno que se suministrará deberá ser de gran pureza (especial para oxicorte) con objeto de obtener los bordes de las chapas cortadas, correctas para poderlas soldar después de una somera limpieza.
- 2.^a—Las soldaduras deberán realizarse según la buena práctica expuesta en cada método, debiendo quedar descalificado el concursante que no se adapte a las normas operatorias.
- 3.^a—Terminado el conjunto, se someterá a la prueba hidráulica de 20 kgs./cm².

Material:

- 1 chapa de acero F 111 extrasuave, al carbono, de 3 mm. de espesor de dimensiones adecuadas, donde le serán trazadas con líneas de espesor de 2 mm para que todas las piezas menos las 8 y 10, sean obtenidas por oxicorte manual por el concursante.
- 1 pieza 8, chapa de fundición gris de 3 mm de espesor con orificio adecuado.
- 1 pieza 10, manguito de fundición gris de 3 mm de espesor de diámetro apropiado al acoplamiento de la bomba hidráulica de prueba.
- 1 varilla de aportación de acero F 111, extrasuave, al carbono de 2 mm de diámetro.
- Varilla de aportación de latón recubierto de desoxidante (BRASAL u otra) de 2 mm de diámetro.

Herramienta:

- 1 instalación de soldeo oxiacetilénico, con suministro de oxígeno, acelileno, mano-reductores, soplete con juego de boquillas y accesorios de trabajo y de seguridad.
- 1 soplete cortador, con guías de ruedas y compás.
- 1 mesa de soldadura con posicionador.
- 1 regla metálica.



PRIMERA PRUEBA.—Igual paso de 4 mm. de espesor.

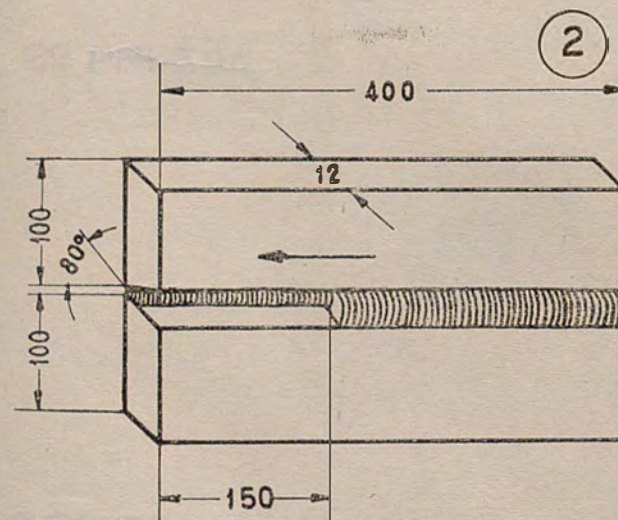
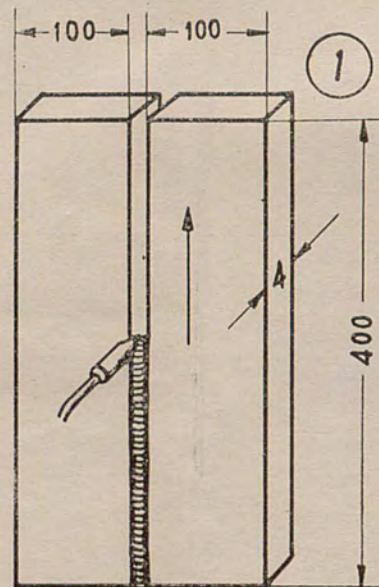
Material base: 2 chapas $400 \times 100 \times 6$. Acero normal de construcción.

Tipo de unión: A tope con bordes rectos sin preparación; con la superficie ligeramente convexa.

Separación de bordes: La conveniente para realizar bien este tipo de soldadura.

Material de aportación: Varilla de acero extra suave de 2 mm. de diámetro.

Boquilla a utilizar: La conveniente.



SEGUNDA PRUEBA.—Unión a tope, posición horizontal sobre plano horizontal, a izquierdas, con chaflán de 80° , en dos pasadas, según las dimensiones del dibujo.

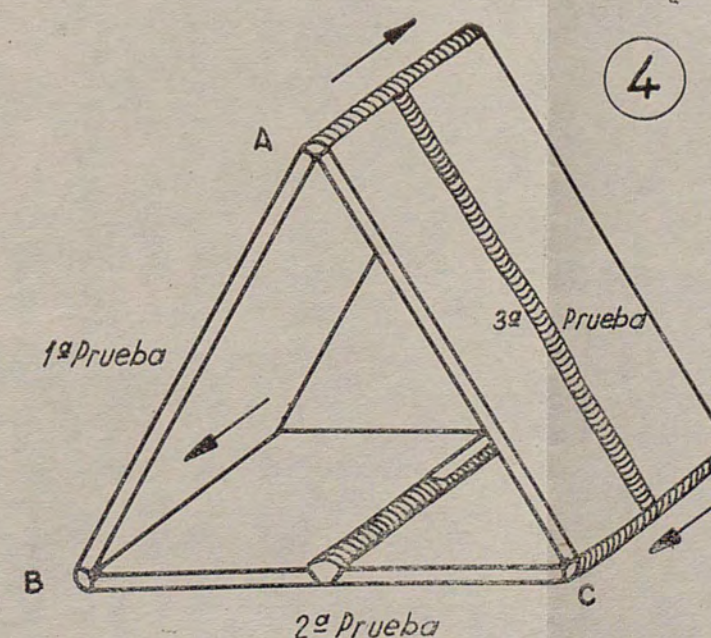
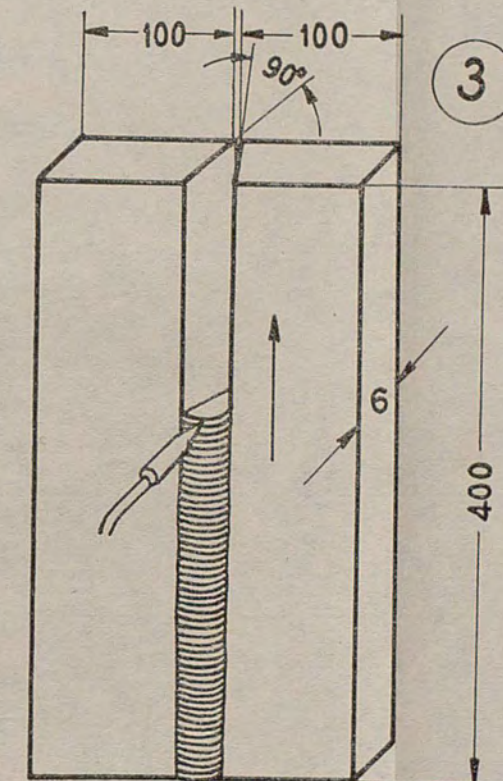
Material base: 2 chapas $400 \times 100 \times 12$.

Tipo de unión: A tope con bordes achaflanados a 80° . Se realiza primeramente una primera pasada aproximadamente en la mitad del espesor en el fondo del chaflán, en longitud de 60 mm. obteniéndose el doble cordón, es decir, el cordón en el reverso. A continuación se vuelve con el soplete al punto de partida y se obtiene la segunda y última pasada exterior, con la superficie ligeramente convexa en aquella longitud de 50 mm. A continuación se sigue avanzando hacia arriba con una primera pasada de 50 mm., segunda pasada de igual longitud, etc., etc.

Separación de bordes en raíz: La conveniente.

Material de aportación: Varilla de acero extra suave de 6 mm.

Boquilla a utilizar: La conveniente.



TERCERA PRUEBA.—Unión a tope, con chaflán de 90° en posición de techo, moviendo el soplete hacia el operador. En dos pasadas en pequeñas porciones de 60 mm. a 80 mm., obtener buena penetración y una superficie exterior ligeramente convexa.

Material base: 2 chapas $400 \times 100 \times 6$. Acero normal de construcción.

Tipo de unión: Se pretende una unión con una buena y regular penetración en el reverso, a base de realizar la soldadura por baños sucesivos.

Primer tiempo: Soplete con boquilla perpendicular al plano vertical produciendo con el dardo en los bordes de raíz, un orificio ovalado alargado; se llena éste imprimiendo al soplete un mínimo de movimiento hasta obtener un ligero sobrepeso.

Segundo tiempo: Cuando se ha conseguido esto con el soplete formando un ángulo de 70° con el plano vertical, se traslada material fundido sobre el baño siguiente que se realiza de la misma forma que en el primer tiempo. La preocupación es unir bien los baños sucesivos.

Separación de bordes: La necesaria.

Material de aportación: Varilla de acero extra suave de 3 mm. de diámetro.

Boquilla a utilizar: 500 L/hora acetileno.

CUARTA PRUEBA.—Igual, excepto que las soldaduras A, B, y C, se realizarán también en posición sobre piso, o sea, sobre plano horizontal, la A. a derechas; B y C, a izquierdas.

La soldadura "A" se realizará en posición sobre piso, o sea, sobre plano horizontal, pero a derechas; en una sola pasada, procurando quede una soldadura redondeada y de superficie regular.

Las soldaduras B y C se realizarán en la posición de semitecho, es decir, el soplete colocado en el plano bisectriz de los diedros; en dos pasadas:

- Una uniendo el borde de la chapa más delgada, con la mitad del espesor de la chapa más gruesa.

- La segunda pasada para unir la pieza con la segunda mitad del espesor de la chapa más gruesa.

En cada soldadura B y C se procurará obtener una superficie regular y ligeramente convexa (no redondeada).

Separación de bordes: La conveniente.

Material de aportación: Varilla de acero extra suave de 3 mm. de diámetro.

Boquillas a utilizar: Las convenientes.

Technical drawing of a rectangular box. The dimensions are: length 350, width 100, and height 100. A 90-degree angle is indicated. A small dimension of 3 is also shown. A welding torch is depicted at the bottom right corner.

[illegible]

Technical drawing of a rectangular block with dimensions: 350 (length), 100 (width), and 6 (thickness). A 90° angle is indicated on the right side. A welding torch is shown welding a joint on the top surface, with a weld bead visible.

Diagrama de un prisma rectangular dividido en dos secciones por un plano horizontal. La parte superior está etiquetada como "1ª prueba" y la parte inferior como "2ª prueba". Los vértices de la base inferior están etiquetados como "a" y "b".

Technical drawing of a mechanical assembly, likely a mold or casting, showing dimensions and labels.

Dimensions:

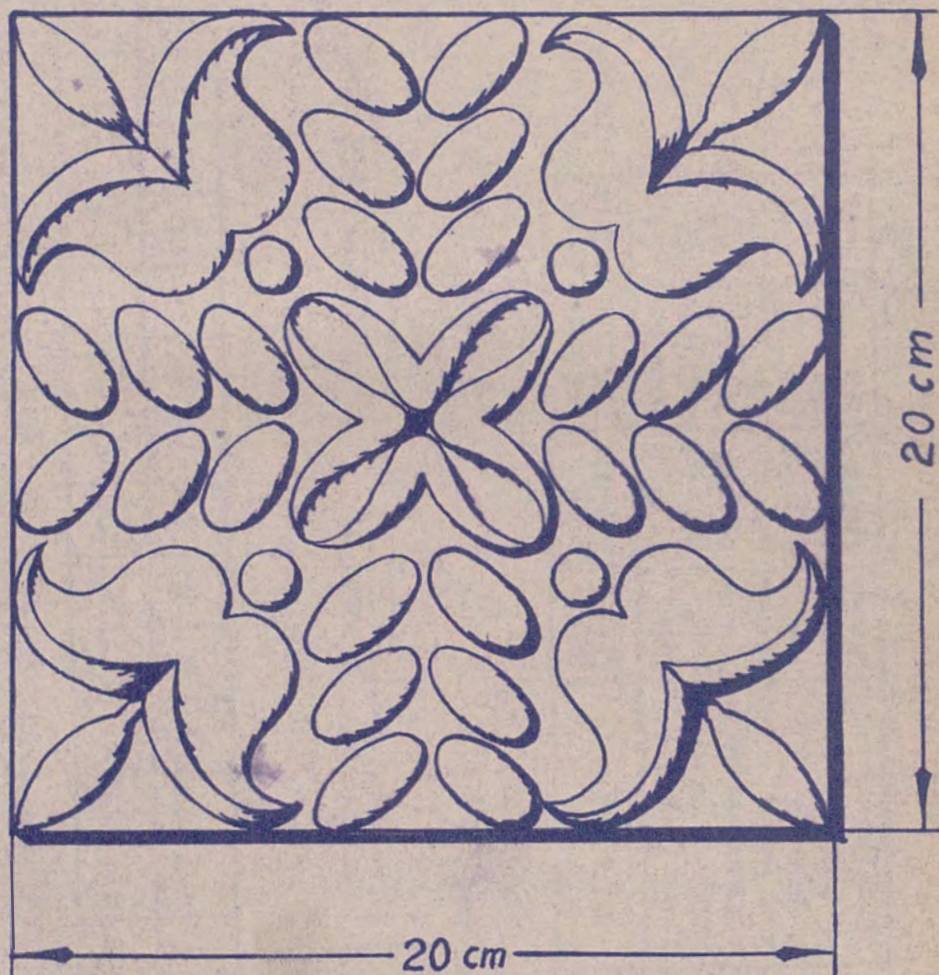
- Overall width: 350
- Overall height: 350
- Top flange thickness: 6
- Bottom flange thickness: 6
- Central vertical section width: 100
- Side flange thickness: 3

Labels and Features:

- Top flange:** anverso de la soldadura (top surface of the weld), Acero (Steel), 3ª prueba (3rd test).
- Central section:** 5ª prueba (5th test).
- Bottom flange:** Fundición (Cast), anverso de la soldadura (top surface of the weld), 4ª prueba (4th test).
- Points:** 'a' and 'b' mark the top and bottom of the central section.
- Axes:** 'X' and 'X'' indicate vertical axes.



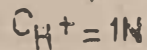
BAJO RELIEVE : Altura máxima 2cm



Altura máxima de la talla 1,5cm.

RELACION ENTRE VALORES DE pH Y NORMALIDAD

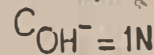
Normalidad con respecto al ión H^+	10^0	10^{-1}	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}	10^{-9}	10^{-10}	10^{-11}	10^{-12}	10^{-13}	10^{-14}
Valores correspondientes de pH	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14



← Aumenta la
acidez

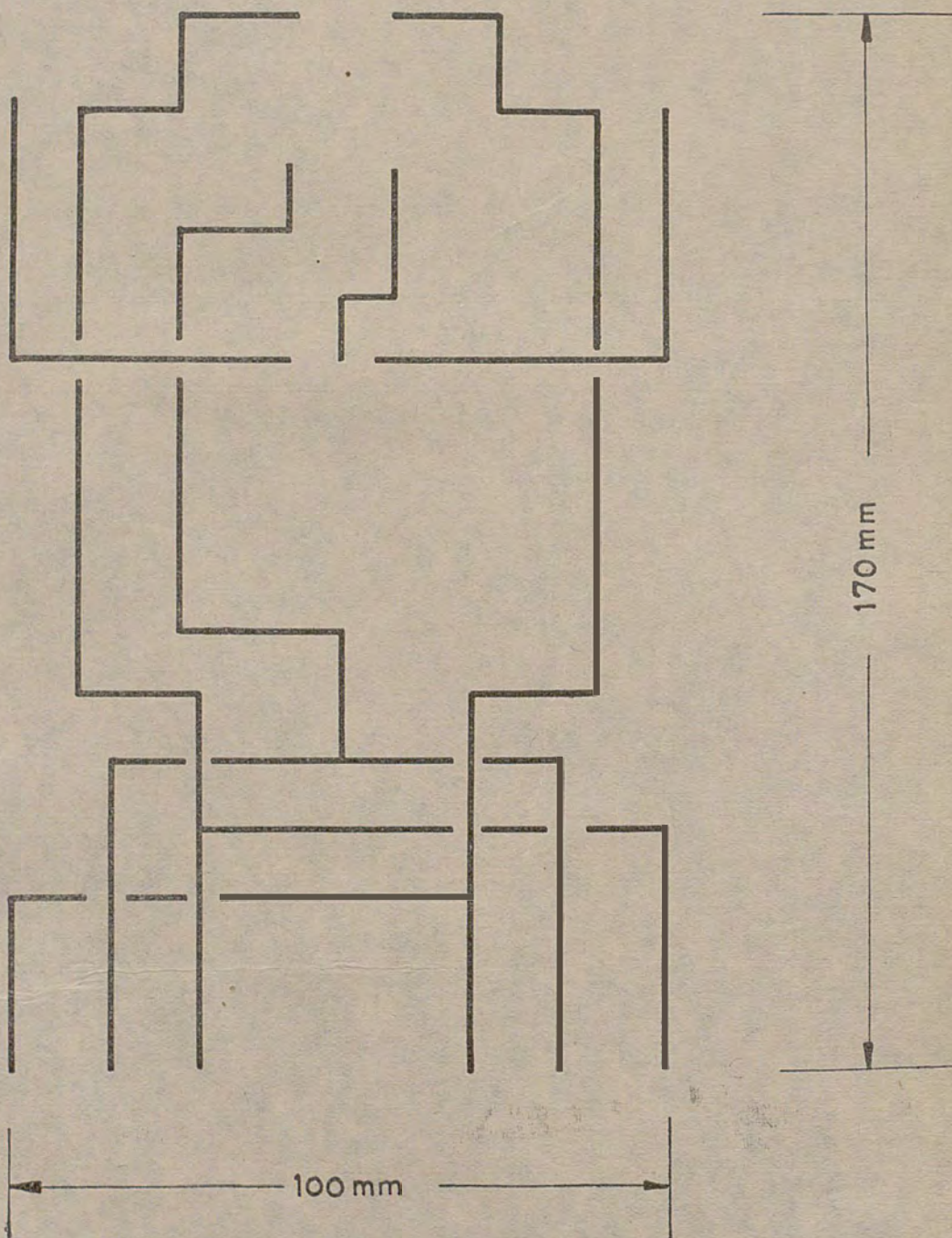
Neutralidad

Aumenta la
basicidad →



NOMBRE	COLOR EN MEDIO ACIDO	pH DE VIRAJE	COLOR EN MEDIO ALCALINO	pH DEL PUNTO FINAL
Azul de timol	rojo	1.2 - 2.8	amarillo	2.6
Naranja de metilo . . .	rojo	3.1 - 4.4	amarillo-naranja	4
Azul de bromotimol . .	amarillo	6.0 - 7.6	azul	6.8
Rojo fenol	amarillo	6.8 - 8.0	rojo	7.5
Rojo cresol	amarillo	7.2 - 8.8	rojo	8.0
Fenolftaleína	incoloro	8.2 - 10.0	rojo	9.0
Timolftaleína	amarillo	9.3 - 10.5	azul	10.0

Cuadro de Valores.- En el caso de que no se dispusiera de material tipográfico suficiente para las potencias de 10, podrán sustituirse por letras del cuerpo adecuado, conservando siempre el exponente negativo.

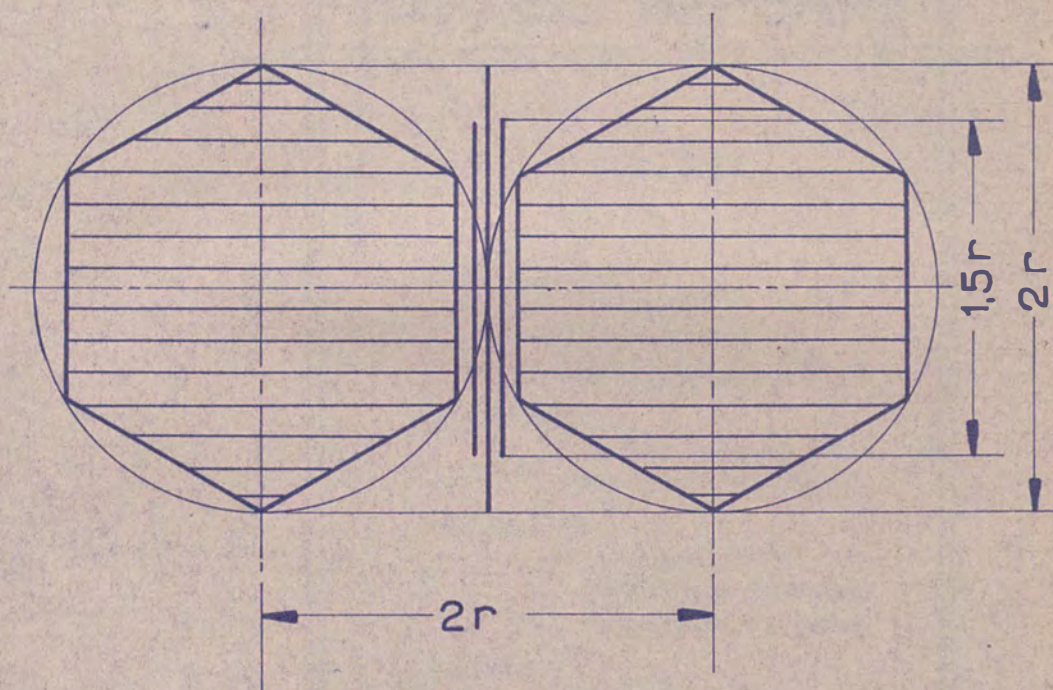


MODERNISMO.-Material:

El Tribunal de Sector establecerá más cotas o dimensiones en el plano, a la vista del material disponible.

1ª PARTE:

Componer el texto adjunto según la maqueta.



2ª PARTE:

$$K = \frac{C_A^m \cdot C_B^n}{C_C^r \cdot C_D^s} = \frac{\left(\frac{P_A}{RT}\right)^m \left(\frac{P_B}{RT}\right)^n}{\left(\frac{P_C}{RT}\right)^r \left(\frac{P_D}{RT}\right)^s} = \frac{P_A^m \cdot P_B^n}{P_C^r \cdot P_D^s} \cdot RT^{-(m+n-r-s)}$$

[Handwritten signature]

HOTEL IMPERIO

Minuta

SOPAS:

Consomé
Sopa Juliana
Sopa al cuarto de hora

LEGUMBRES:

Coliflor rebozada
Acelgas a la italiana

PESCADOS:

Lenguado frito
Merluza con mayonesa
Pescadilla en salsa

CARNES:

Cordero asado
Chuleta de cerdo
Pollo a la romana

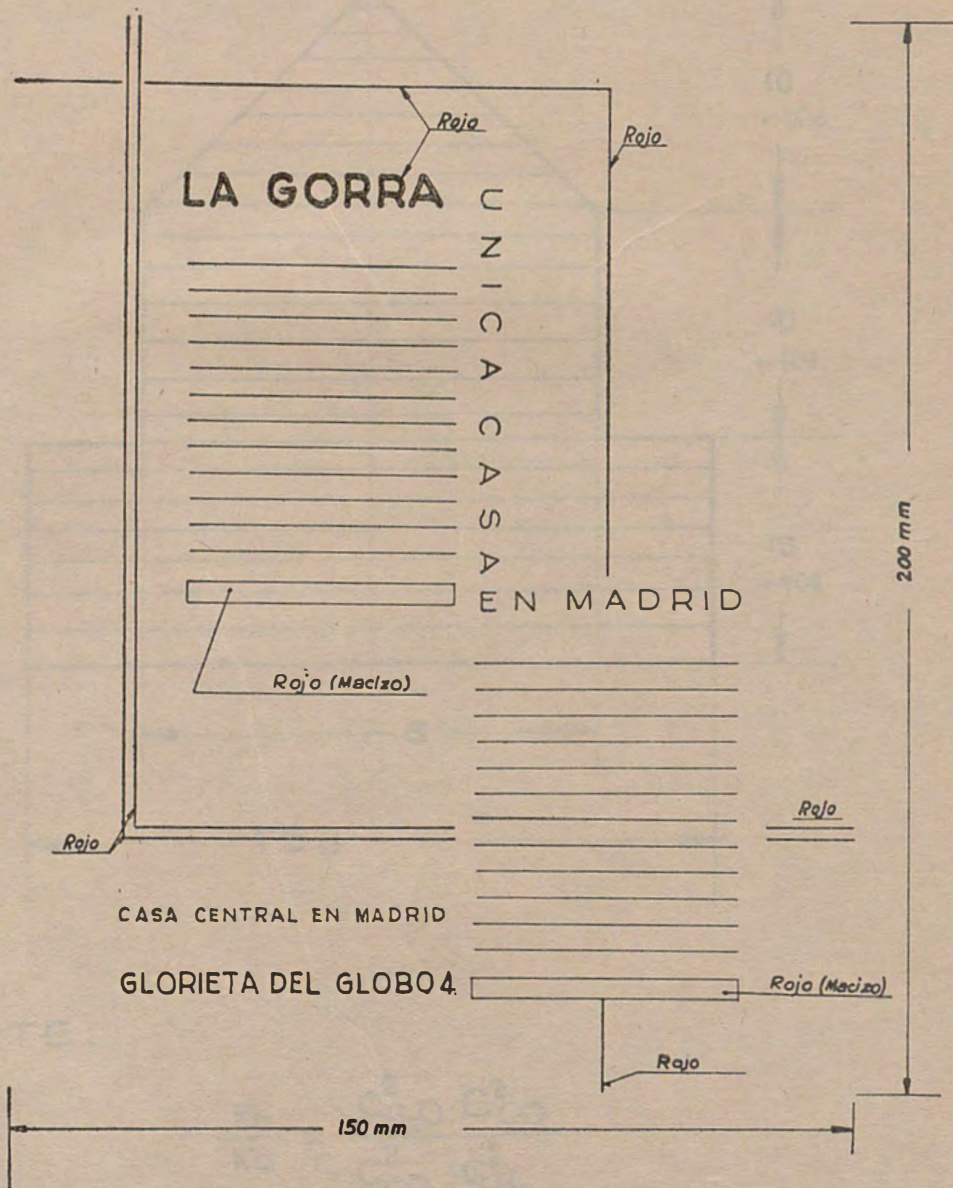
HUEVOS:

Huevos al plato
Tortilla a la vienesa

POSTRES:

Flan chino
Frutas variadas
Helado Imperial

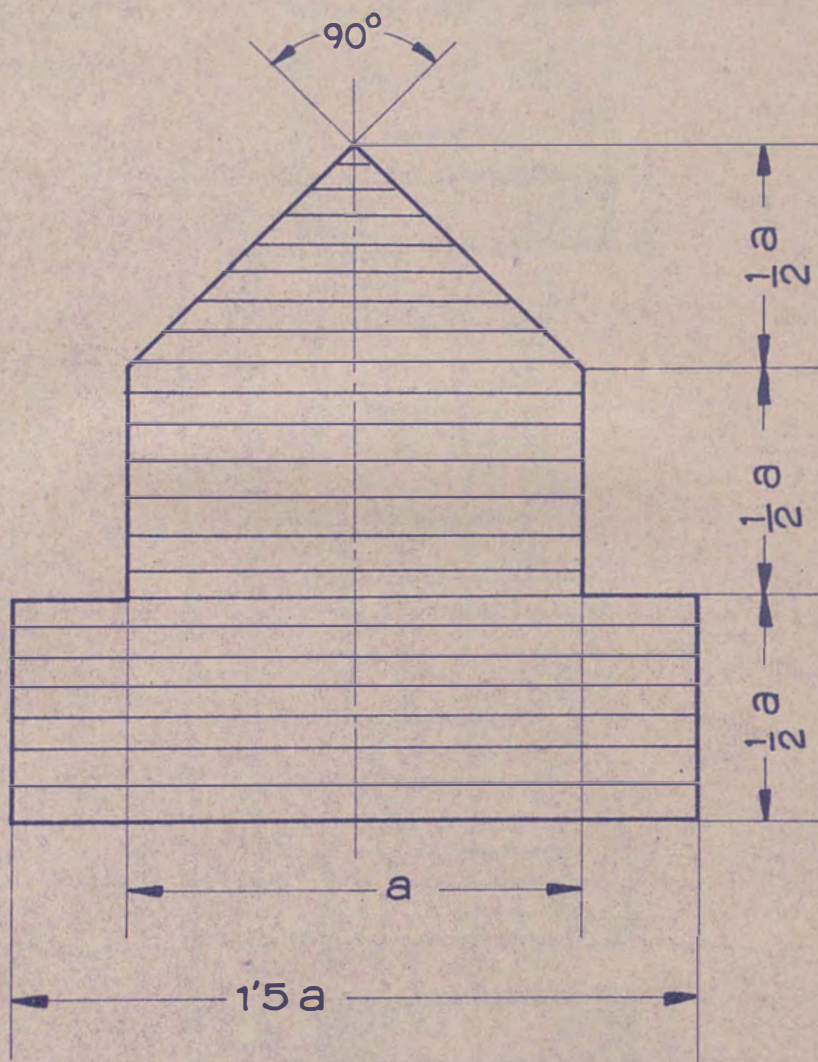
PABLO BAZAN 114- TOLEDO



PROPAGANDA.-El Tribunal de Sector puede establecer nuevas cotas, según el material disponible.

1ª PARTE:

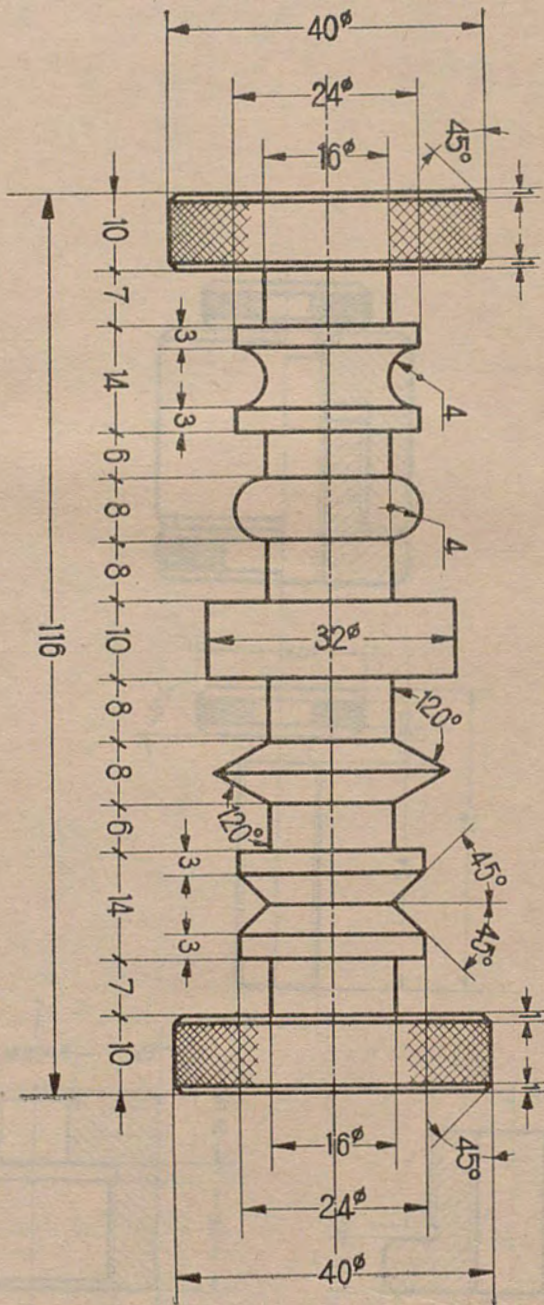
Componer el texto adjunto según la maqueta



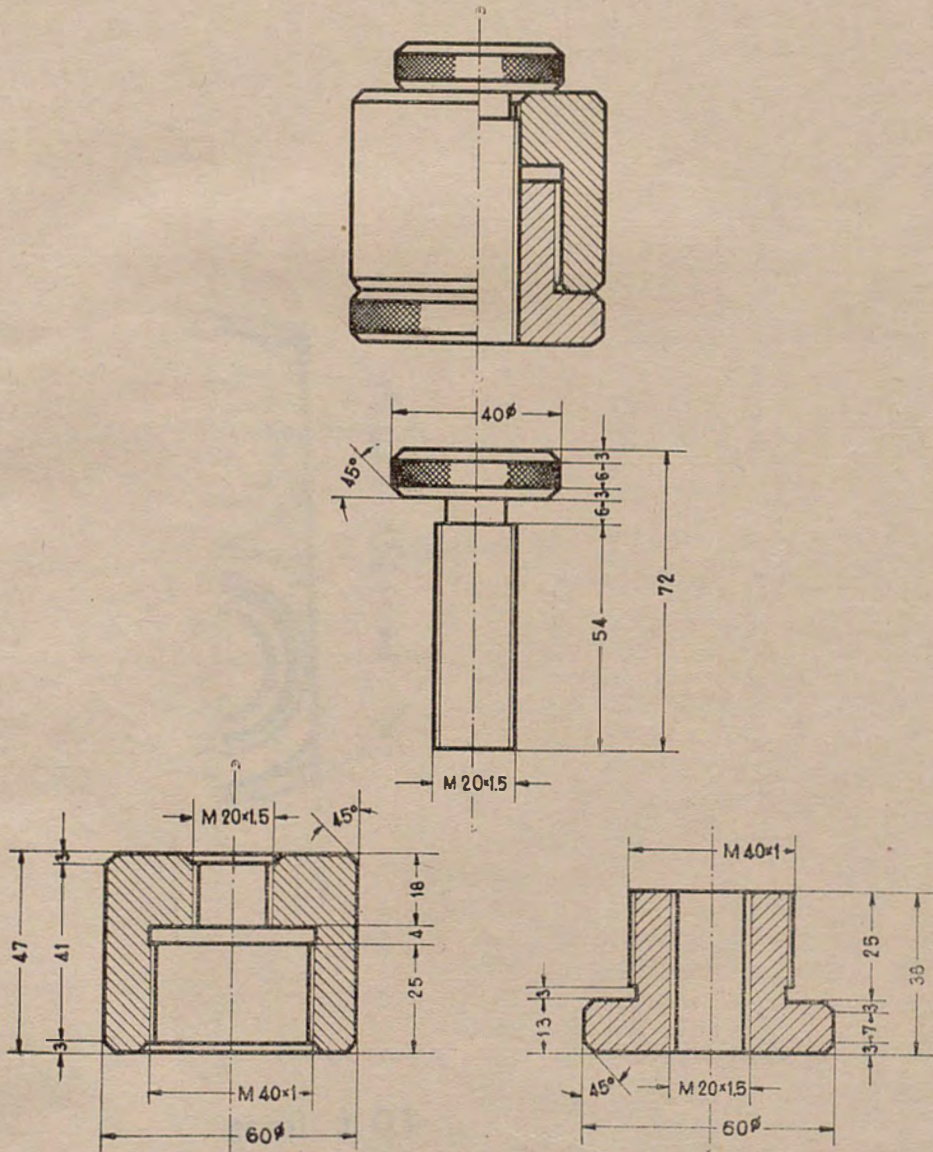
2ª PARTE:

$$\frac{K_b}{K_a} = \frac{C_{H_2O}^2 \cdot C_{CO}^2}{C_{CO_2}^2 \cdot C_{H_2}^2}$$

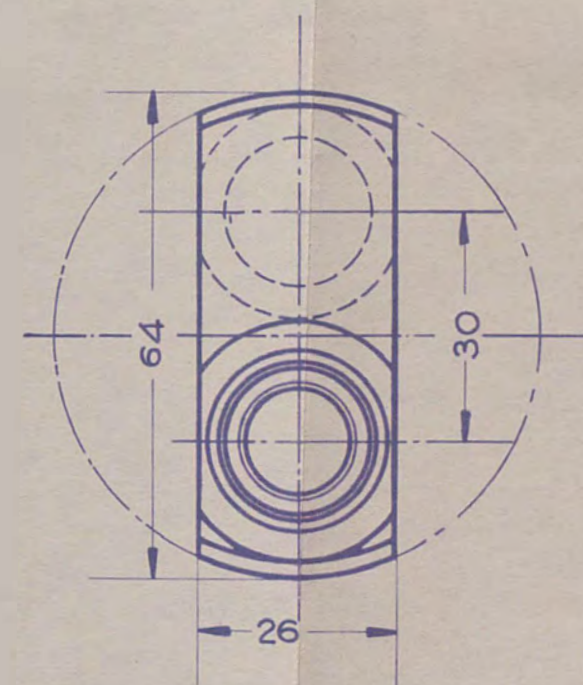
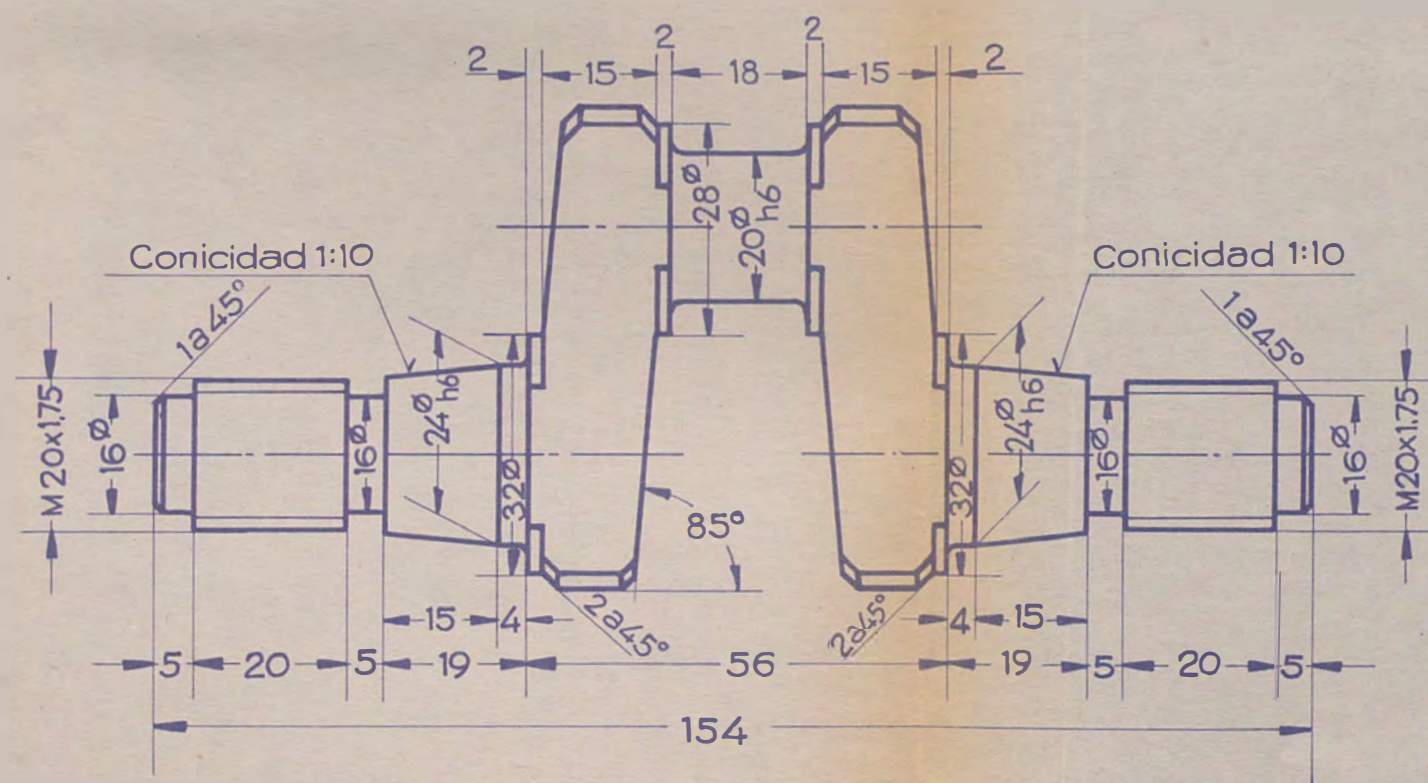
[Handwritten signature]



Composición.- Material acero suave.

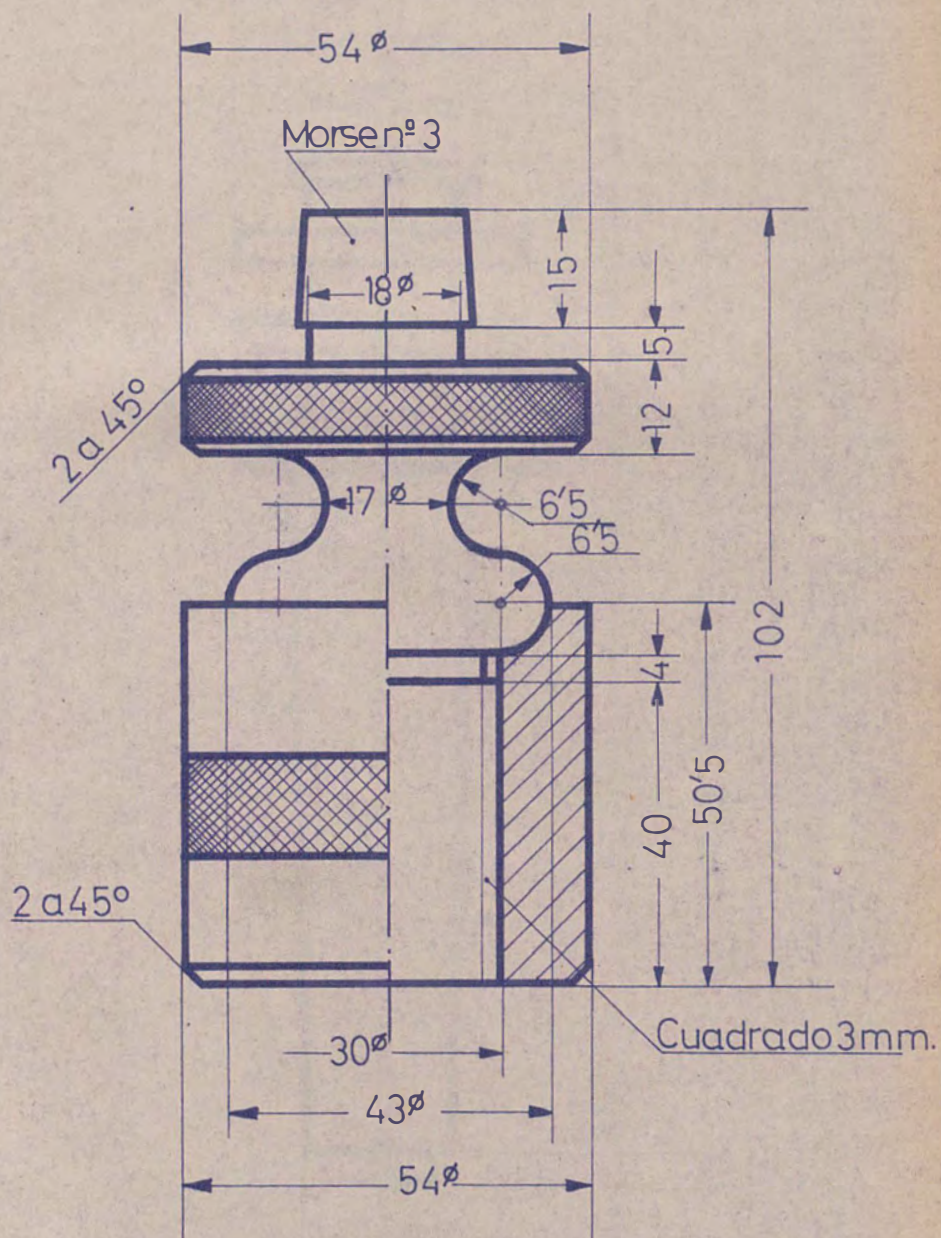


COMBINACION.-Material: Acero suave.

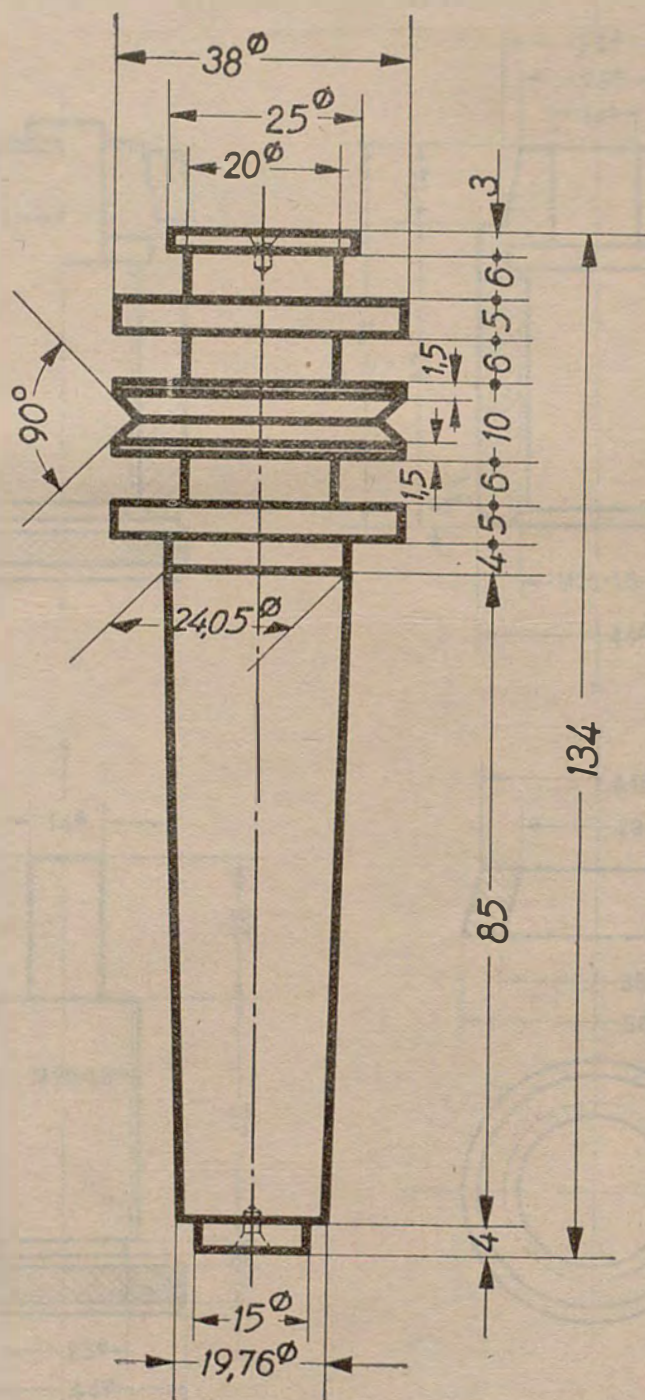


20 h6	$\begin{matrix} 0 \\ -0,013 \end{matrix}$
24 h6	$\begin{matrix} 0 \\ -0,013 \end{matrix}$

Tolerancia general: $\pm 0,1$



Handwritten signature



Cono Morse y Cabeza. Material acero suave.

