

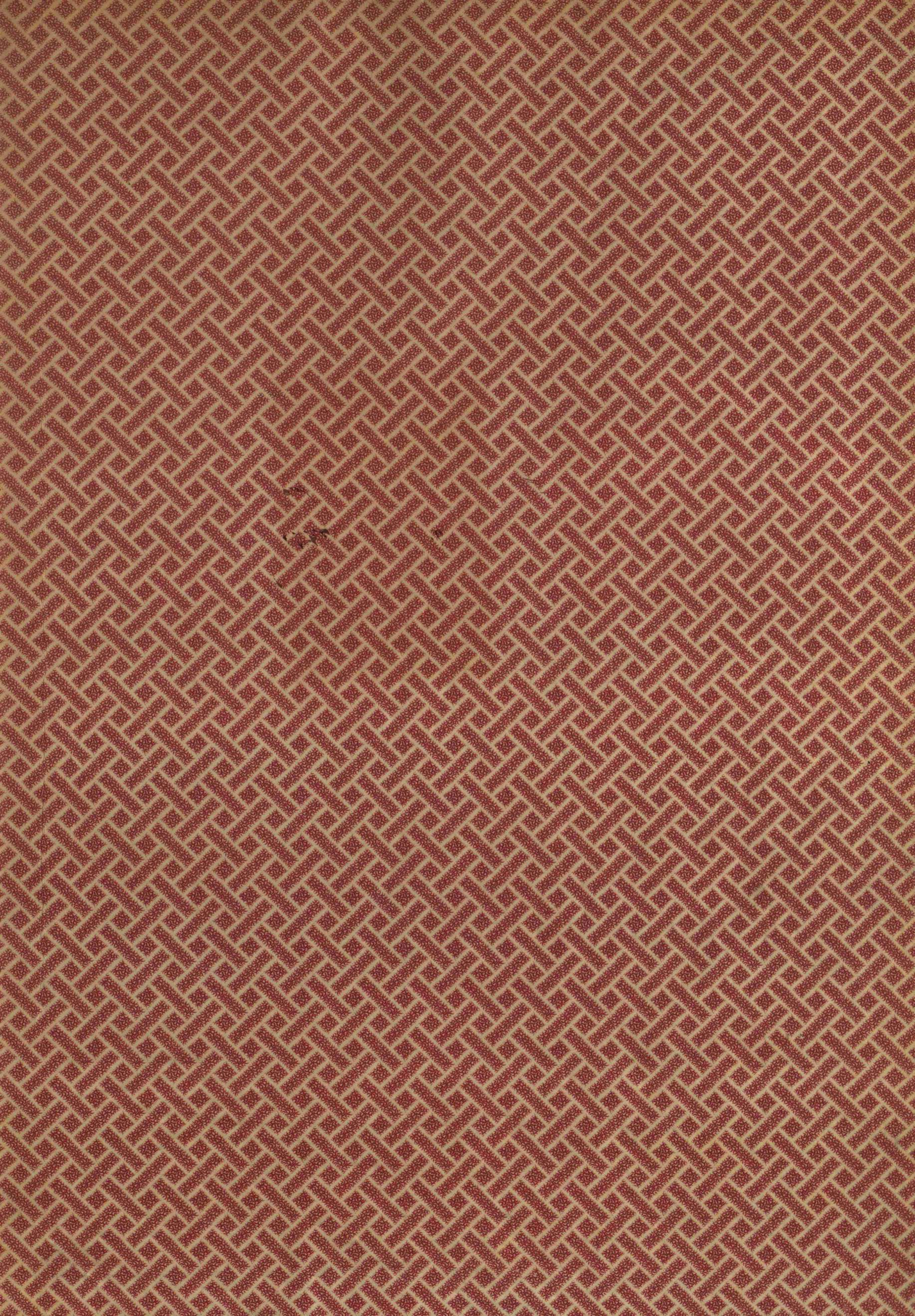
GF- III
64-2-9(1)

Divisi
Esla

Biblioteca de Ingenieros del Ejercito



Inscripción... { Folio..... 208
 { Número..... 6180
Clasificación... { División..... B
 { Subdivisión. 9 10
 { Estante..... 7
Colocación... { Tabla..... 2.
 { Número..... 9.



COLECCION DE LAMINAS
DEL MATERIAL

DE LA

ARTILLERÍA ESPAÑOLA.



—•••••—
TOMO III.
—•••••—

MADRID.—1872.

COLLECCION DE LAMINAS

DEL MATERIAL

DE LA

ARTILLERIA ESPAÑOLA

TOMO III



MADRID.—1875.

ÍNDICE

del tomo 3.º de la Colección de láminas del material de Artillería española, que comprende las publicadas desde diciembre de 1869 á fin de junio de 1872.

SERIE A.

Piezas de Artillería, proyectiles, municiones y alzas.

- LÁMINA 20. Cañon de hierro de 28 centímetros largo liso y sunchado.
21. Id. id. id. corto.
22. Id. de acero de 8 centímetros, rayado, y cargado por la culata.
23. Id. id. alza y proyecciones del cierre.
24. Croquis del cañon de bronce de 8 centímetros á cargar por la culata.
25. Granada, bote de metralla, espoleta, fiador y lubricante para cañon de 8 centímetros.
26. Espoletas y estopines.

SERIE B.

Material de plaza, costa y sitio.

- LÁMINA 20. Marcos de chapa para calibres menores, números 1 y 2.
21. Id. id. con detalles.
22. Cureña de chapa para calibres menores.
23. Tubos enchufados en los muñones para cuatro de las seis piezas de calibres menores.
24. Marcos de chapa para costa, números 4 y 6.
25. Juegos de armas para los cañones de 28 centímetros largo y corto.

SERIE C.

Material de batalla.

- LÁMINA 28. Modificaciones introducidas en 1869 en el carro de seccion.

SERIE D.

Material de montaña.

- LÁMINA 6. Material de montaña de 7 centímetros, modelo de 1863, cureña, baste, y caja de municiones.
7. Id., detalles de la cureña, caja de municiones y juegos de armas.
8. Id., detalles del baste y sus atalajes.
9. Id., cajas de botiquin, equipages y respetos.
10. Material de montaña modelo de 1869, cureña y limonera.
11. Id., detalles de la cureña.

SERIE E.

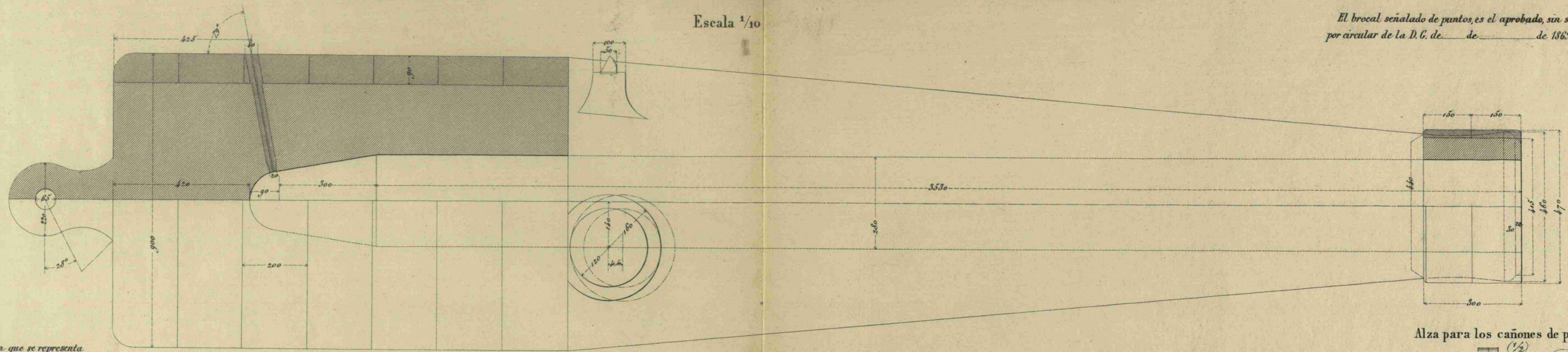
Armas portátiles, blancas, de fuego, y sus municiones.

- LÁMINA 1. Fusiles rayados, modelo 1859, y á cargar por la recámara, modelo 1867.
2. Carabina rayada, modelo 1857, y á cargar por la recámara, modelo 1867.
3. Mosqueton y tercerola modelo 1857, pistola modelo 1859, y revolver modelo 1863.
4. Detalles de los cañones y alzas modelos 1857 y 59.
5. Id. de la caja, bayoneta y aparejo.
6. Id. de la llave.
7. Aparato de cierre de fusil y carabina modelo 1867.
8. Detalles del revolver.
9. Armamento modelo 1871.
10. Detalles del mismo.
11. Cartuchos metálicos para armamento modelos 1867-71, y revolver, cápsula y bala para el de los modelos 1857 y 59.

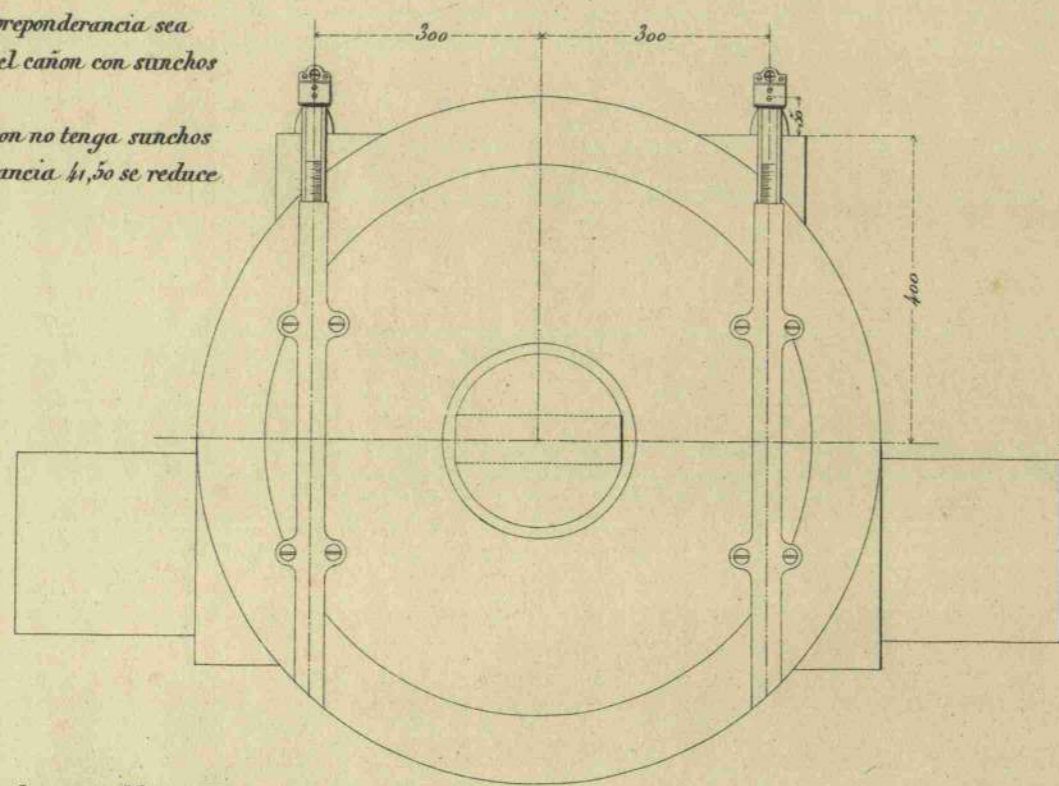
CAÑÓN DE HIERRO DE 28 CENT.^S LARGO, LISO Y SUNCHADO

Escala 1/10

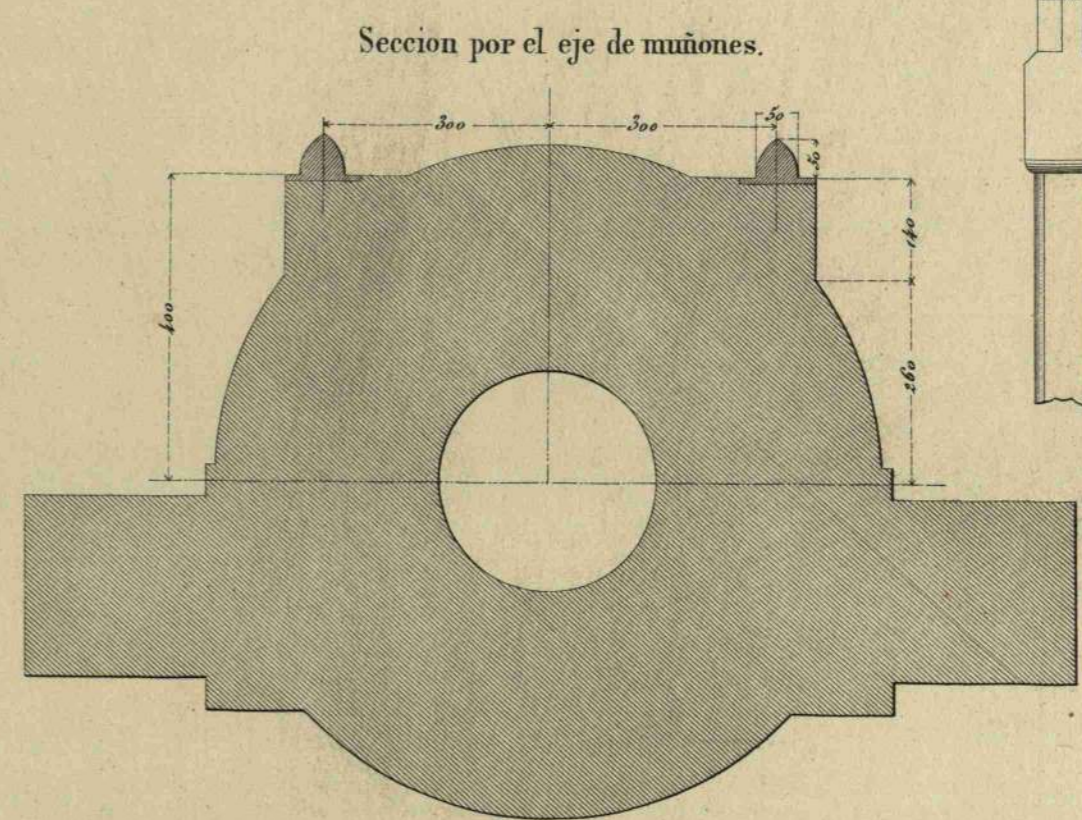
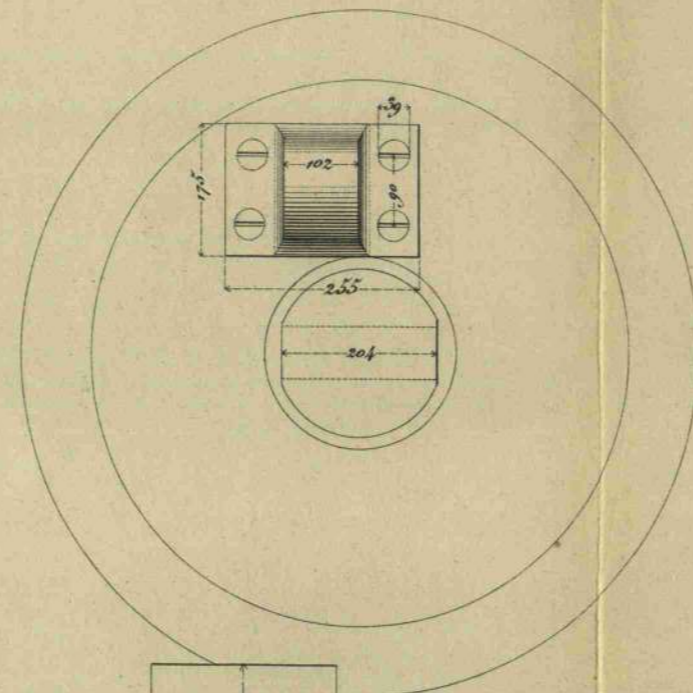
El brocal señalado de puntos, es el aprobado, sin sunchos, por circular de la D.G. de de de 1869



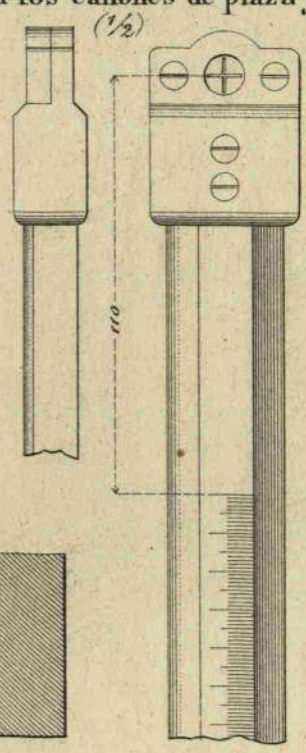
NOTAS. 1^a El muñon, que se representa con líneas de puntos indica la situación límite para que la preponderancia sea siempre positiva en el cañón con sunchos en el brocal.
 2^a Cuando el cañón no tenga sunchos en el brocal, la distancia h , se reduce a 17^{mm}



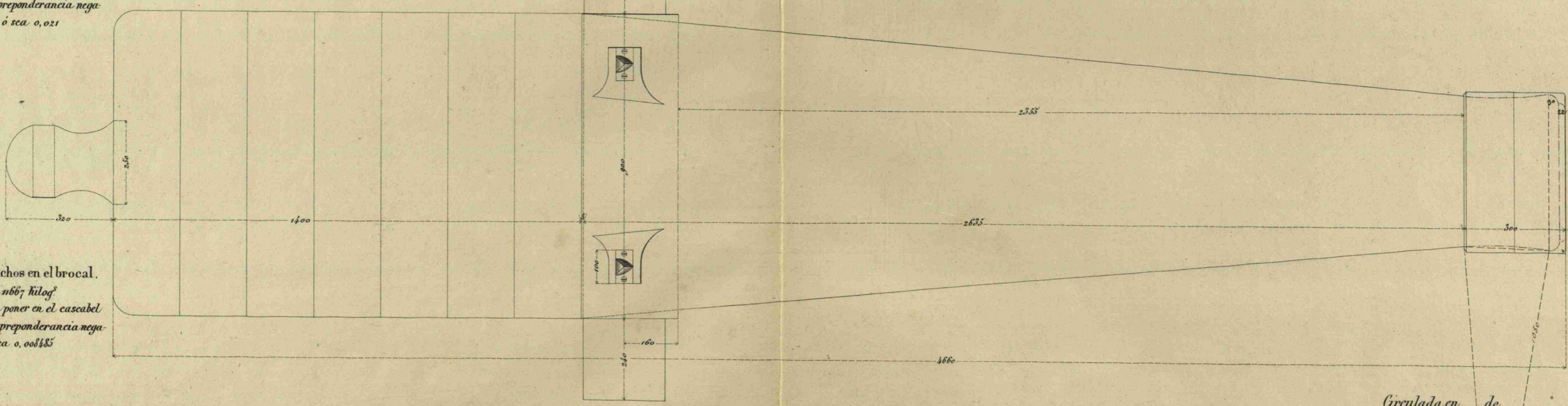
Colocacion del cascabel supletorio en los cañones de 28 cm.



Alza para los cañones de plaza y costa.



Cañón con sunchos en el brocal.
 Peso de la pieza = 11945 Kilog^s
 Peso que se necesita poner en el cascabel para equilibrar la preponderancia negativa = 259,8 Kilog^s ó sea 0,021



Cañón sin sunchos en el brocal.
 Peso de la pieza = 11667 Kilog^s
 Peso que se necesita poner en el cascabel para equilibrar la preponderancia negativa = 99 Kilog^s ó sea 0,00845

Circulada en de de 1869

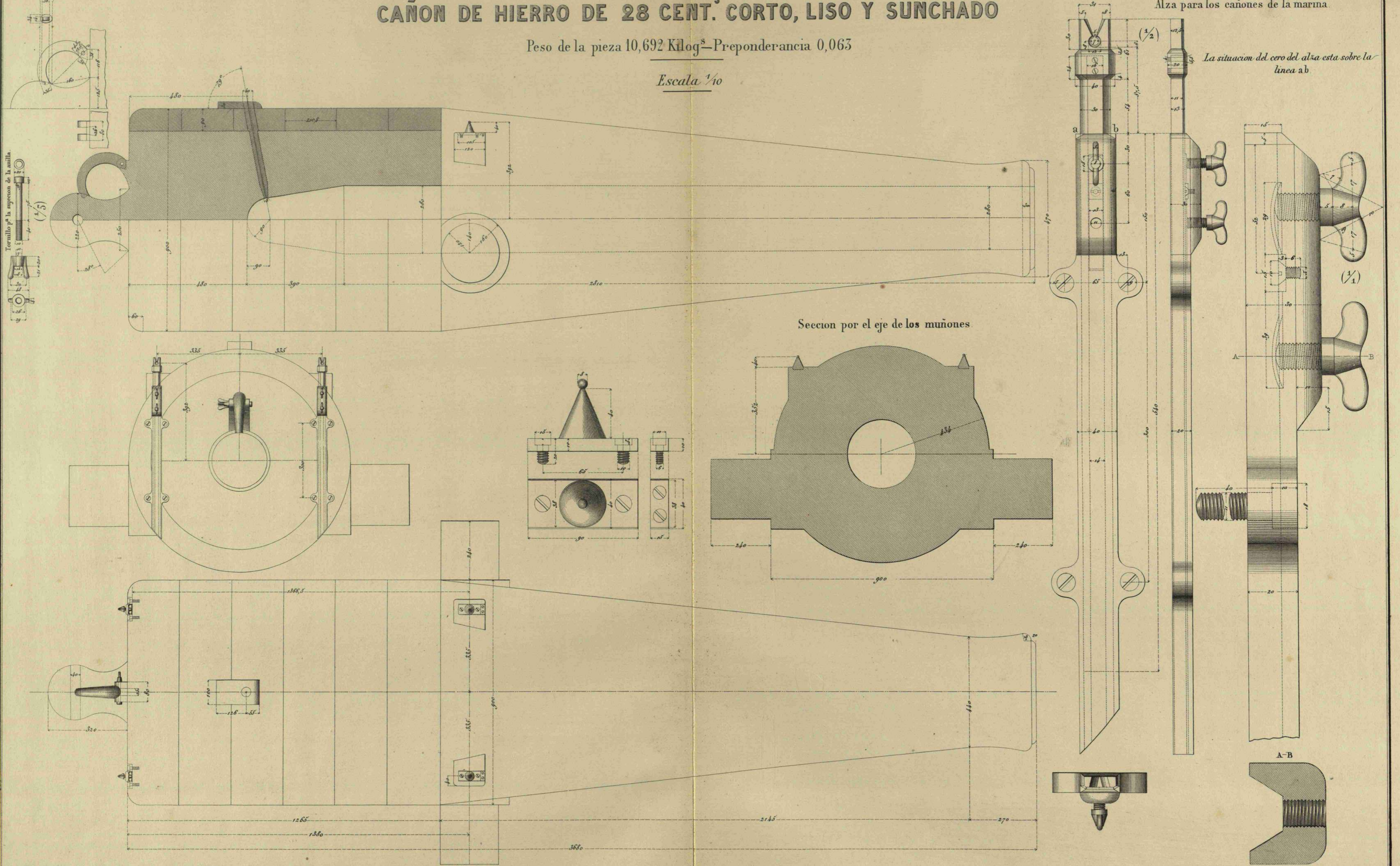
CAÑÓN DE HIERRO DE 28 CENT.^s CORTO, LISO Y SUNCHADO

Peso de la pieza 10,692 Kilog^s—Preponderancia 0,063

Escala $\frac{1}{10}$

Const^o de la anilla del braguero.

Tornillo p^o la seccion de la anilla.

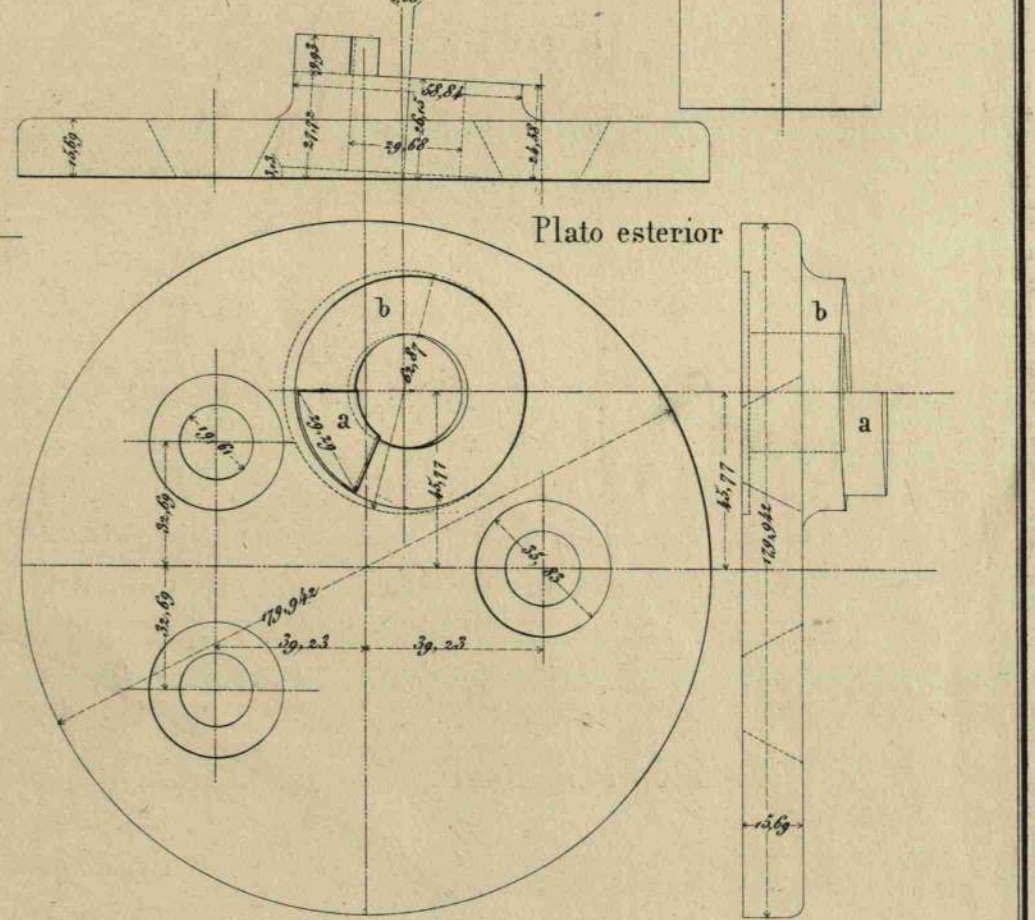
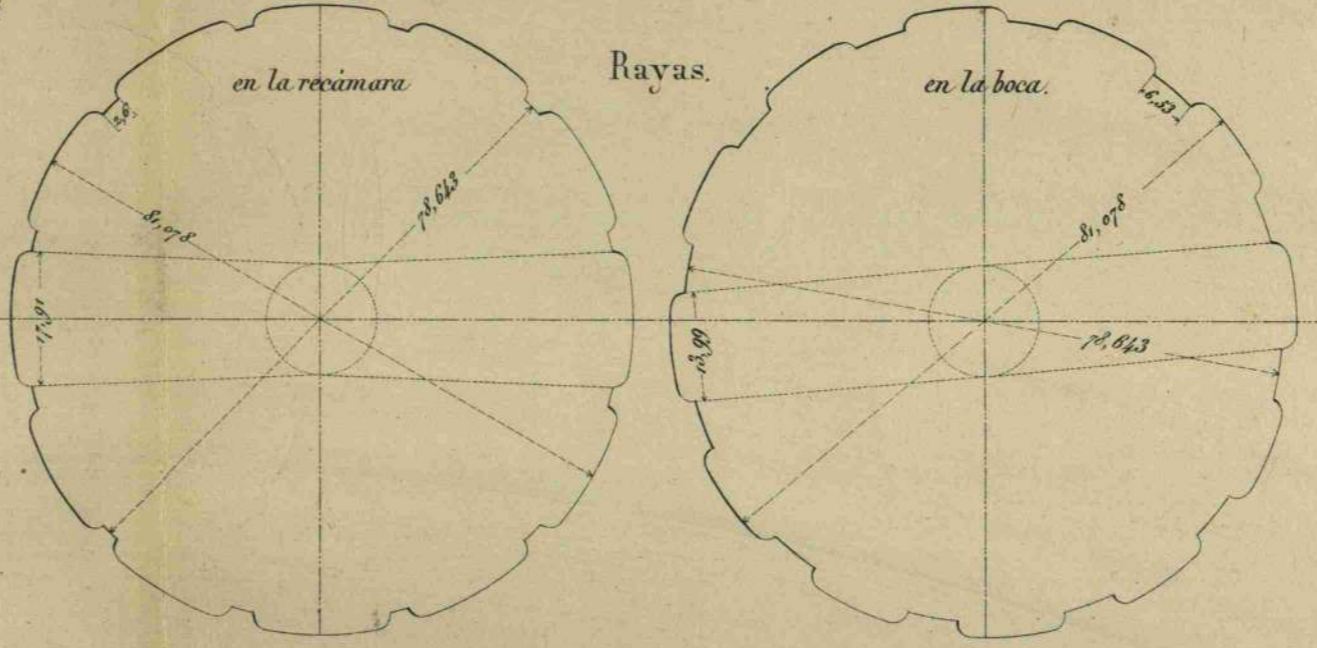
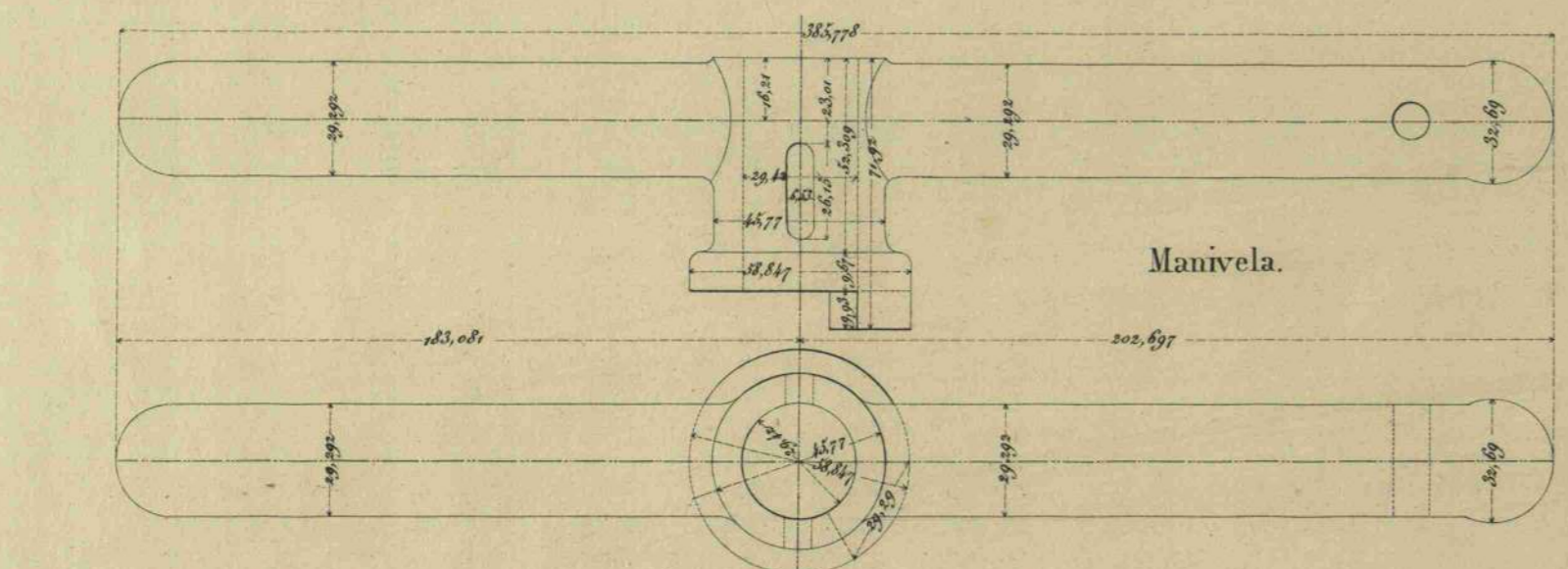
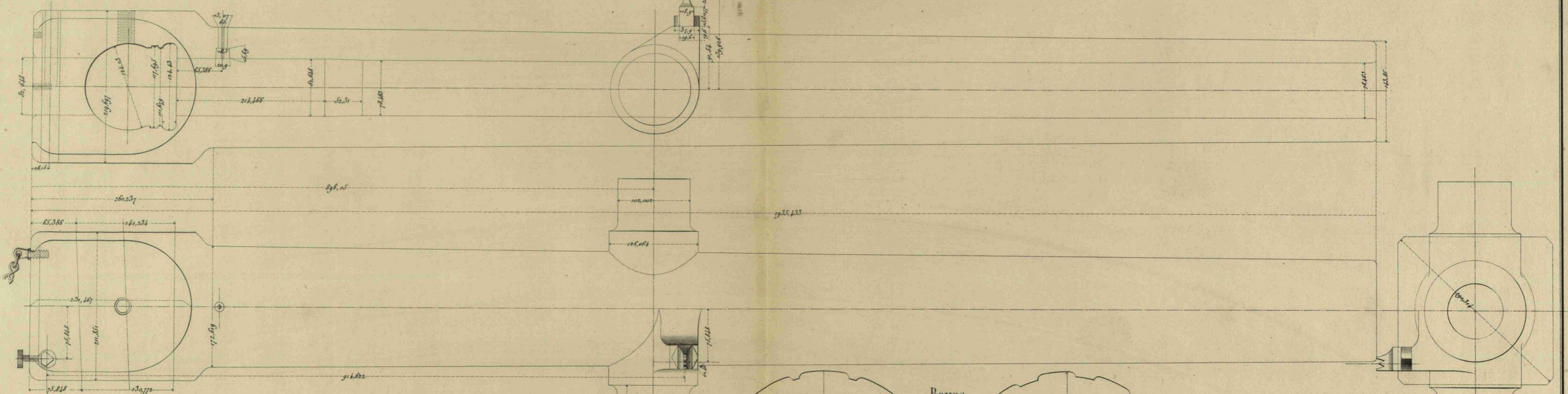


Circulada en de de 1869

CAÑÓN DE ACERO DE 8 CENT. RAYADO Y CARGADO POR LA CULATA.

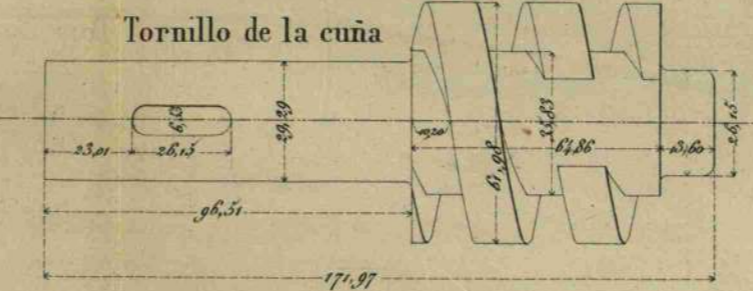
PROYECCIONES DEL CAÑÓN Y DETALLES DEL CIERRE.

Escala del cañón 1/4



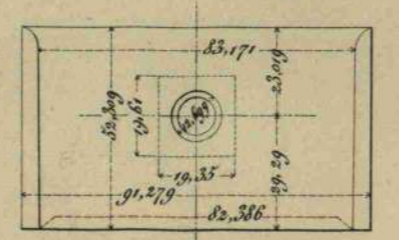
Las dimensiones en milímetros

Puntas de la virola de carga.

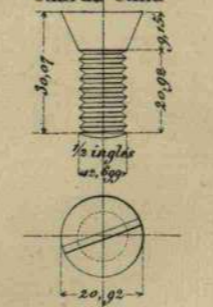


Escala para los detalles del cierre 1/2

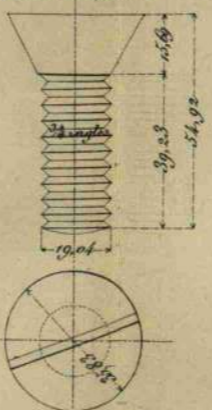
Virola de carga.



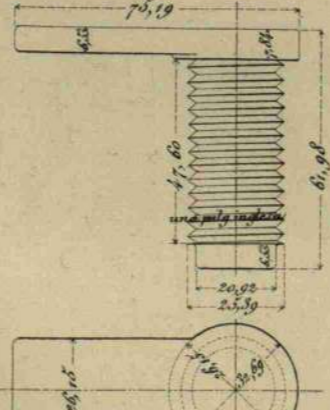
Tornillos del Guarda-cuña



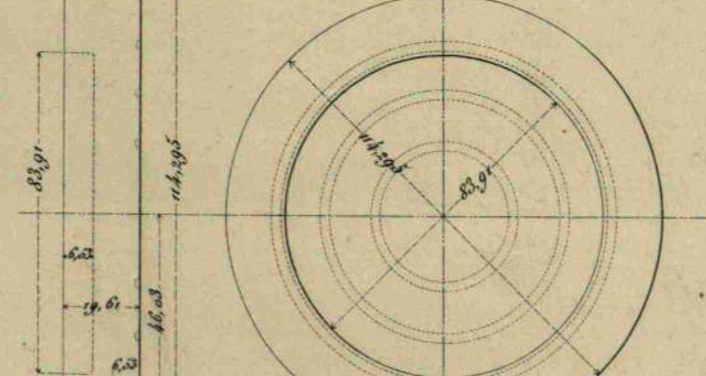
Tornillos del Plato exterior



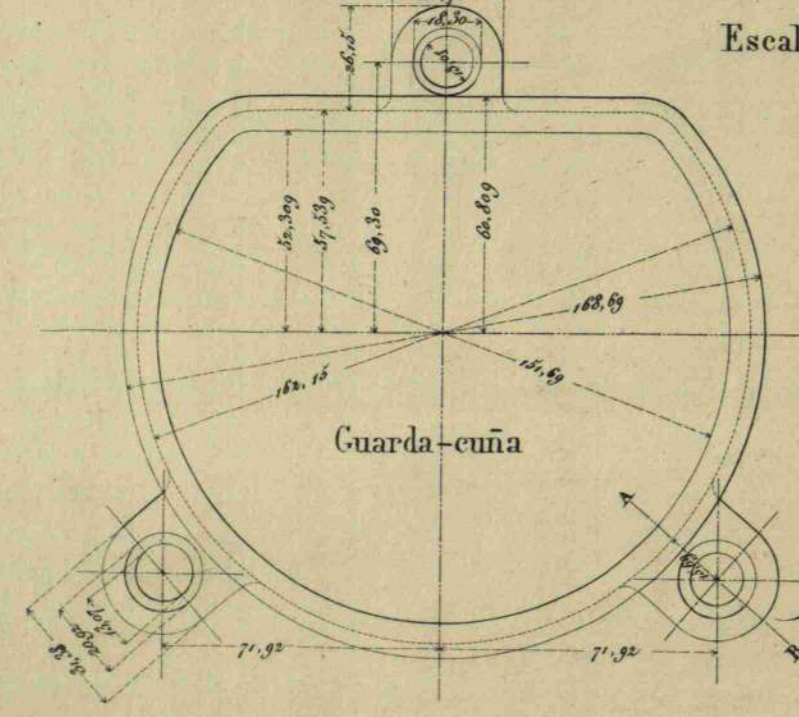
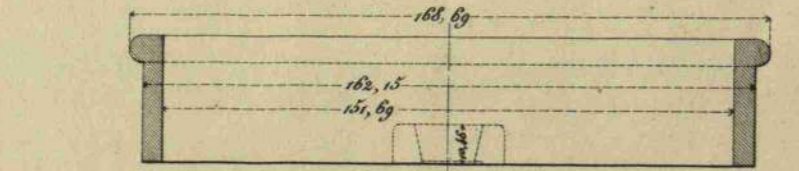
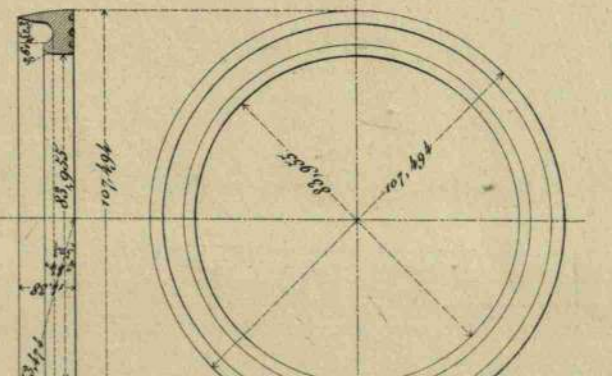
Tornillo de retenida.



Platillo obturador.



Anillo obturador.



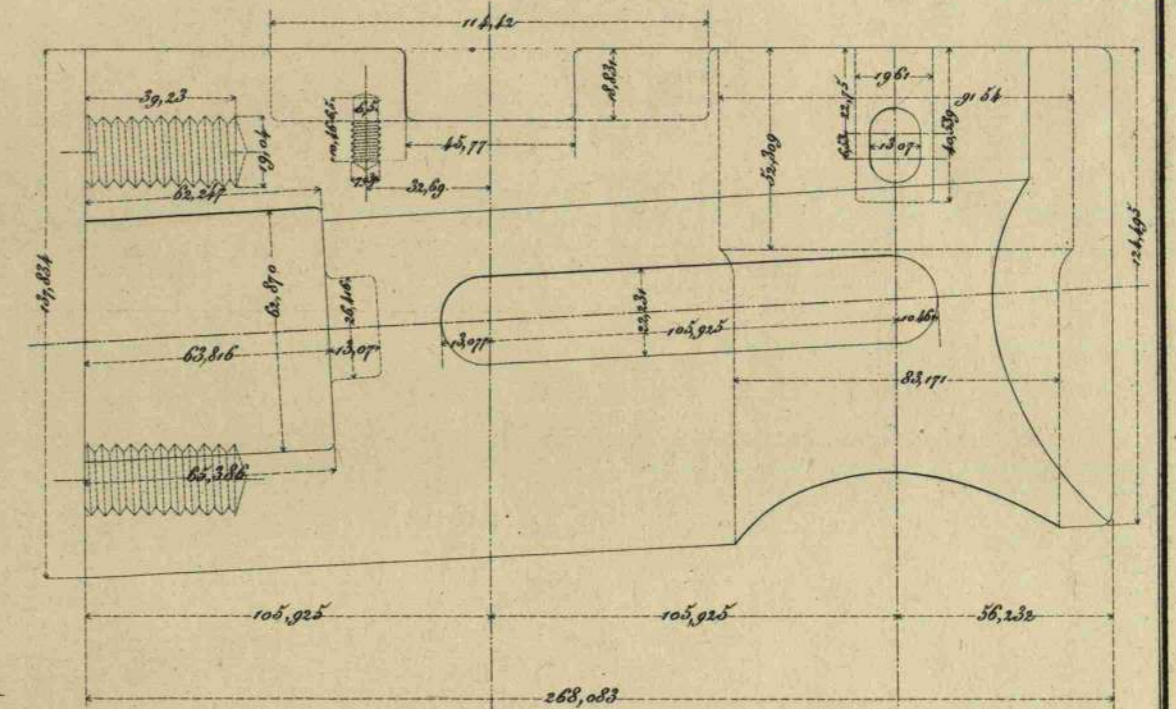
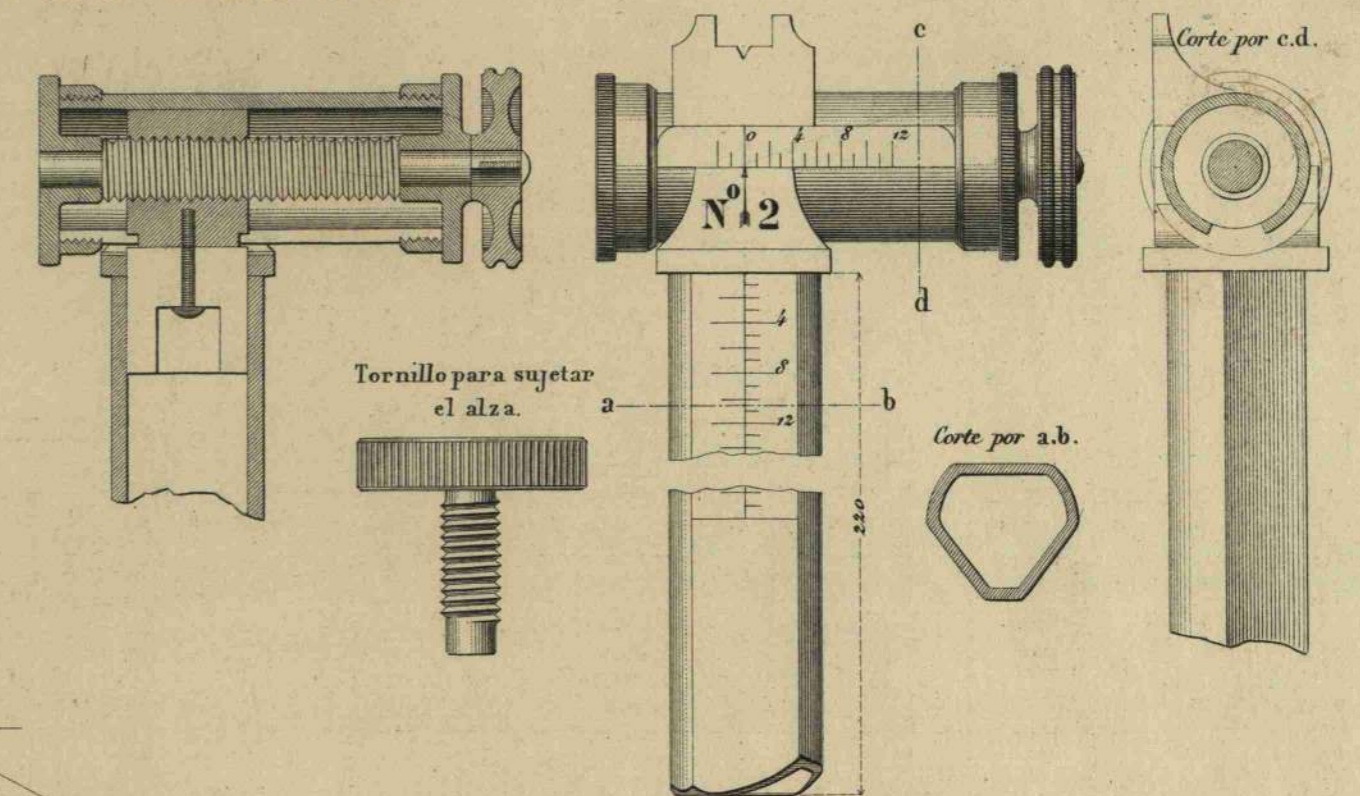
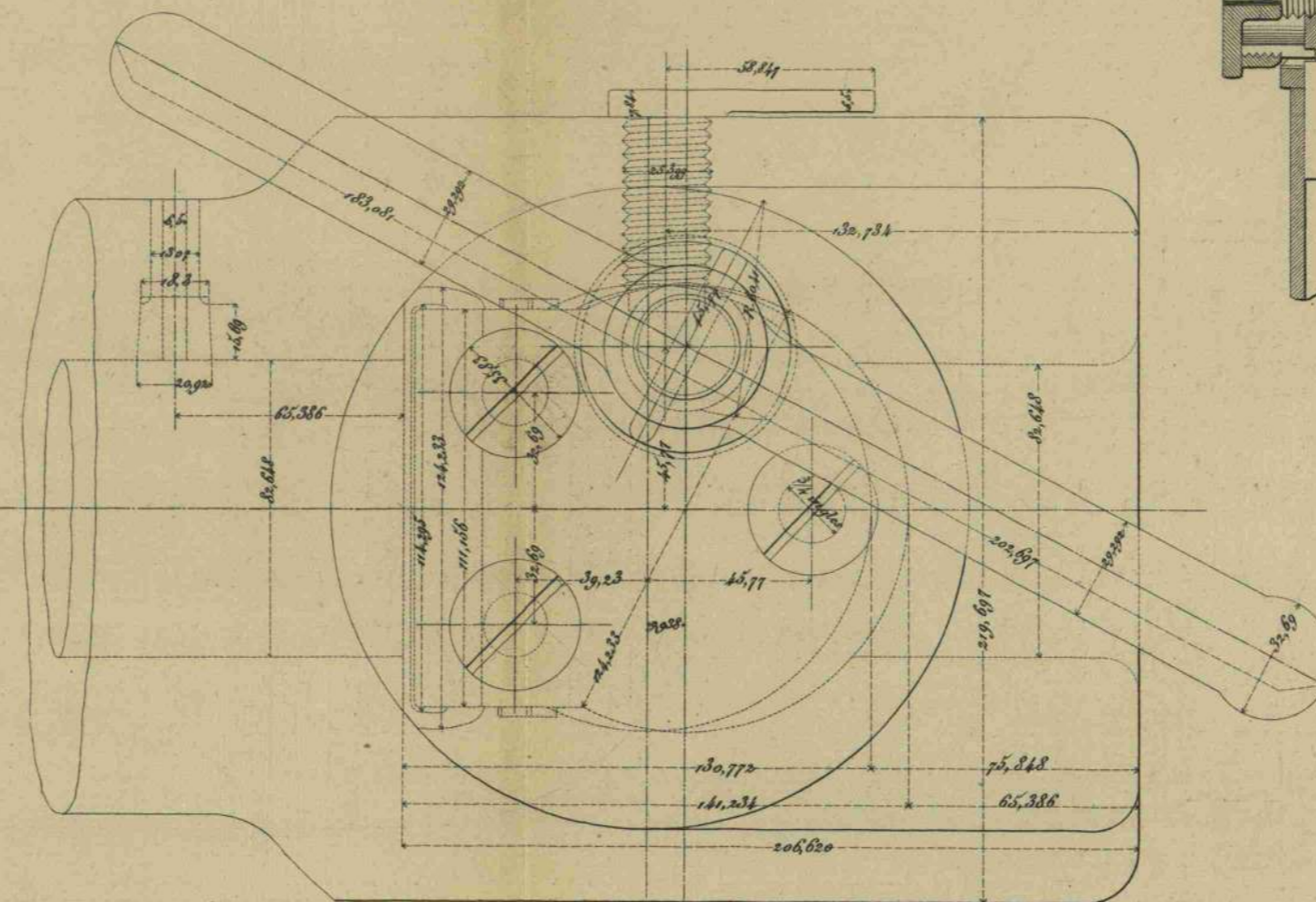
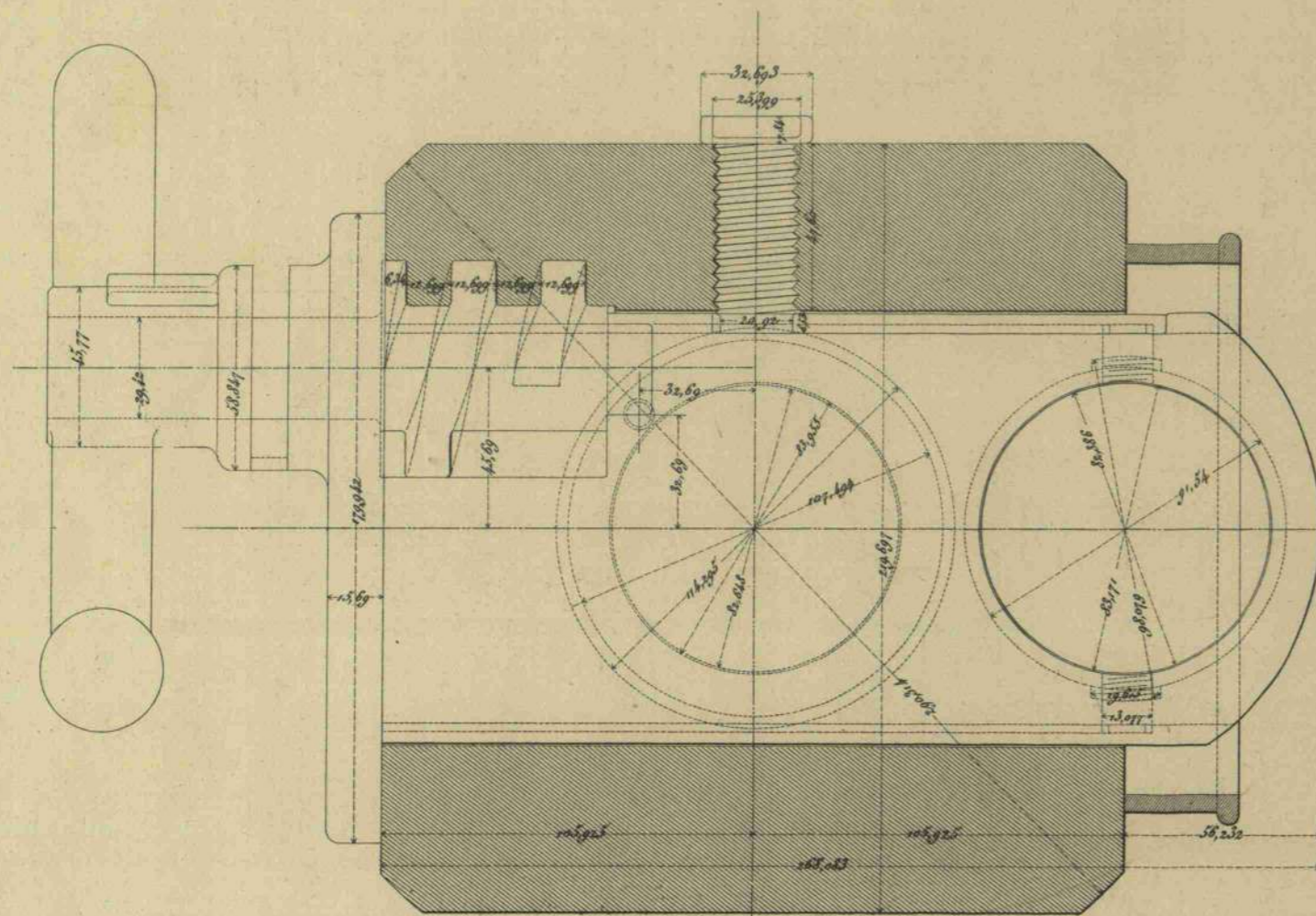
Circulada en de 1869

CAÑÓN DE ACERO DE 8 CENT. RAYADO Y CARGADO POR LA CULATA.

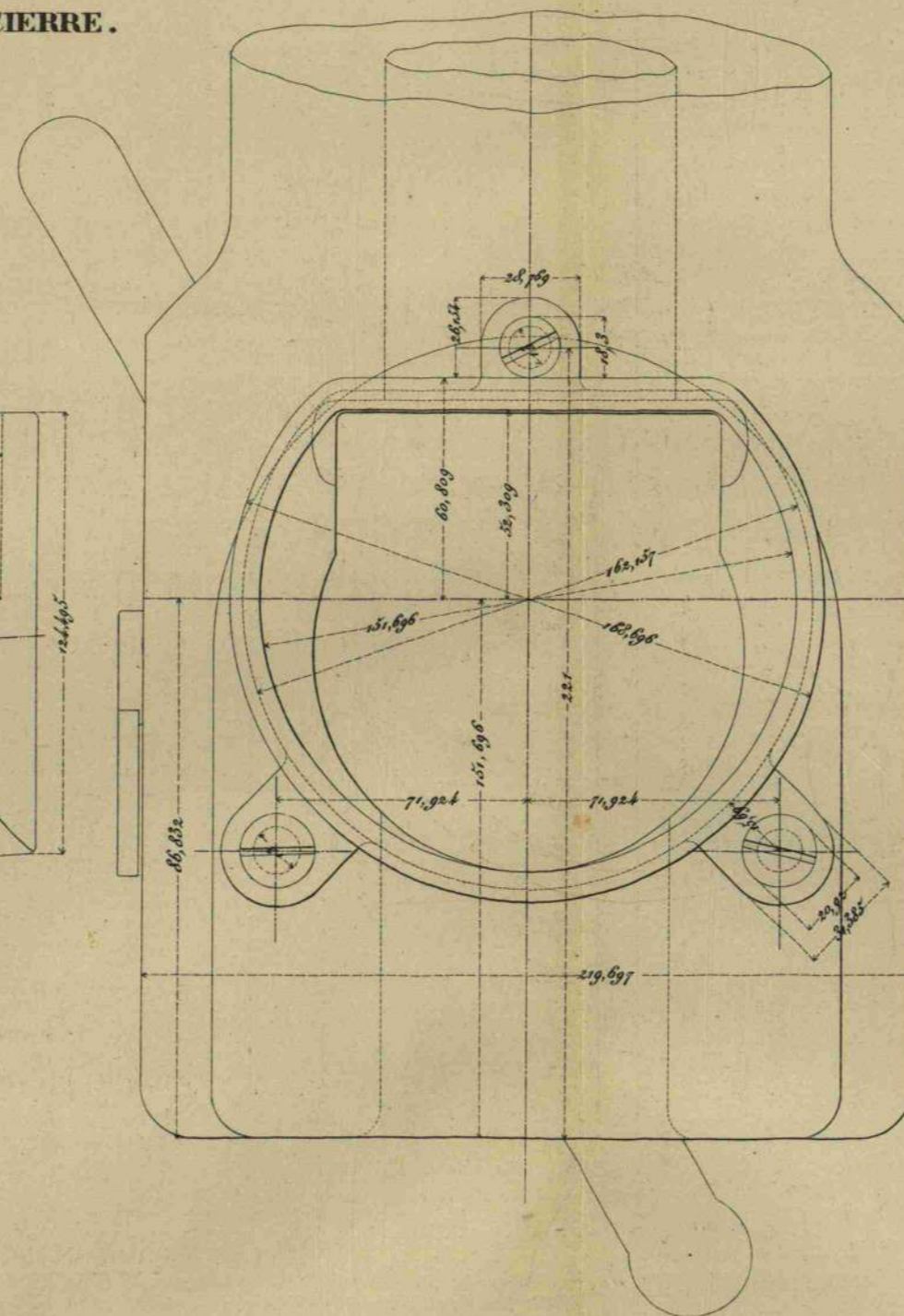
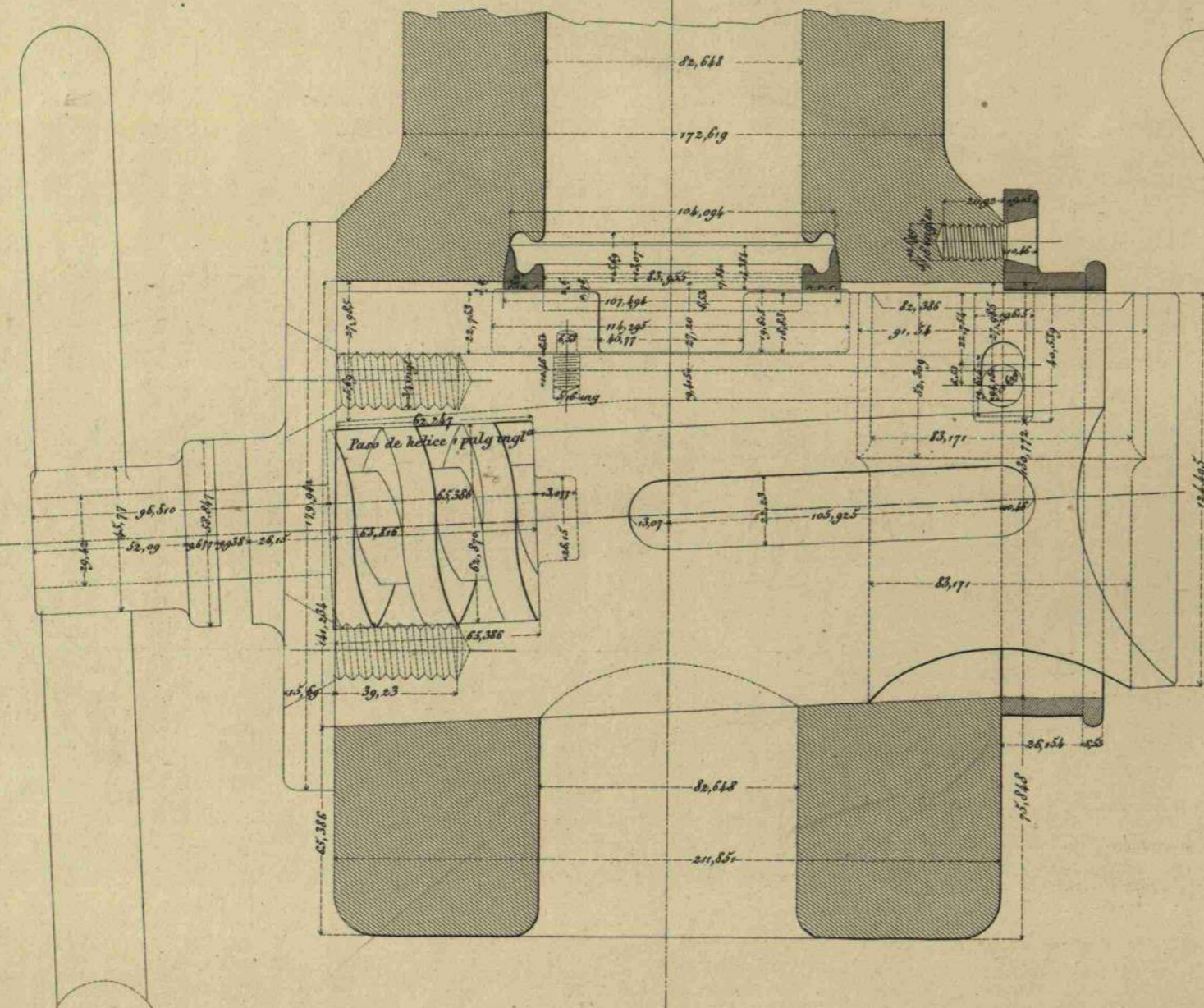
ALZA Y PROYECCIONES DEL CIERRE Y CUÑA.

Escala 1/2

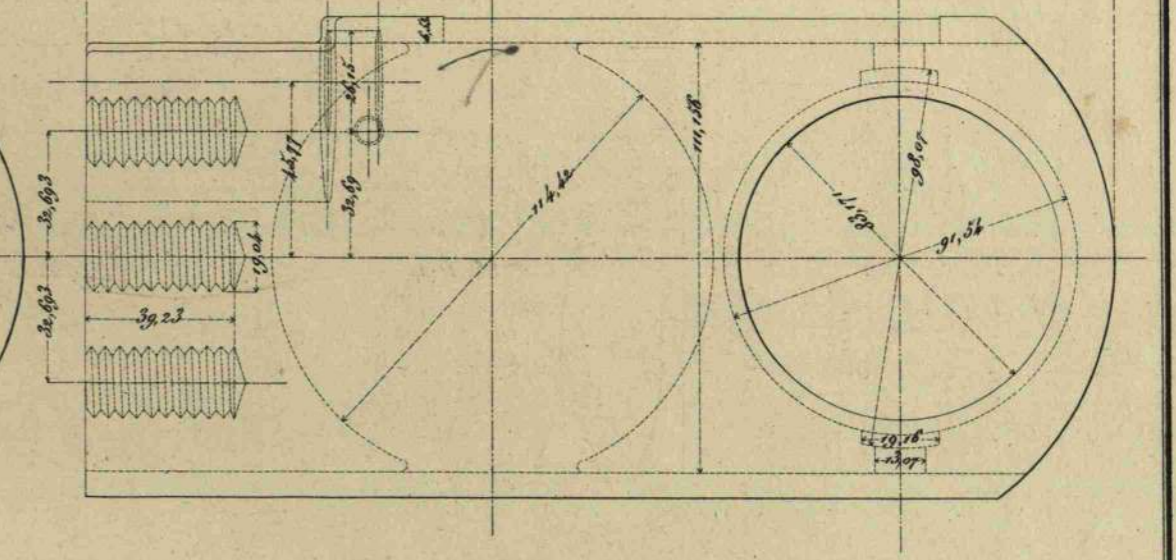
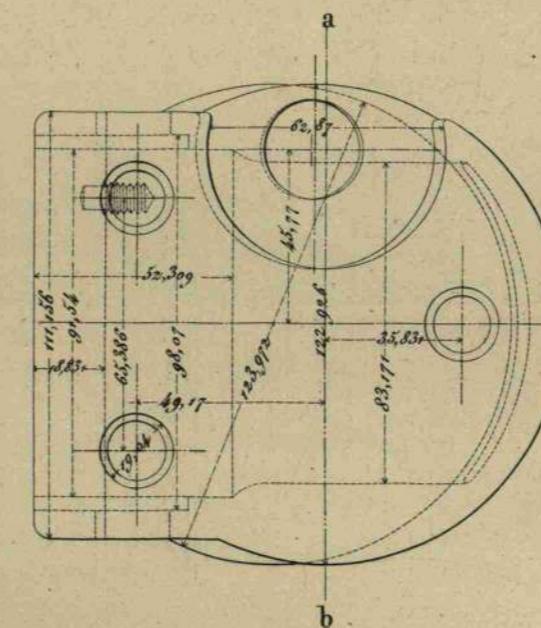
ALZA (Tamaño natural)



CIERRE.



CUÑA



La cuña está un poco aplastada en los extremos de la línea a b 0,37 a la derecha y 0,02 a la izquierda, en toda su longitud, ó sea en milim. 22,754 y 0,523 respectivamente.

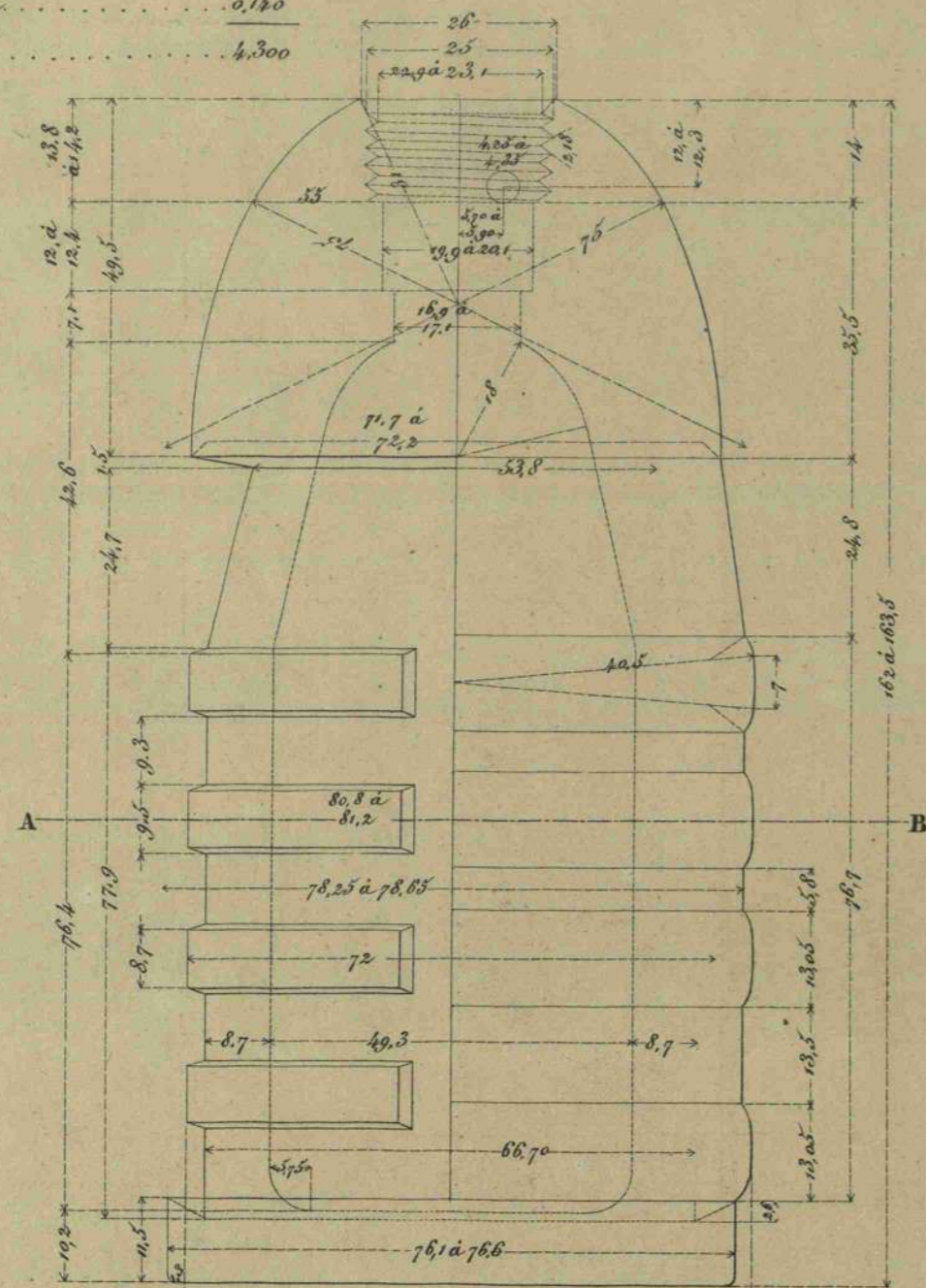
Las dimensiones en milímetros.

Circularada en _____ de _____ de 1869

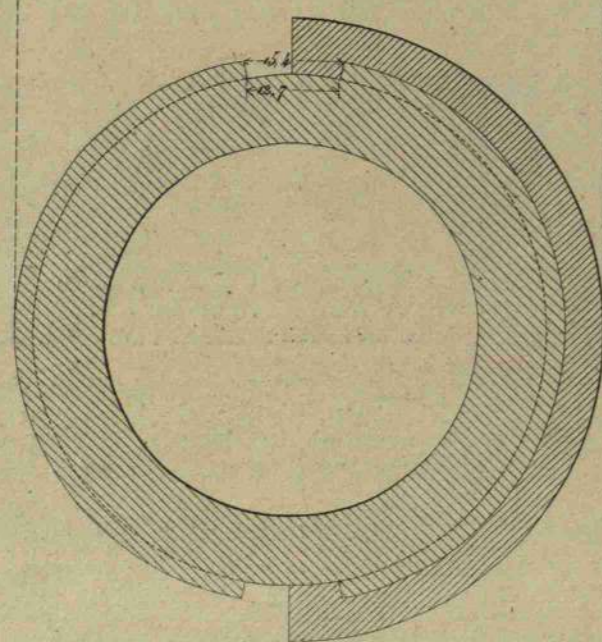
GRANADA, BOTE DE METRALLA, ESPOLETA, FIADOR Y LUBRIFICANTE PARA CAÑÓN DE 8 CENT^{os}

Ri. 2^{os}
 Peso medio de la granada vacía . . . 4,080
 Peso de la espoleta 0,080
 Carga explosiva 0,140
 Total 4,300

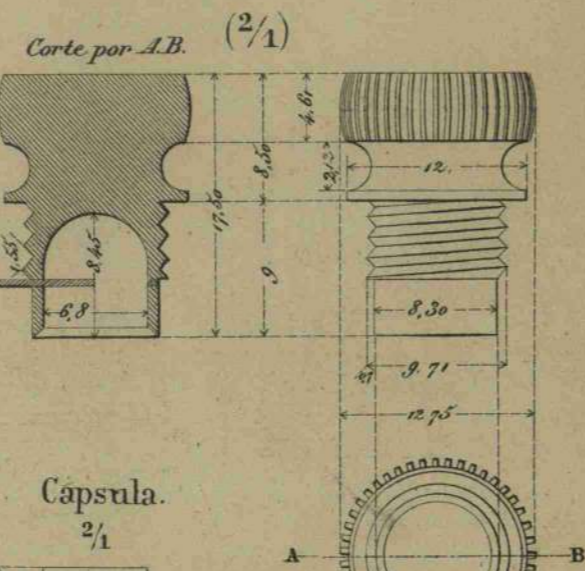
Escala 1/4.



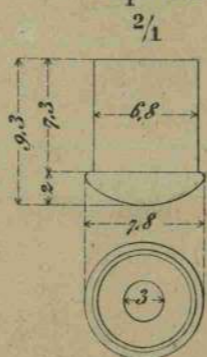
Seccion por la linea AB.



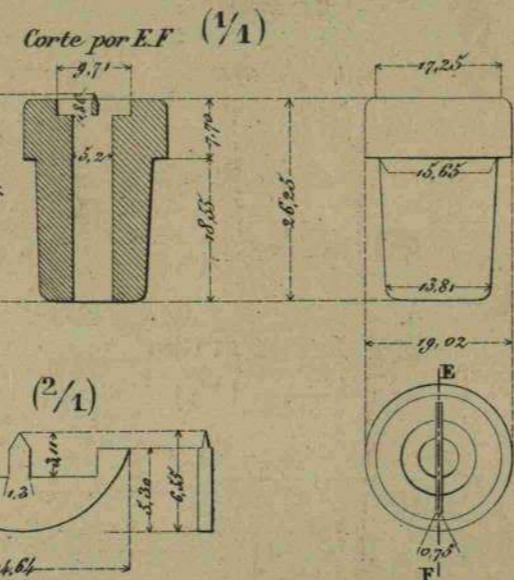
Porta-cebo.



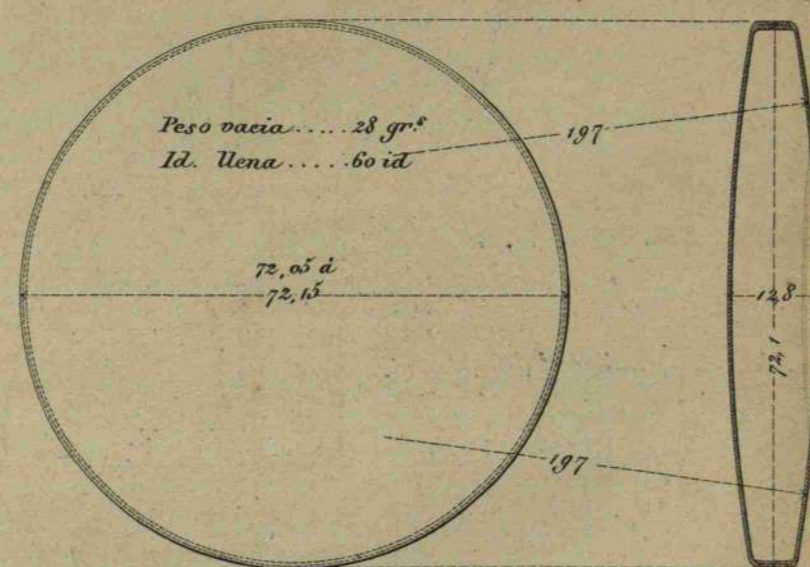
Capsula.



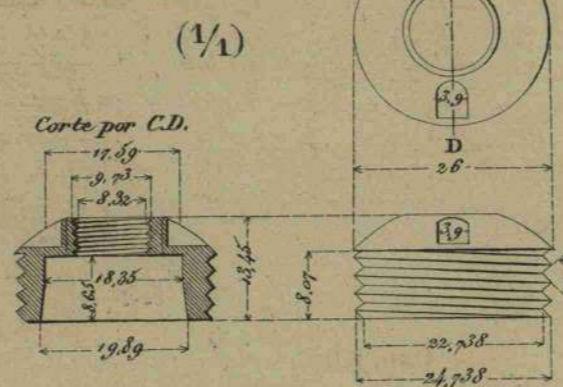
Percutor.



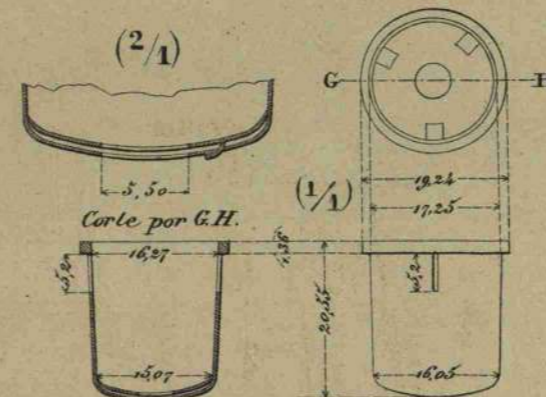
Lenteja.



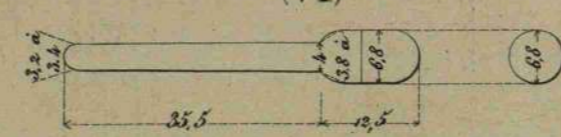
Cabeza.



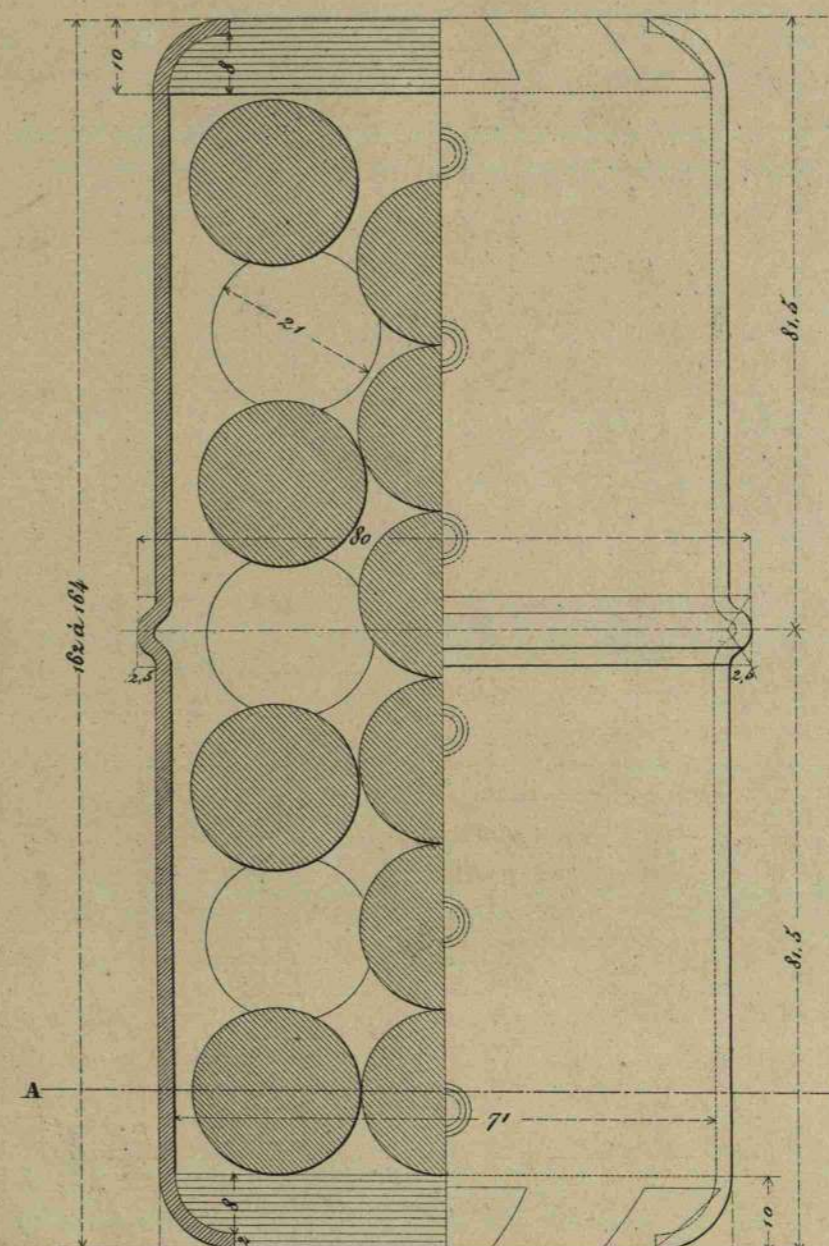
Dedal ó cubillo.



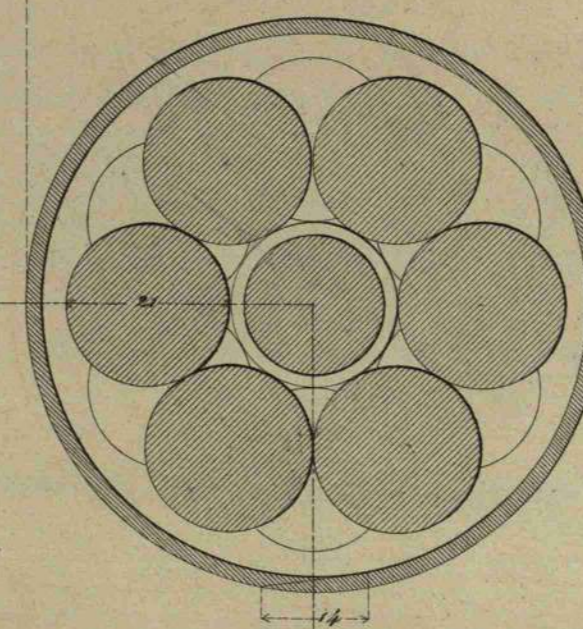
Fiador



Escala 1/4.



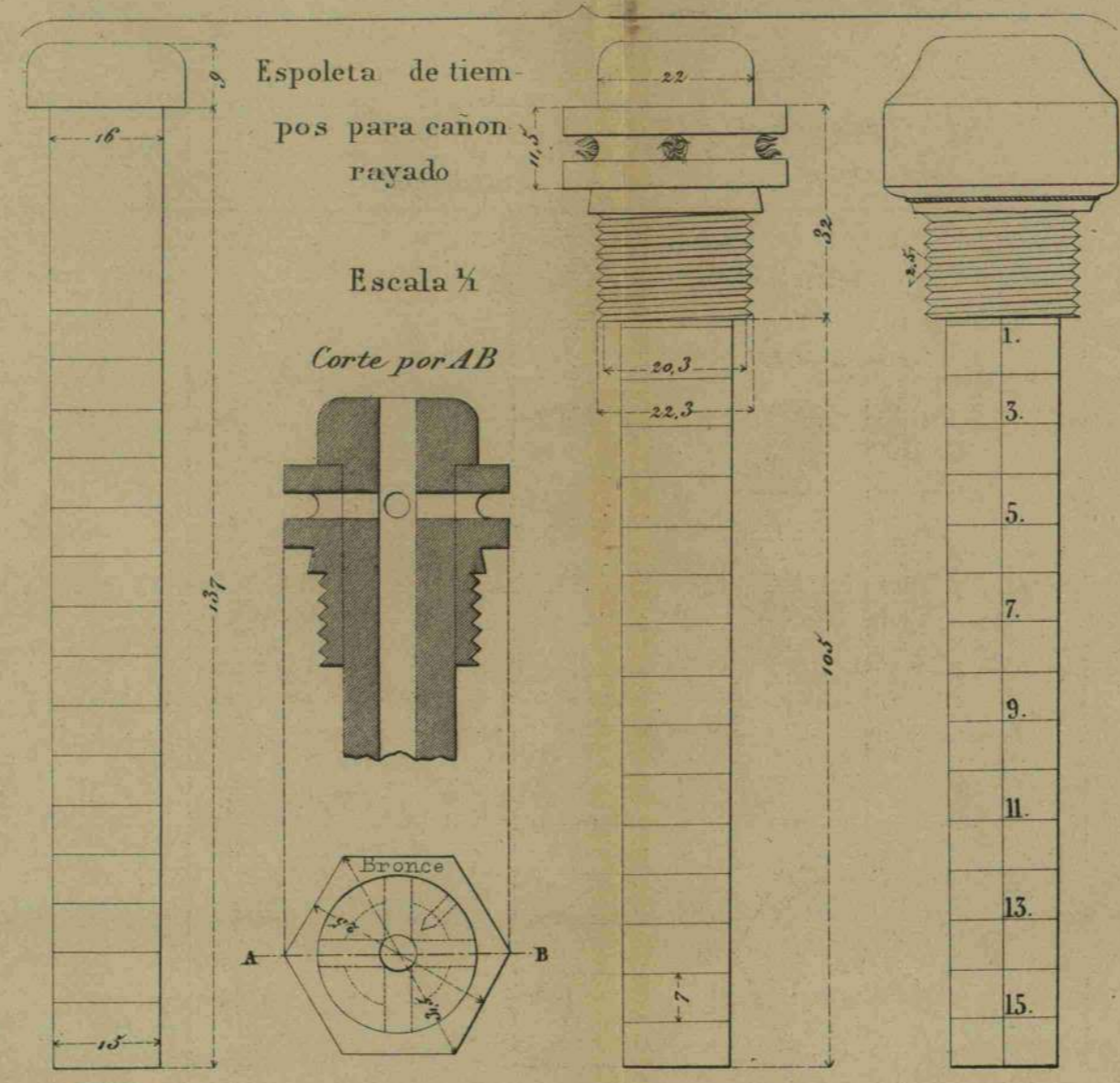
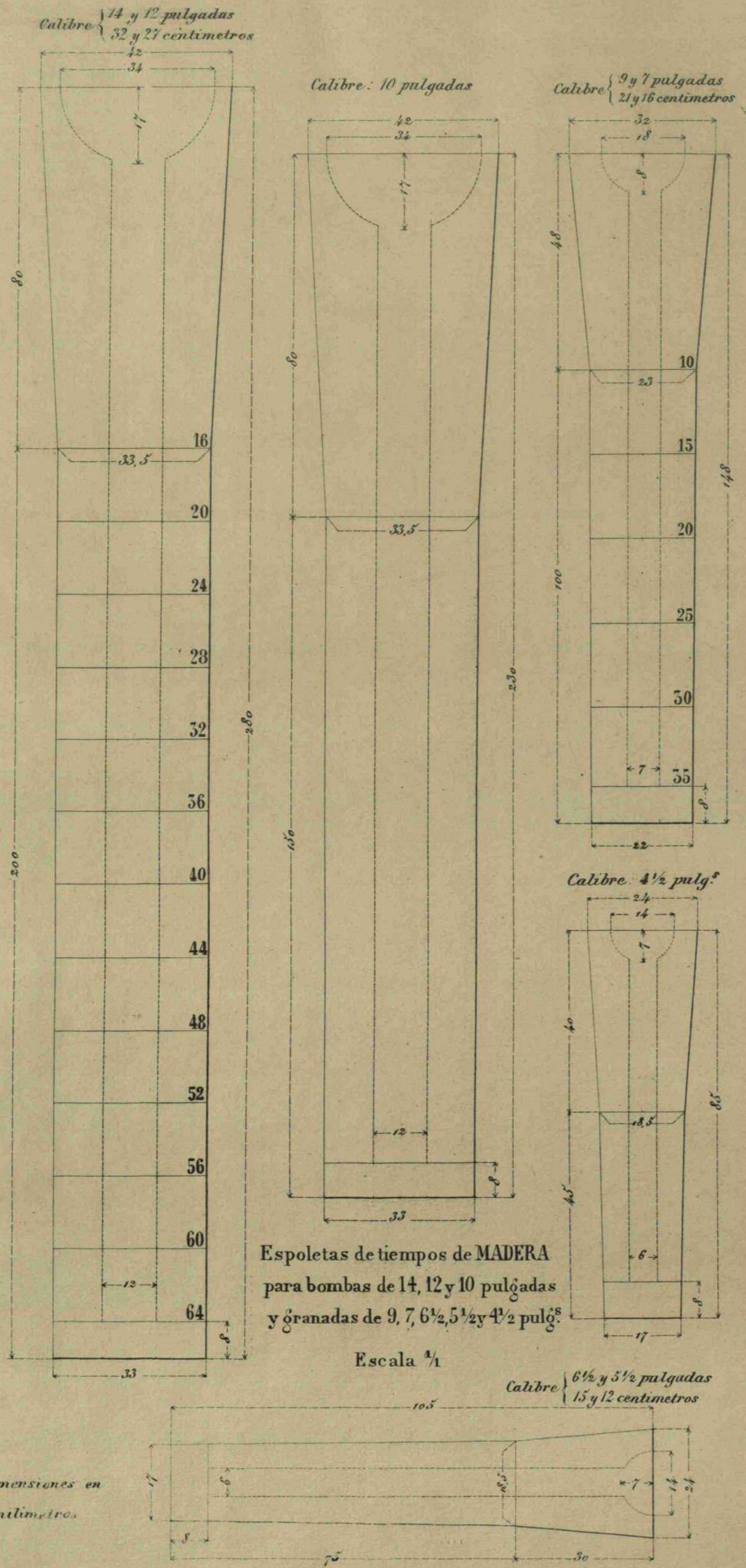
Seccion por la linea AB



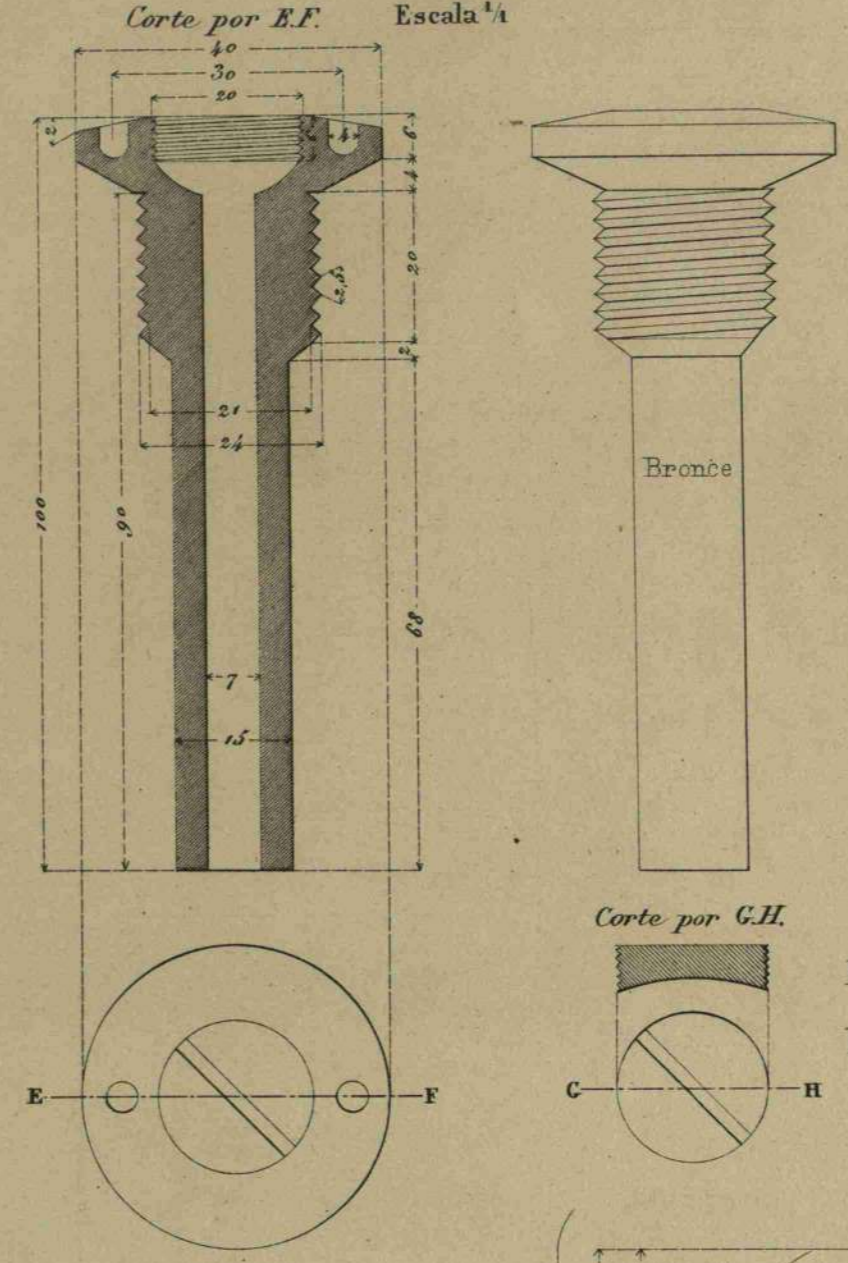
Peso total del bote 3,350 Kil^{os}
 Id. de una bala 0,440

Circulada en de de 187

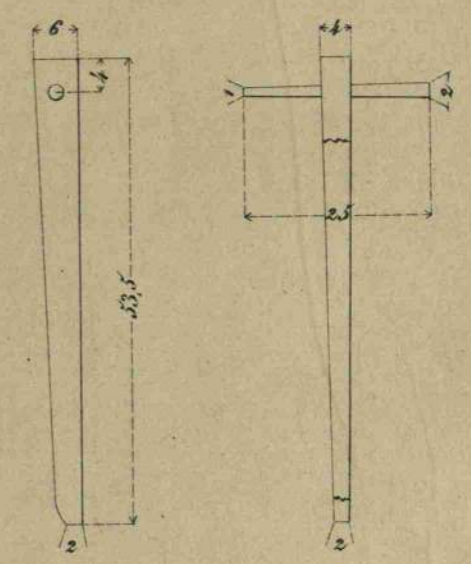
ESPOLETAS Y ESTOPINES.



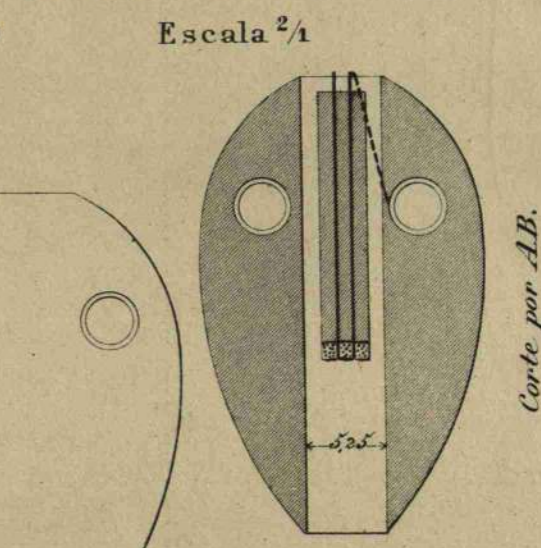
Esposeta de tiempos que para granadas de 16 y 18 cent^s emplea la armada



Estopin á percusion Escala $\frac{1}{4}$

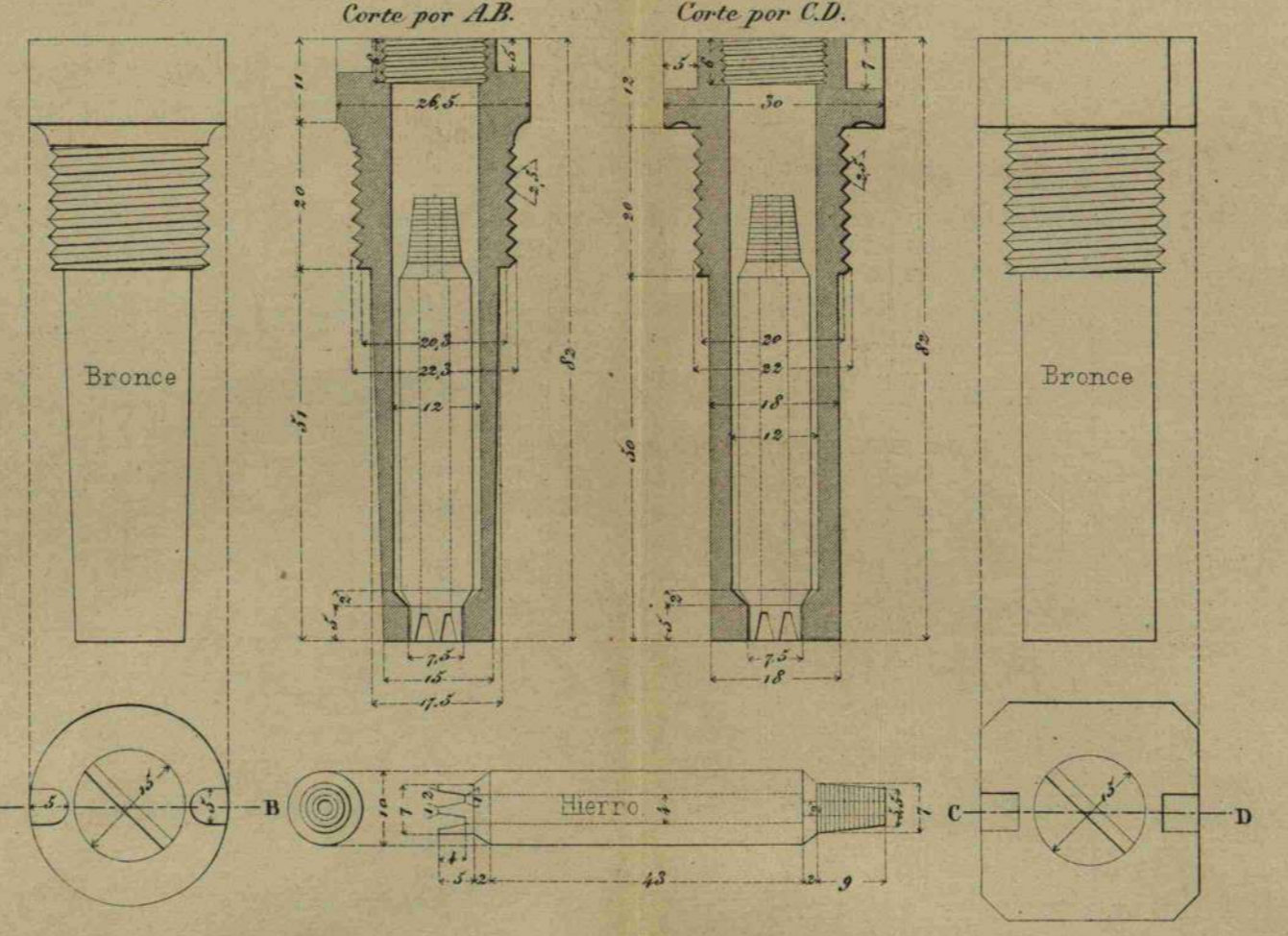


Estopin para dar fuego á las piezas por la electricidad Escala $\frac{2}{1}$

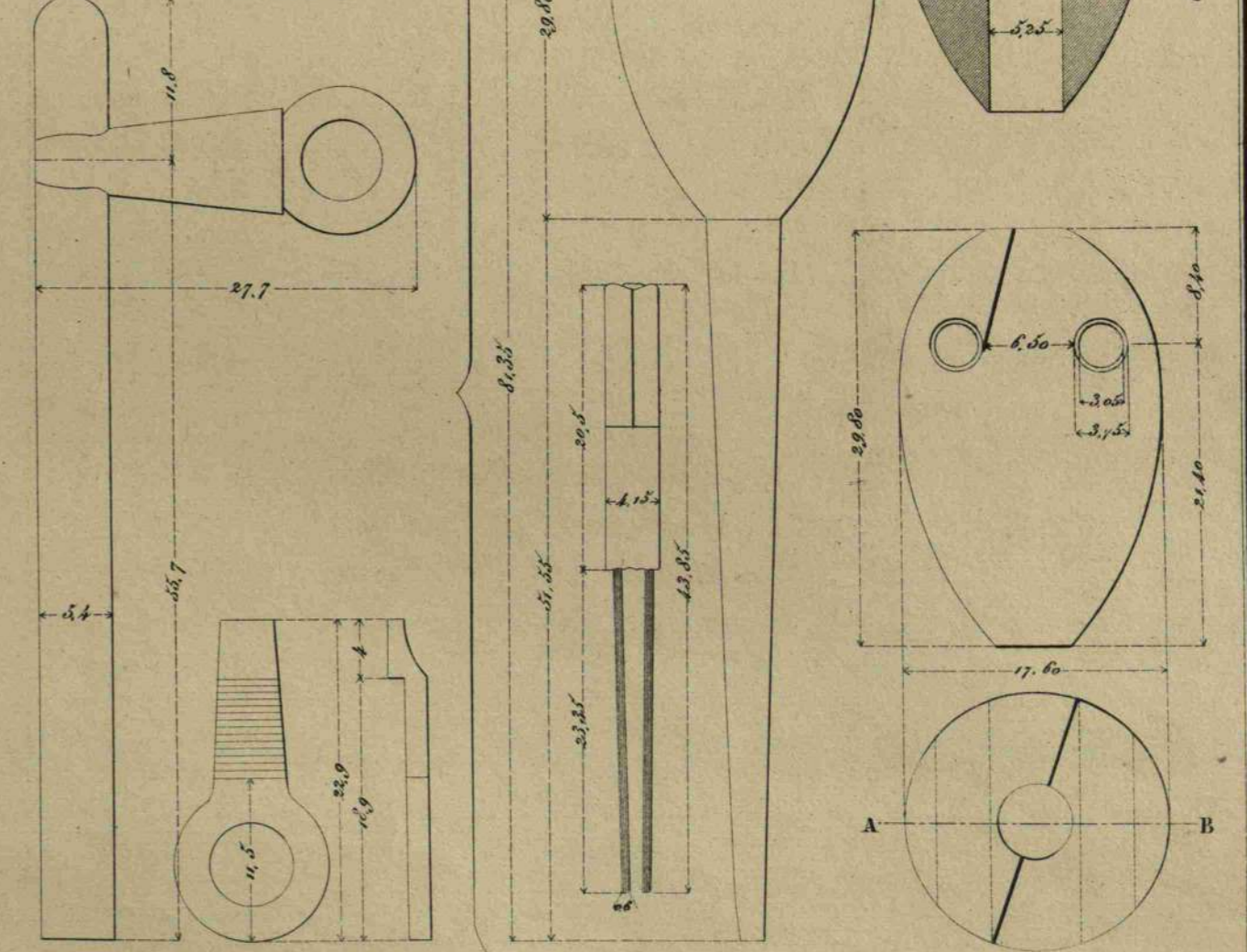


Esposeta de percusion para la artilleria rayada cargada por la boca.

Esposeta de percusion adoptada para el servicio de la armada en R.O. de 13 de Setbre de 1866.



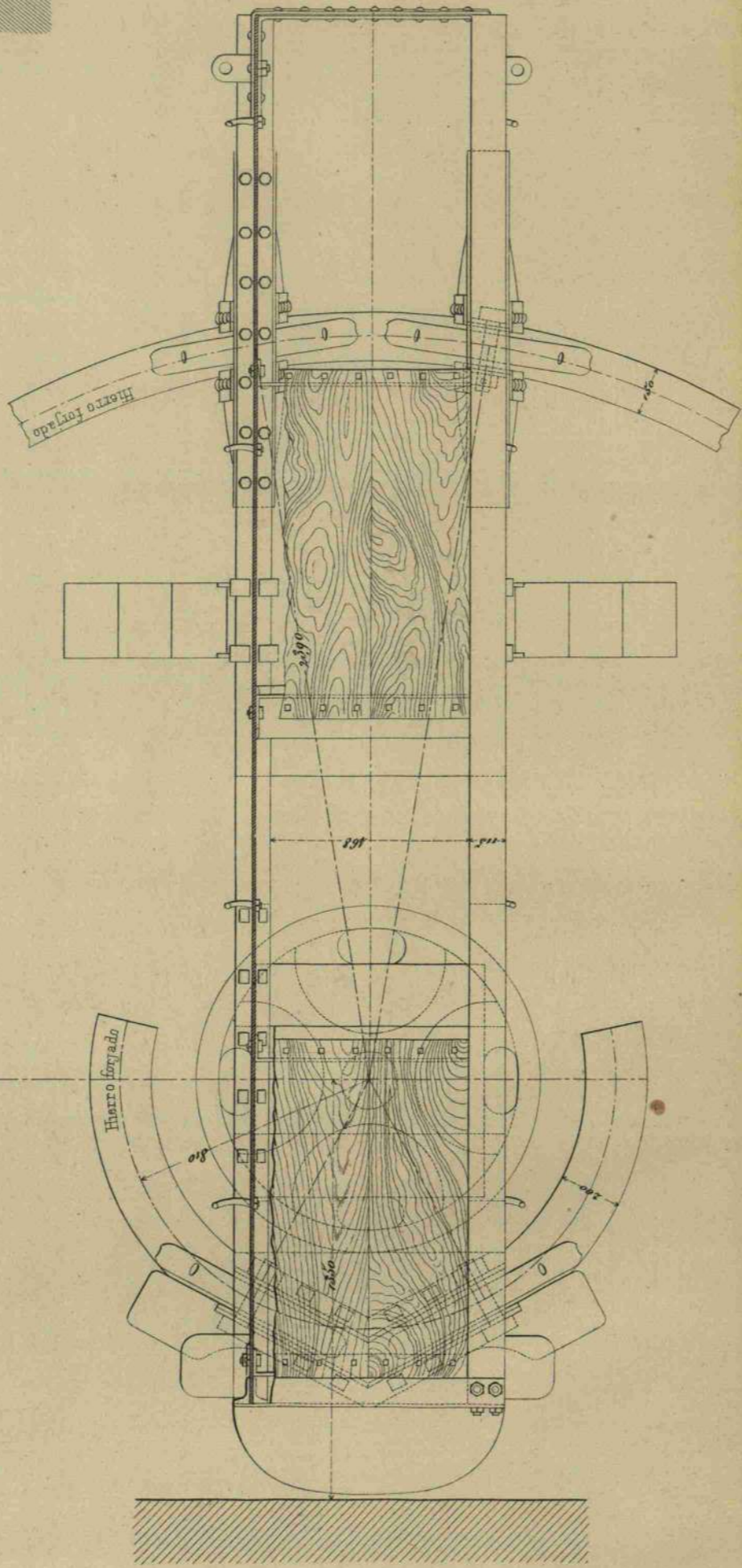
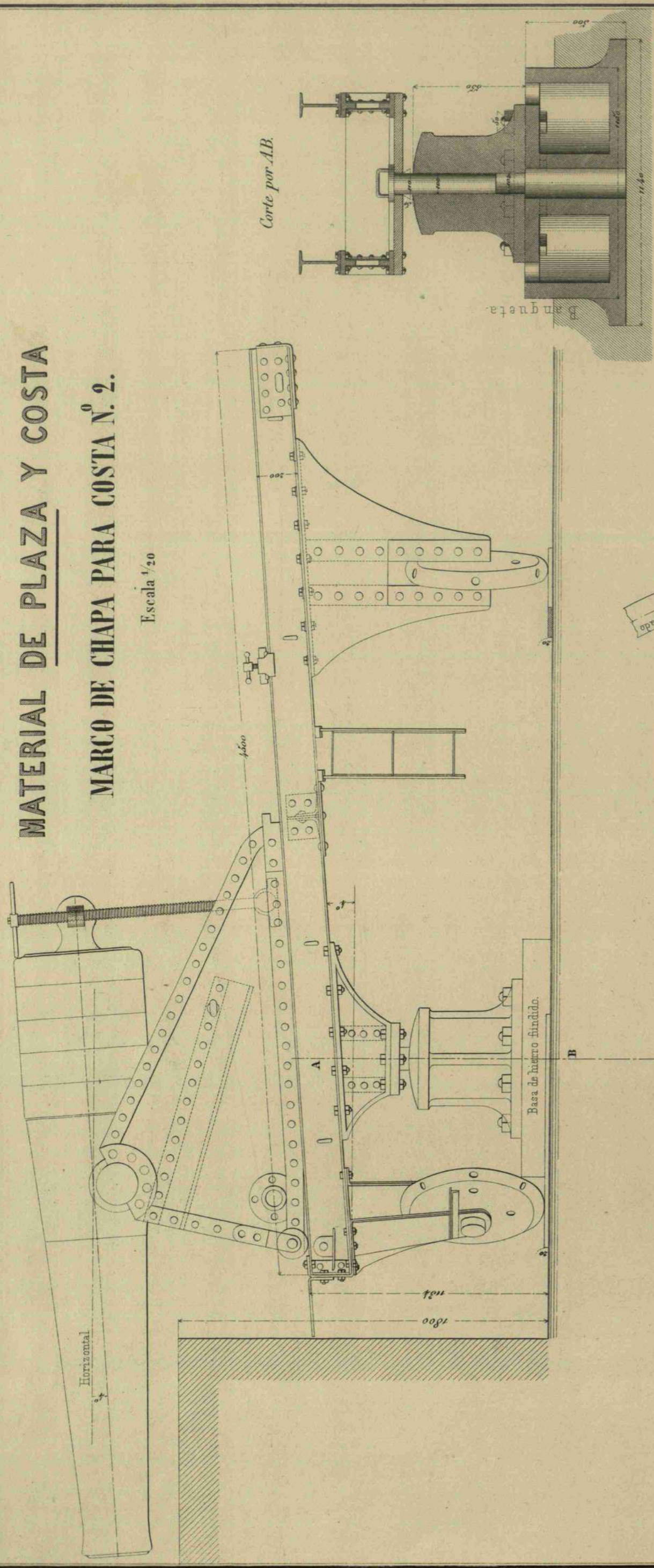
Estopin á friccion Escala $\frac{2}{1}$



Circularada en de de 187

MATERIAL DE PLAZA Y COSTA
MARCO DE CHAPA PARA COSTA N.º 2.

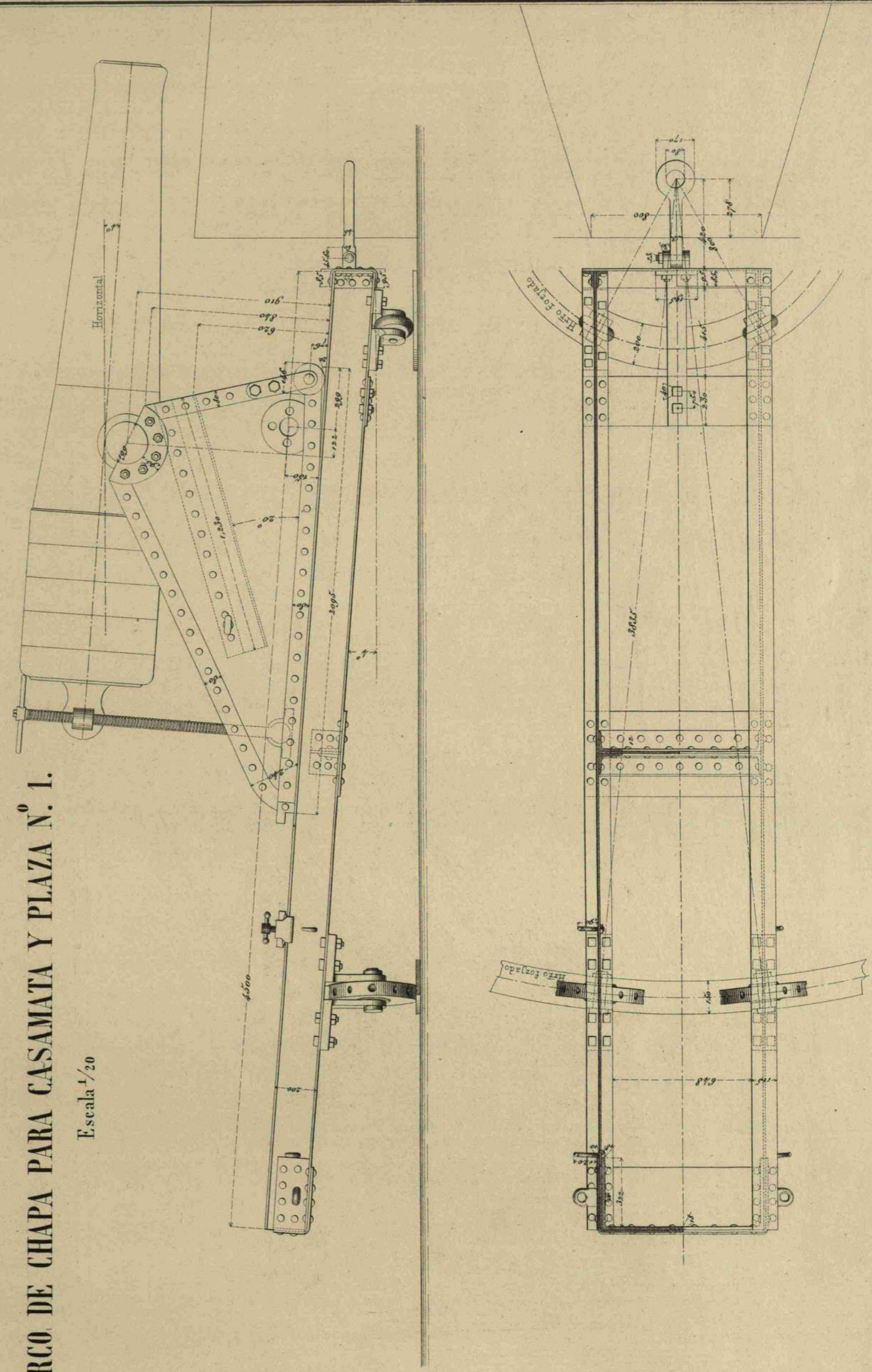
Escala 1/20



NOTA. Aun cuando aparece destinada esta curveta para solo el cañón largo rayado de 16 7/8m y obtus lso de 21 7/8m ambos de hierro, pueden así mismo en ella servirse el cañón corto de 16 7/8m de hierro rayado y los de 16 y 15 7/8m rayado y liso y obtus largo de 21 7/8m todos tres de bronce, empleando para estas tres piezas de bronce una contramuniera de mayor sección que reduzca a 505 7/8m el abra de la curveta, y con enchufar en los muelles tubos que los dejen con el lóbulo diámetro de 197 7/8m, 36, con mas un resalte, los tubos para los cañones, que precise un abierto entre los planos opuestos de los contramunieras de 500 7/8m.

MARCO DE CHAPA PARA CASAMATA Y PLAZA N.º 1.

Escala 1/20

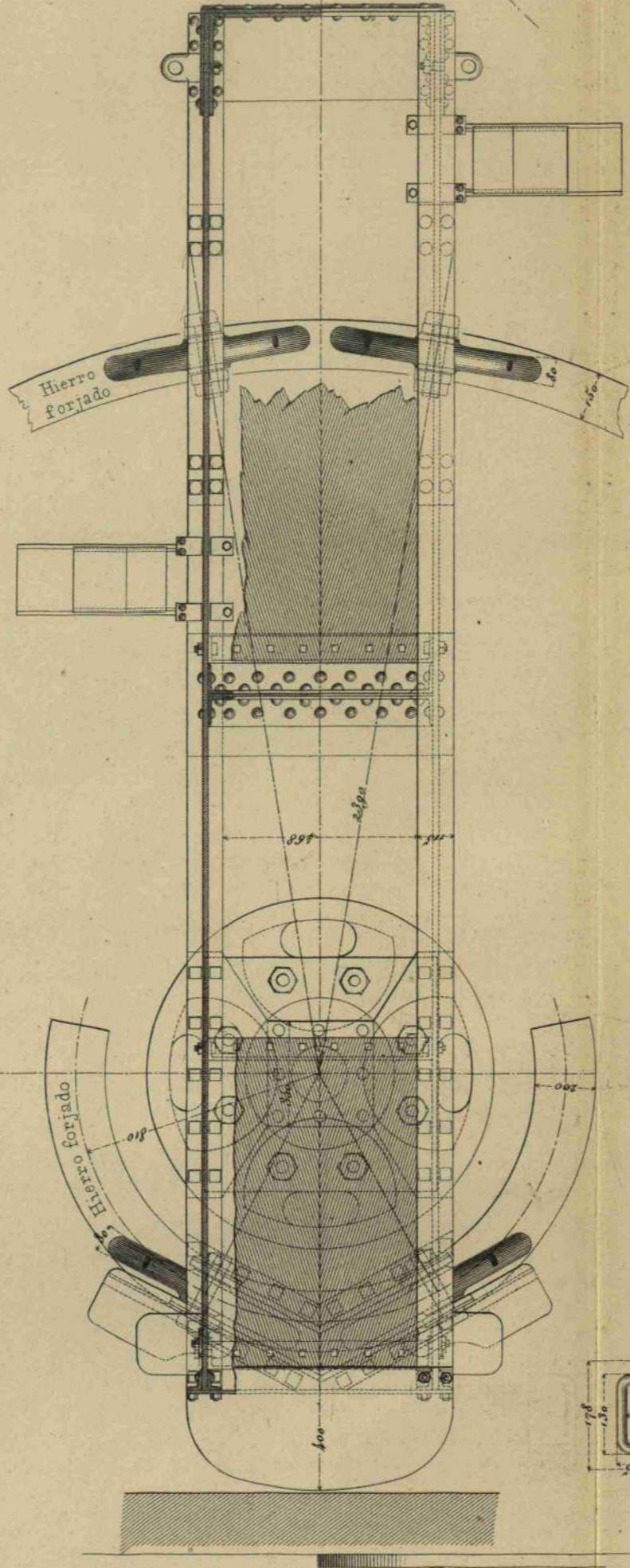
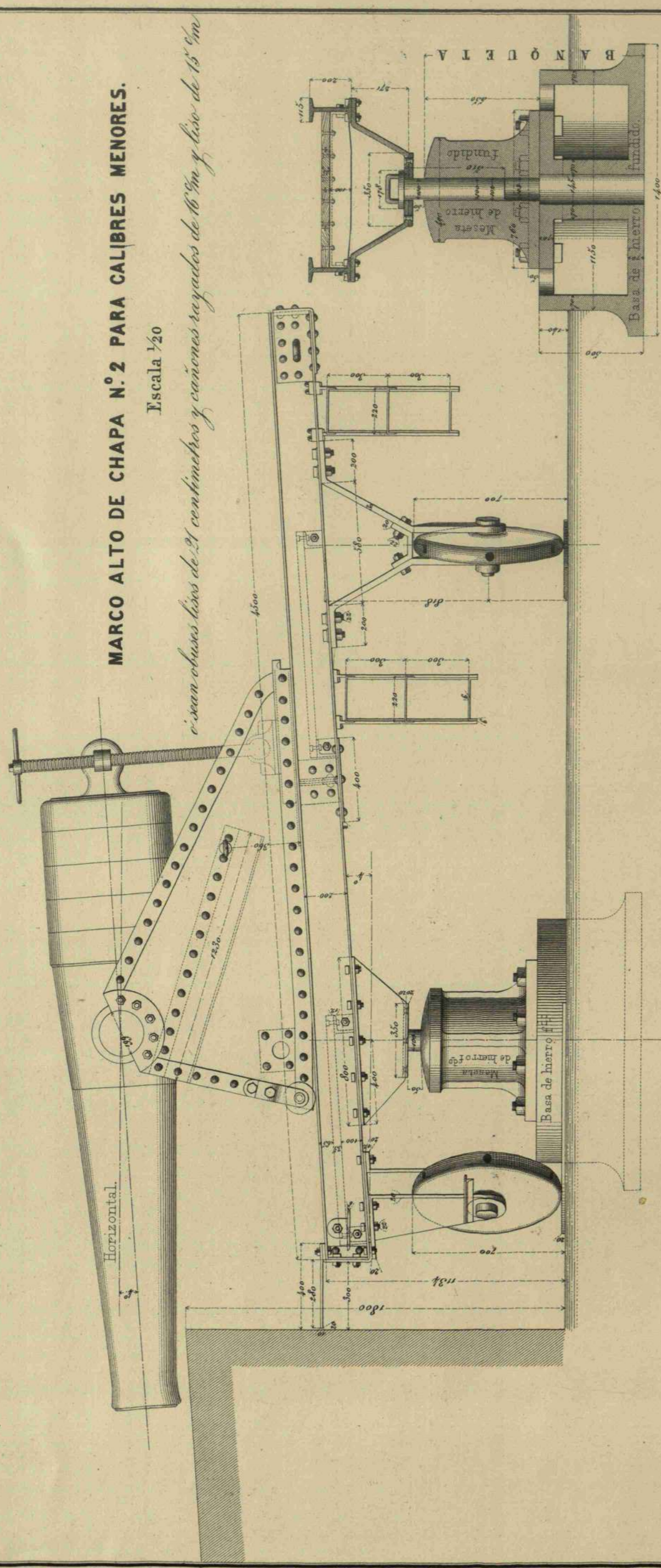


MATERIAL DE PLAZA Y COSTA

MARCO ALTO DE CHAPA N.º 2 PARA CALIBRES MENORES.

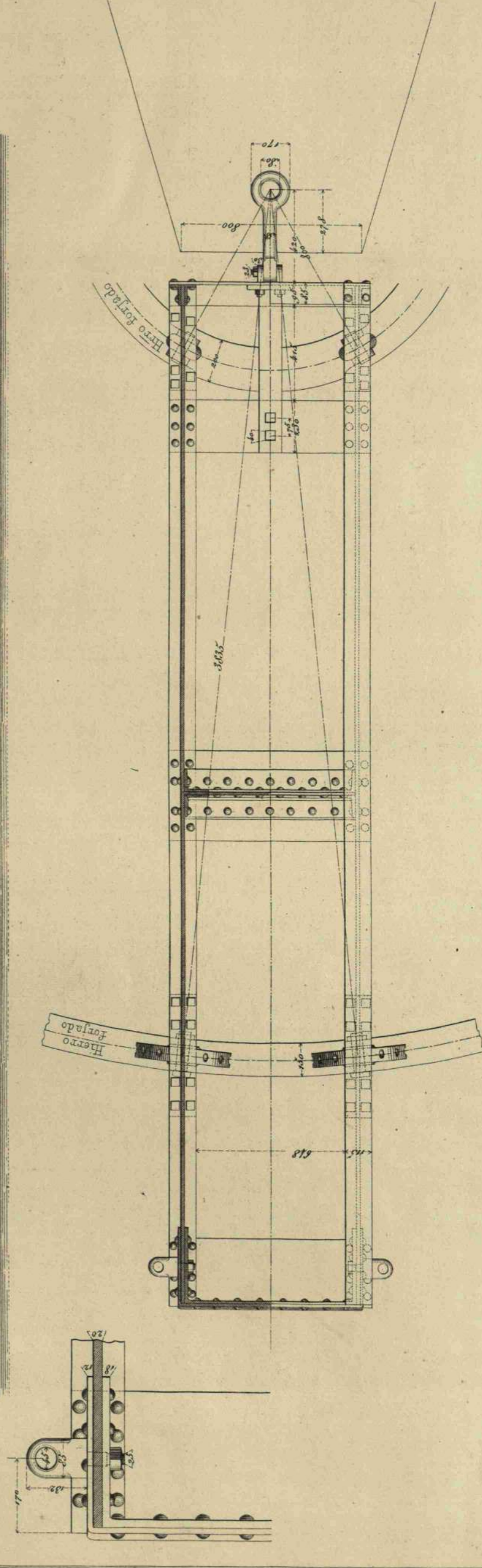
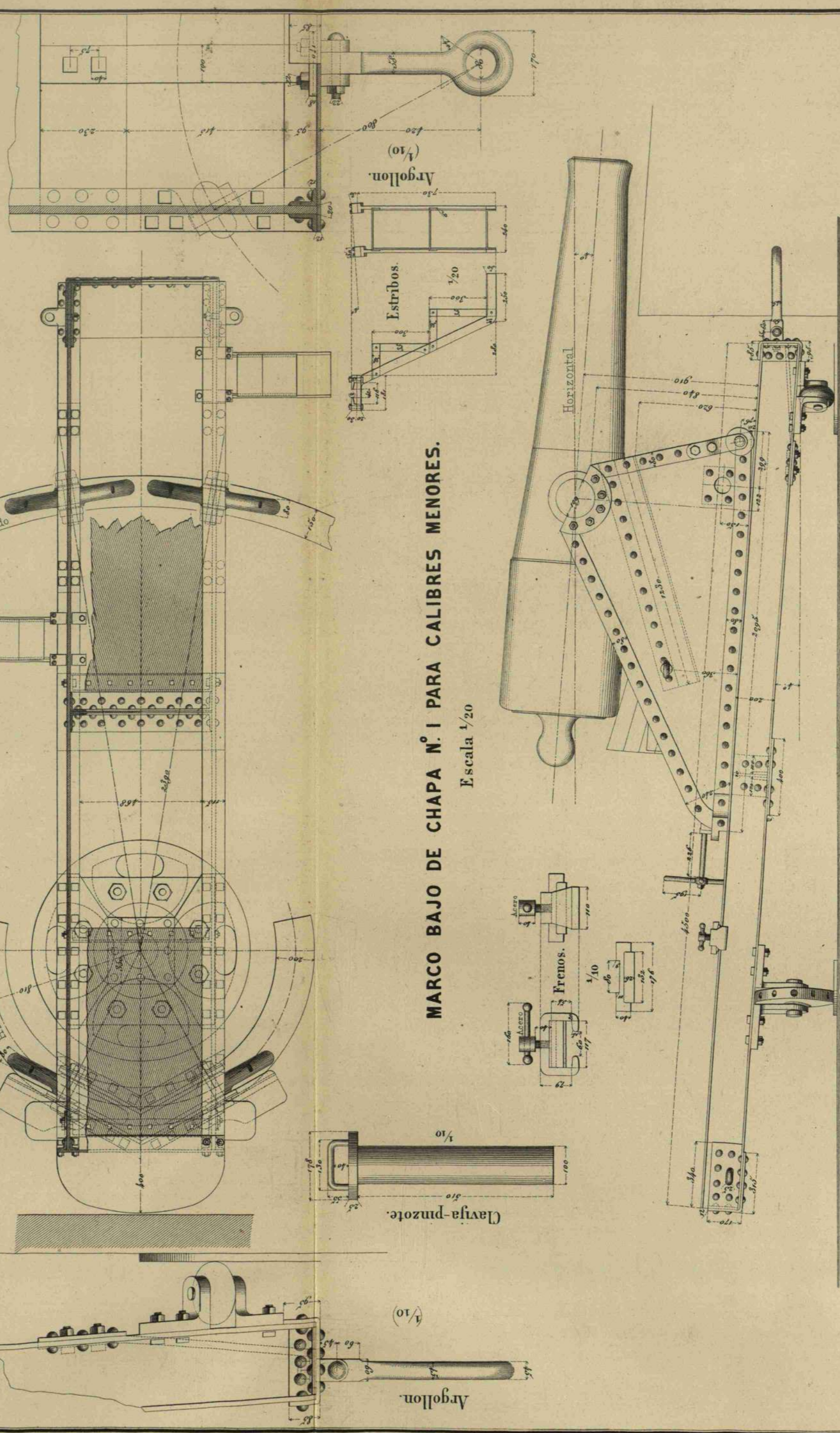
Escala 1/20

Se usan chavetas tipo de 21 centímetros y cánones rayados de 16 mm y base de 18 mm



MARCO BAJO DE CHAPA N.º 1 PARA CALIBRES MENORES.

Escala 1/20

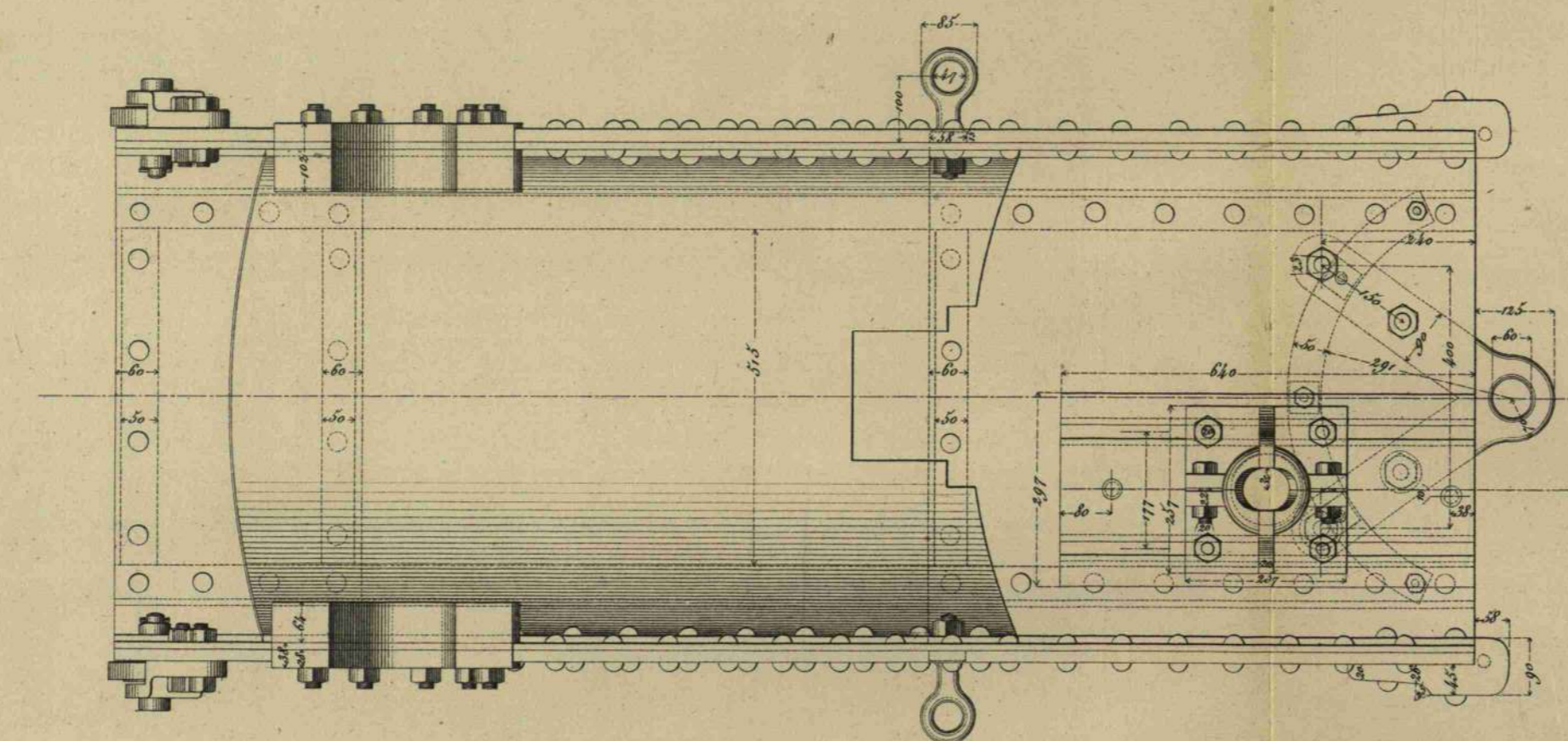
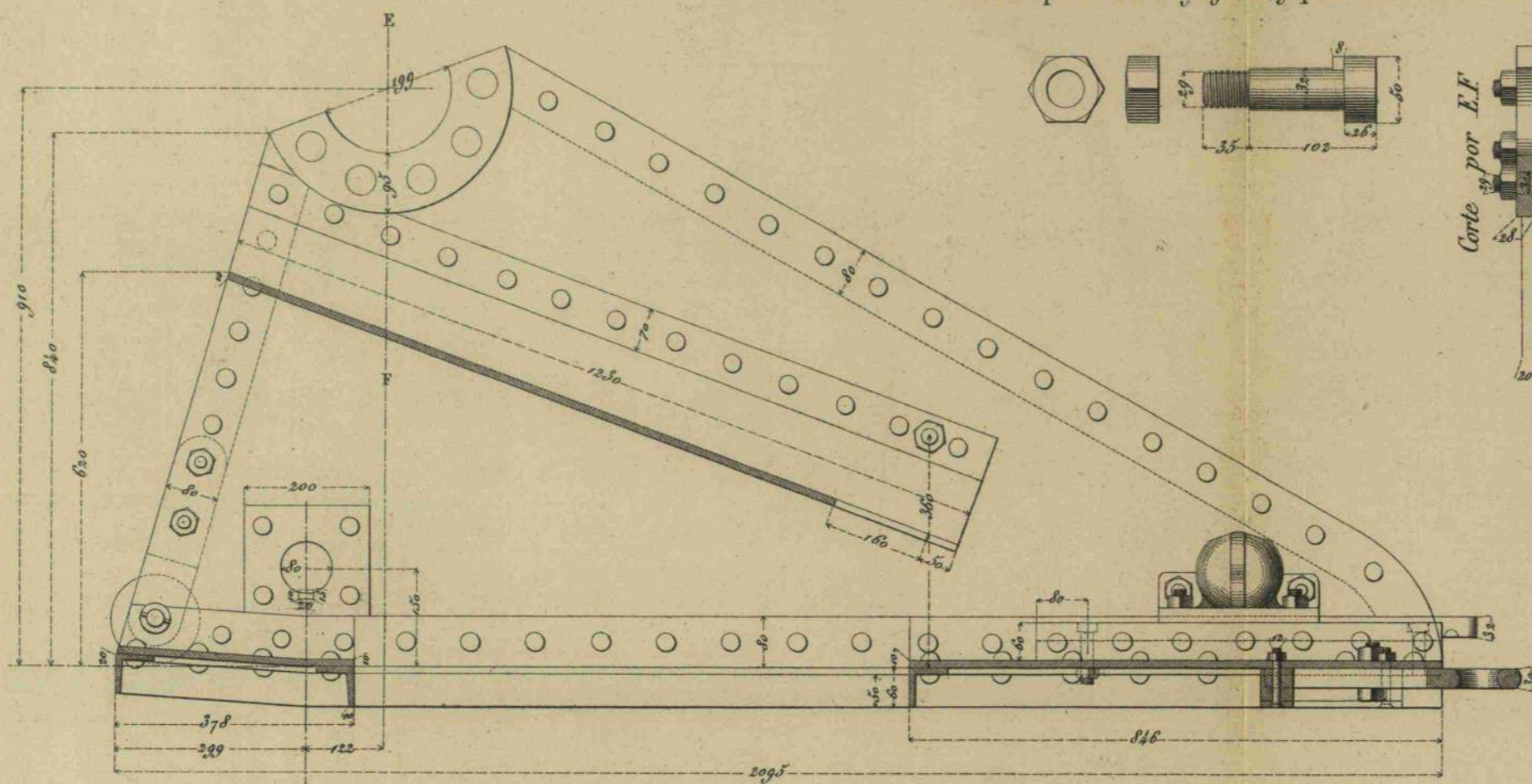
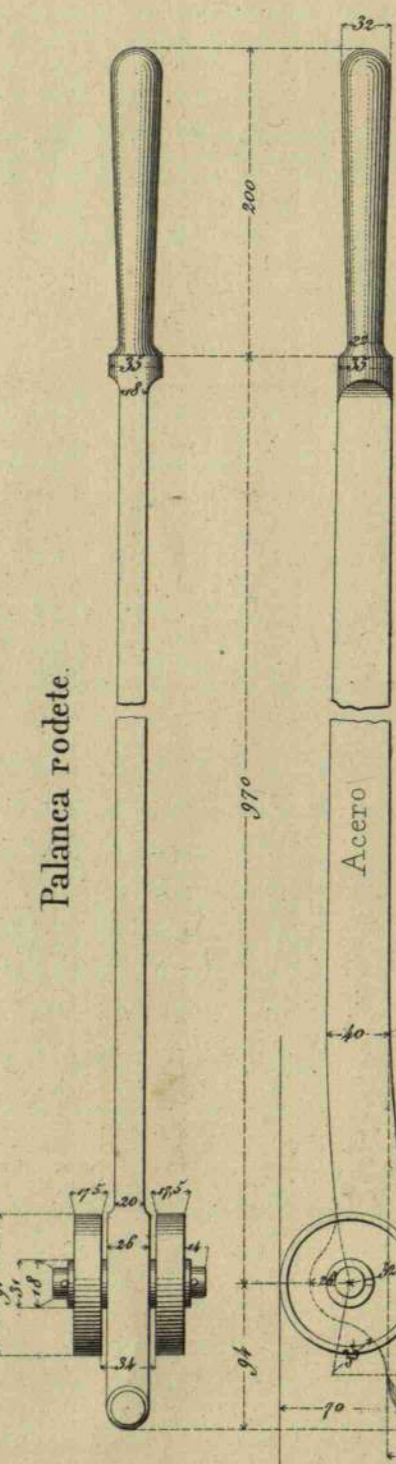
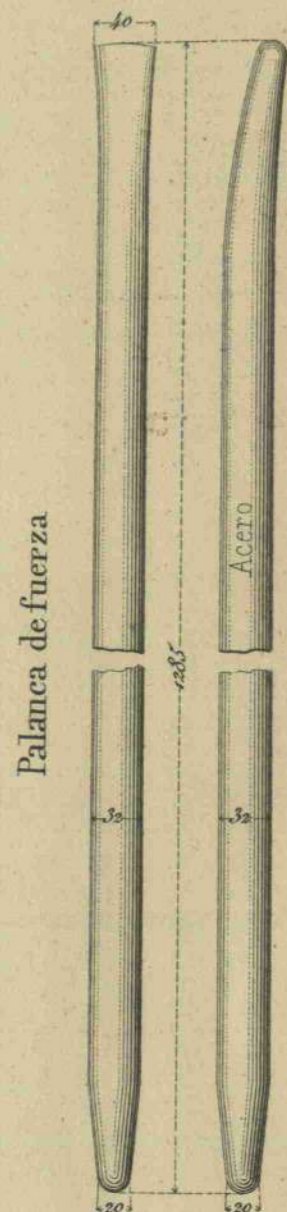


MATERIAL DE PLAZA Y COSTA

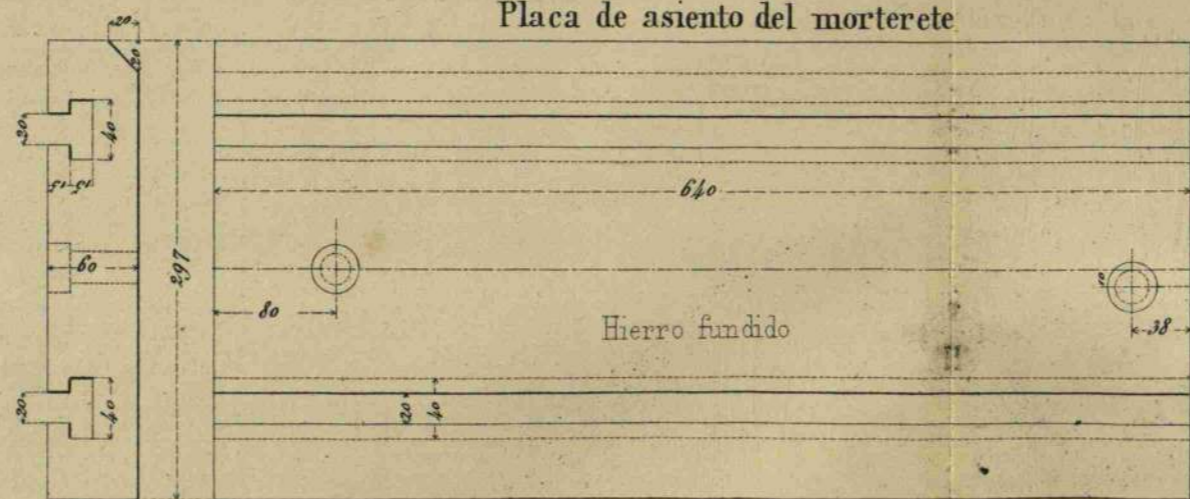
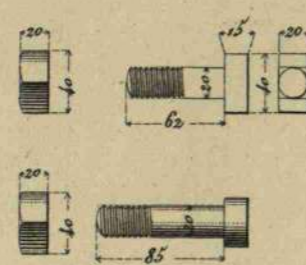
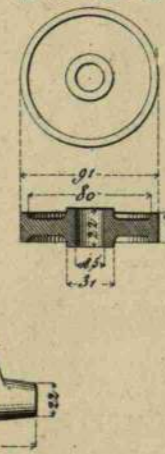
CUREÑA DE CHAPA PARA CALIBRES MENORES

o sean obuses lisos de 21^m y cañones rayados de 16^m y liso de 15^m

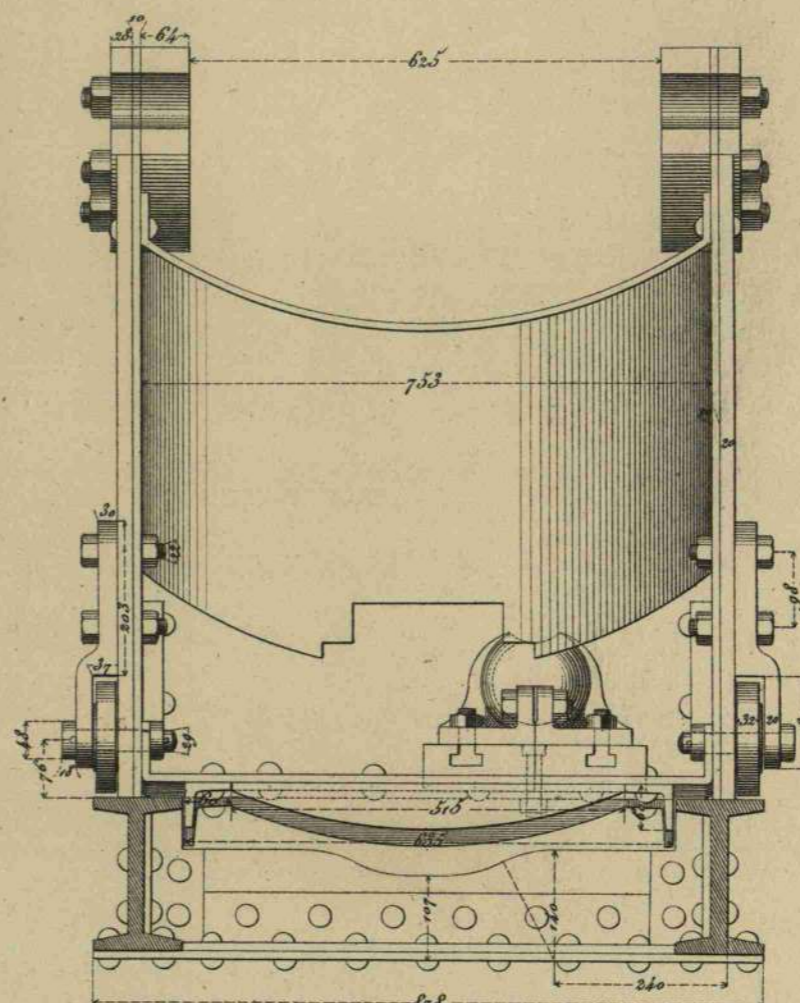
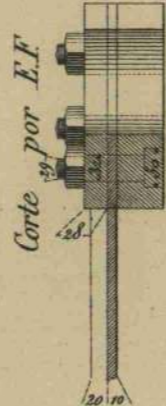
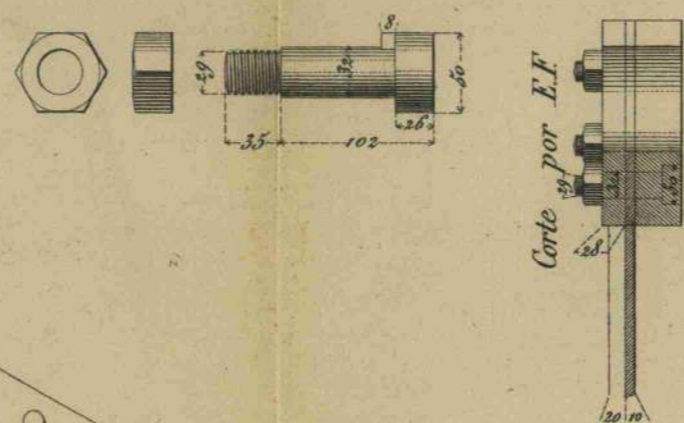
Escala p^a la cureña y eje $\frac{1}{10}$, y para los detalles $\frac{1}{5}$.



Hierro fundido



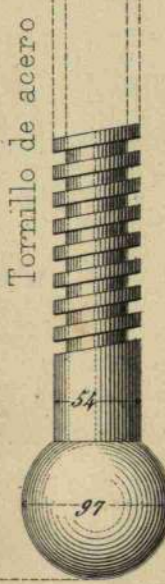
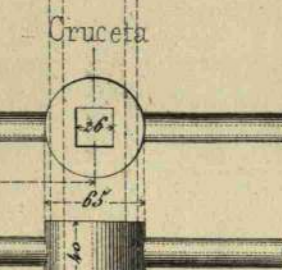
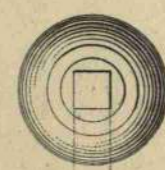
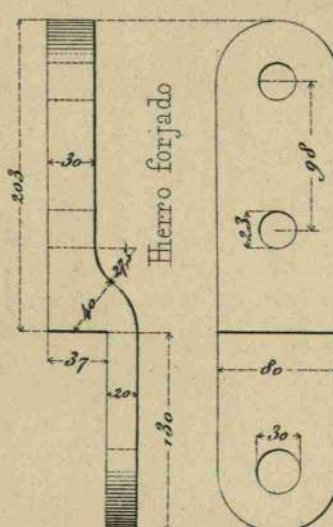
Hierro fundido



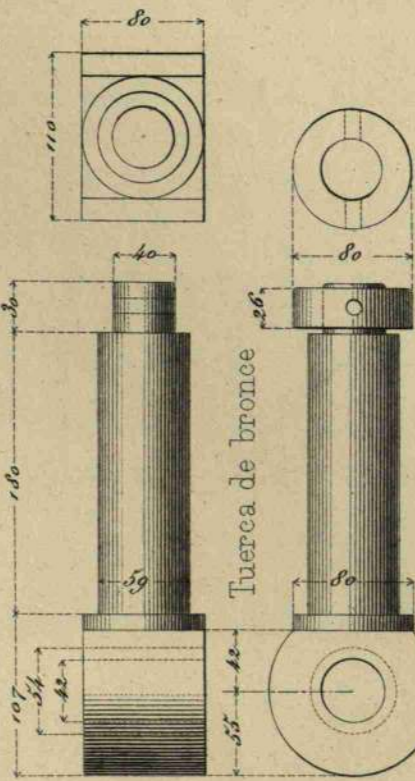
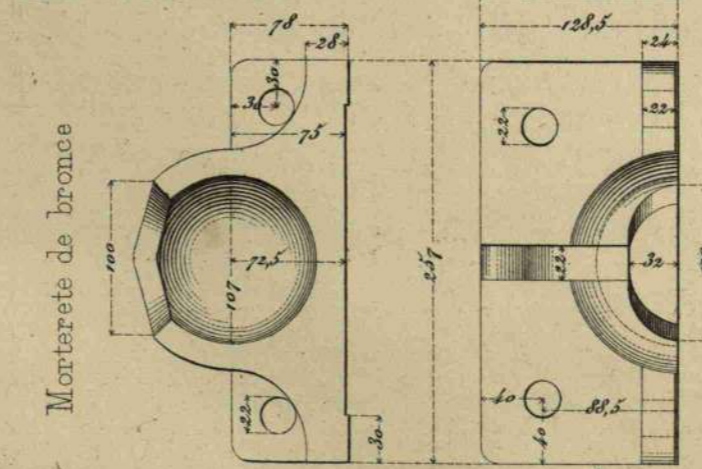
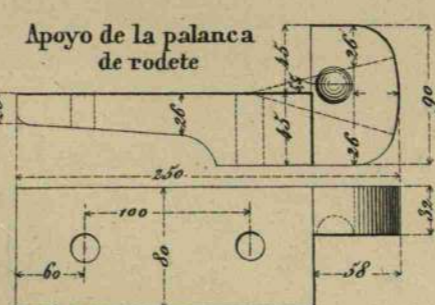
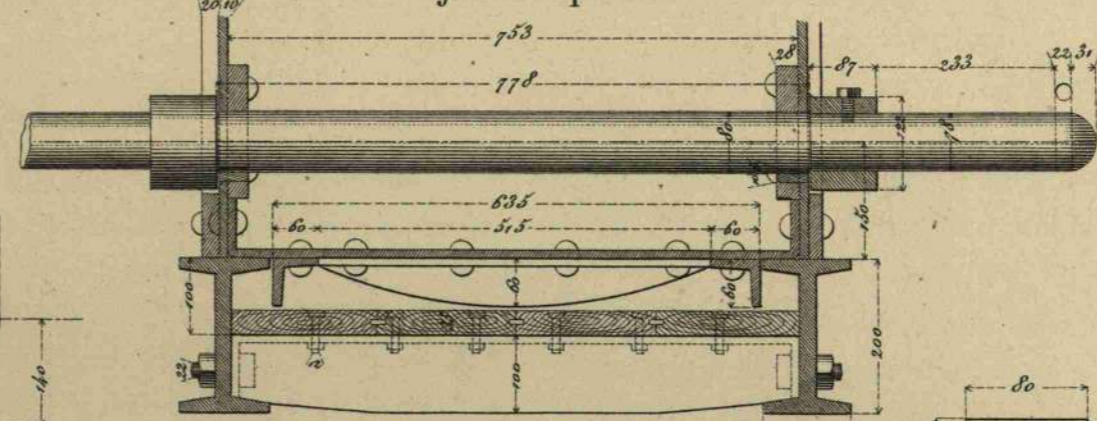
Rueda de la cureña.



Soporte para la rueda de la cureña



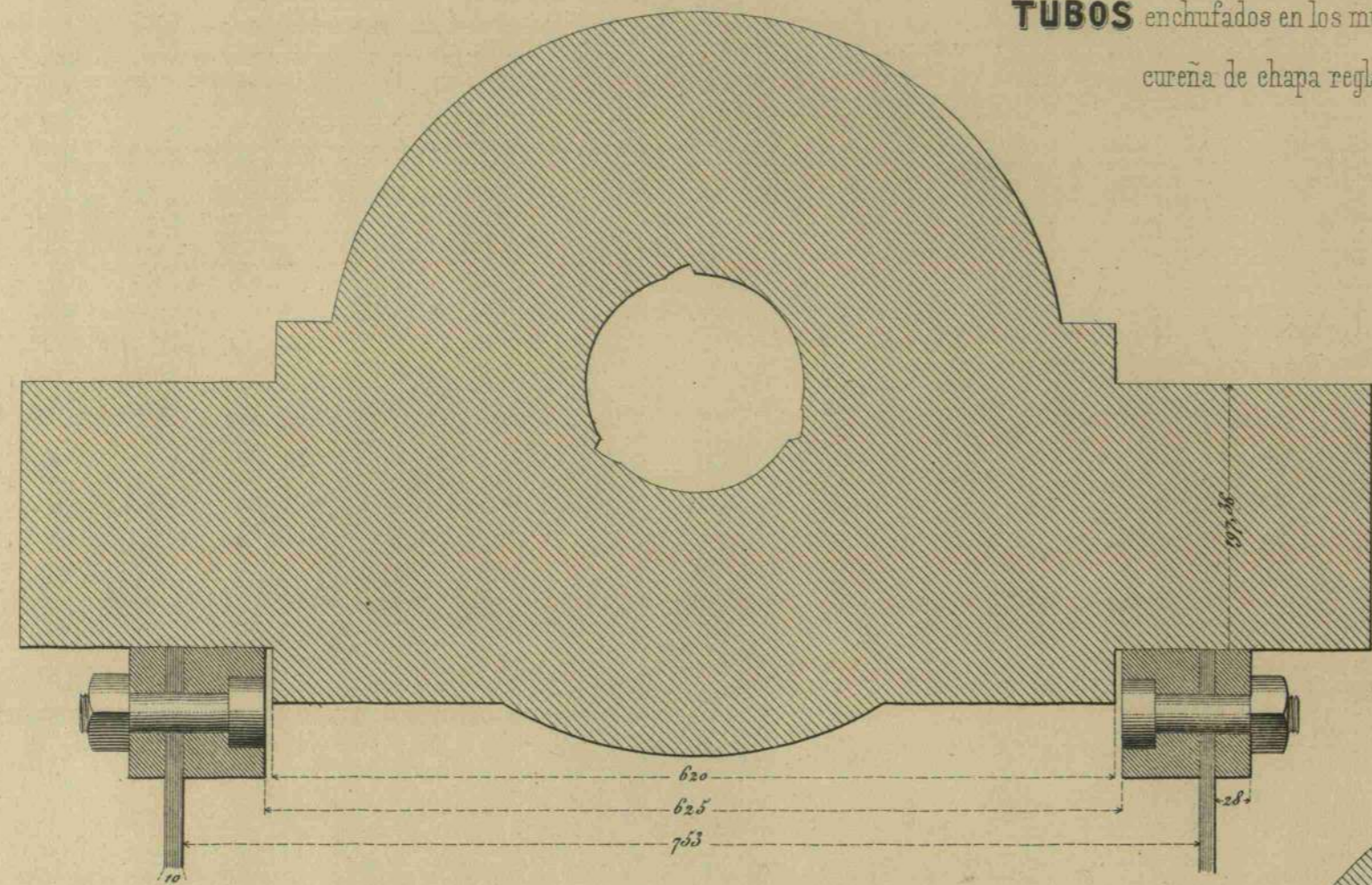
Eje de transporte



Aparato de punteria

Circulada en 15 de Setiembre de 1869

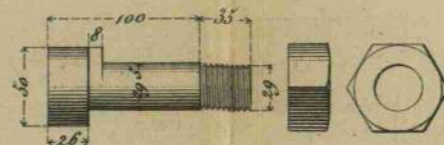
Seccion del cañon largo rayado de 16 %m N° 1 de hierro.



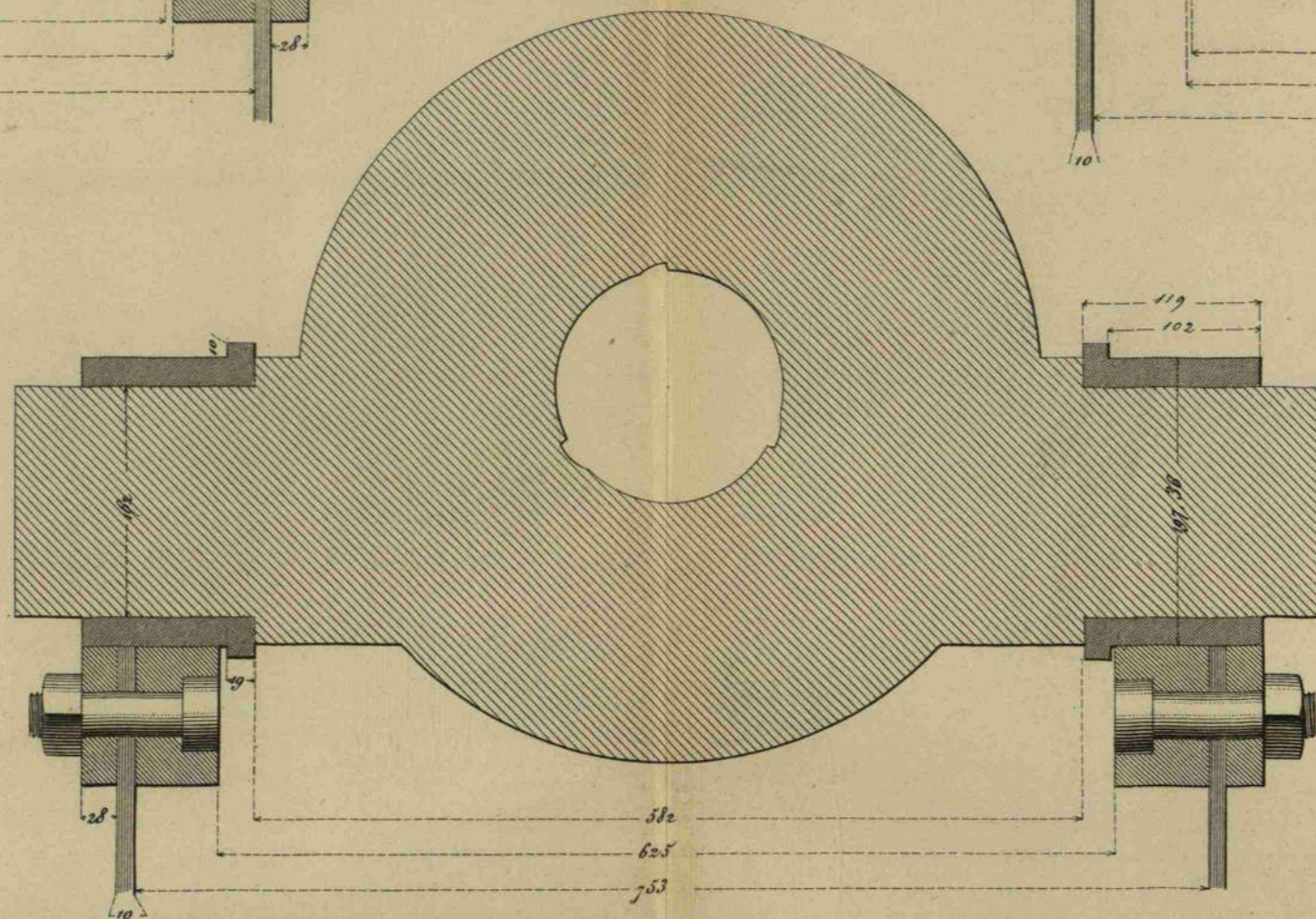
MATERIAL DE PLAZA Y COSTA.

TUBOS enchufados en los muñones de las 6 piezas de calibres menores para ser servidas en la misma cureña de chapa reglamentaria usándose dos distintas contramuñoneras intercambiables

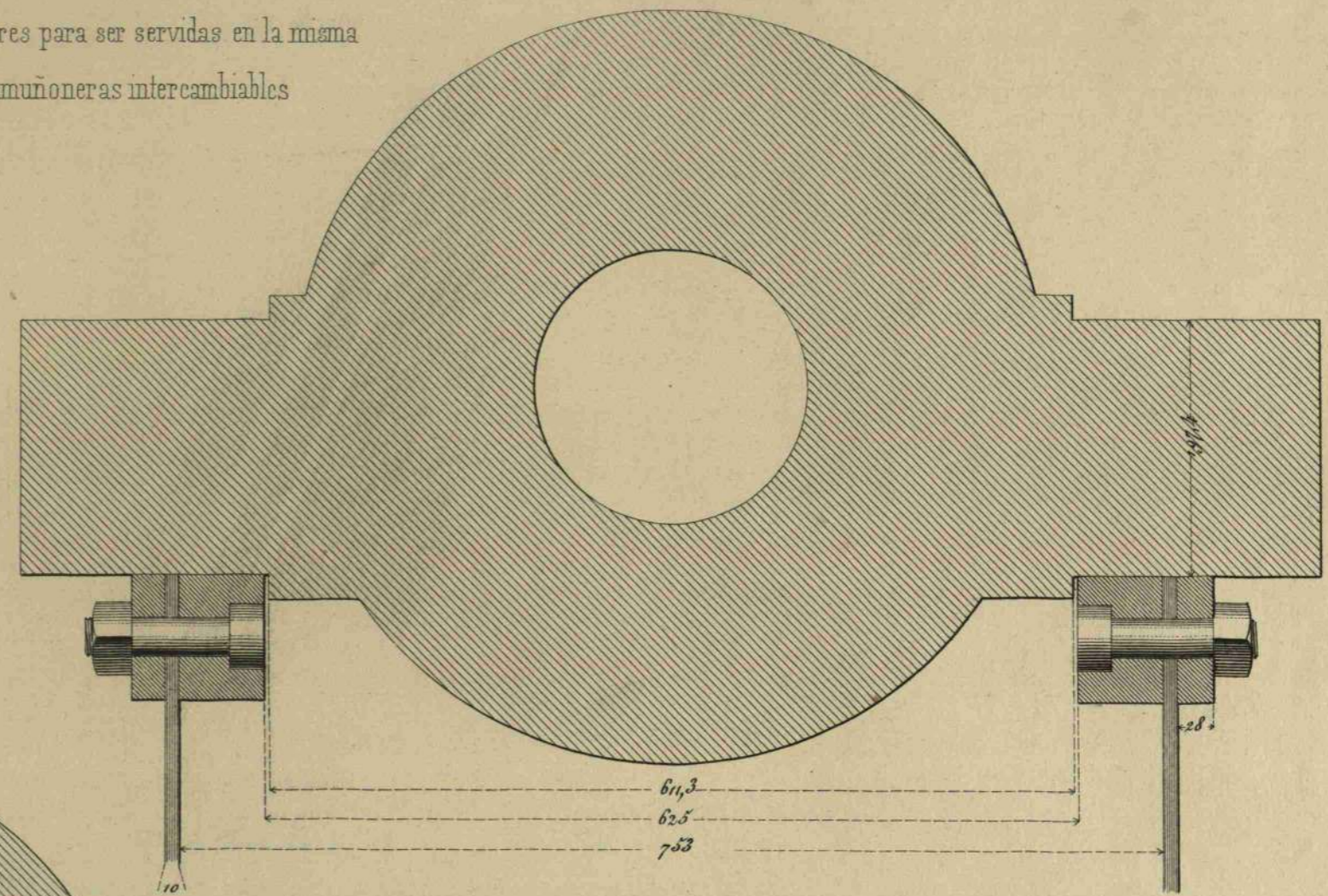
Escala 1/5.



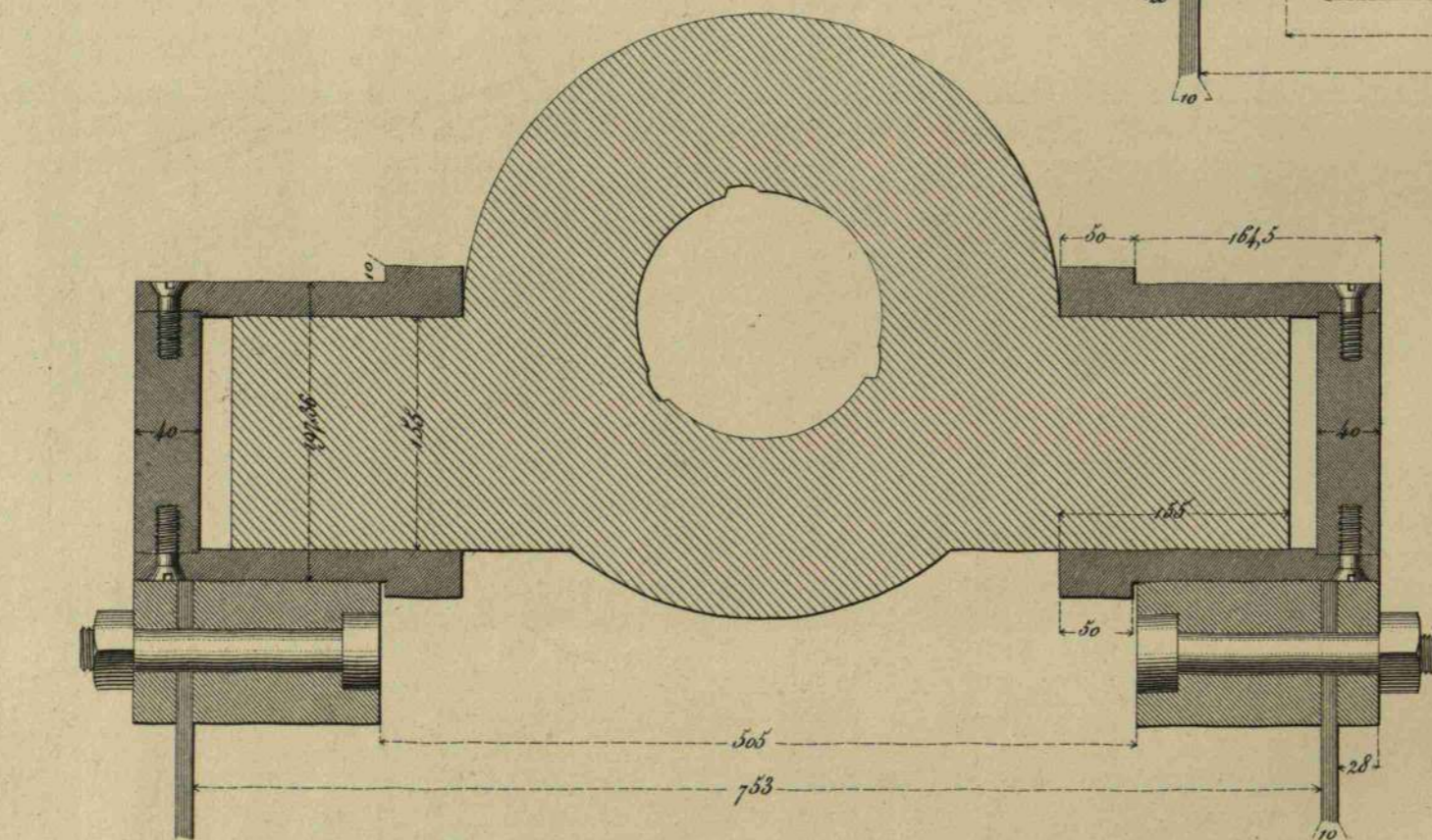
Seccion del cañon corto rayado de 16 %m de hierro.



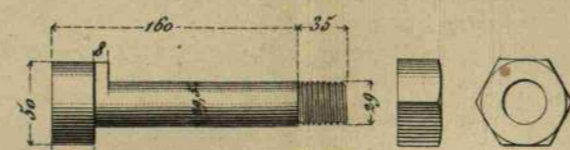
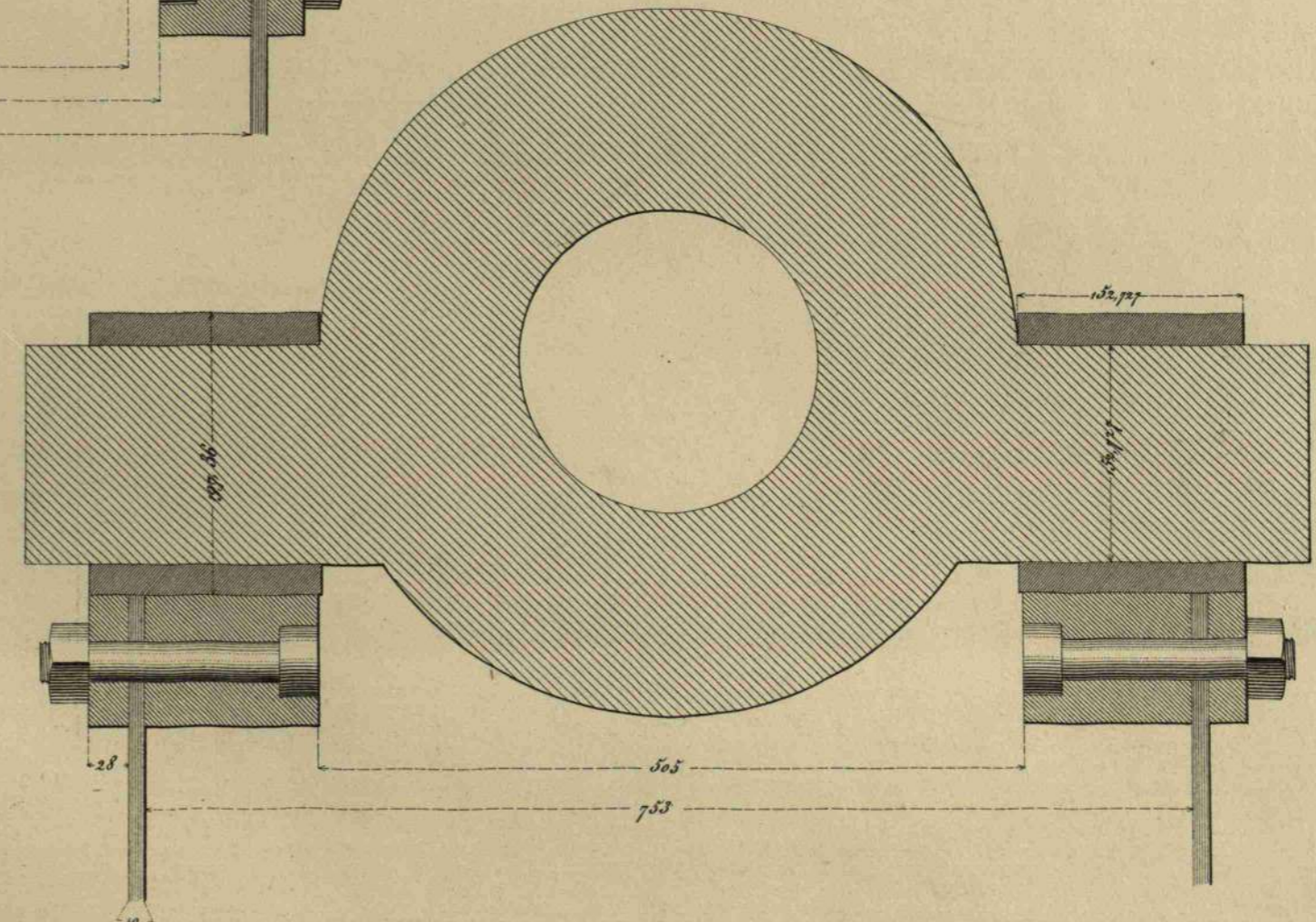
Seccion del obus liso de hierro de 21 %m



Seccion del cañon de 16 %m de bronce rayado y de 15 %m liso



Seccion del obús de 21 %m de bronce



Circulada en de de 1869.

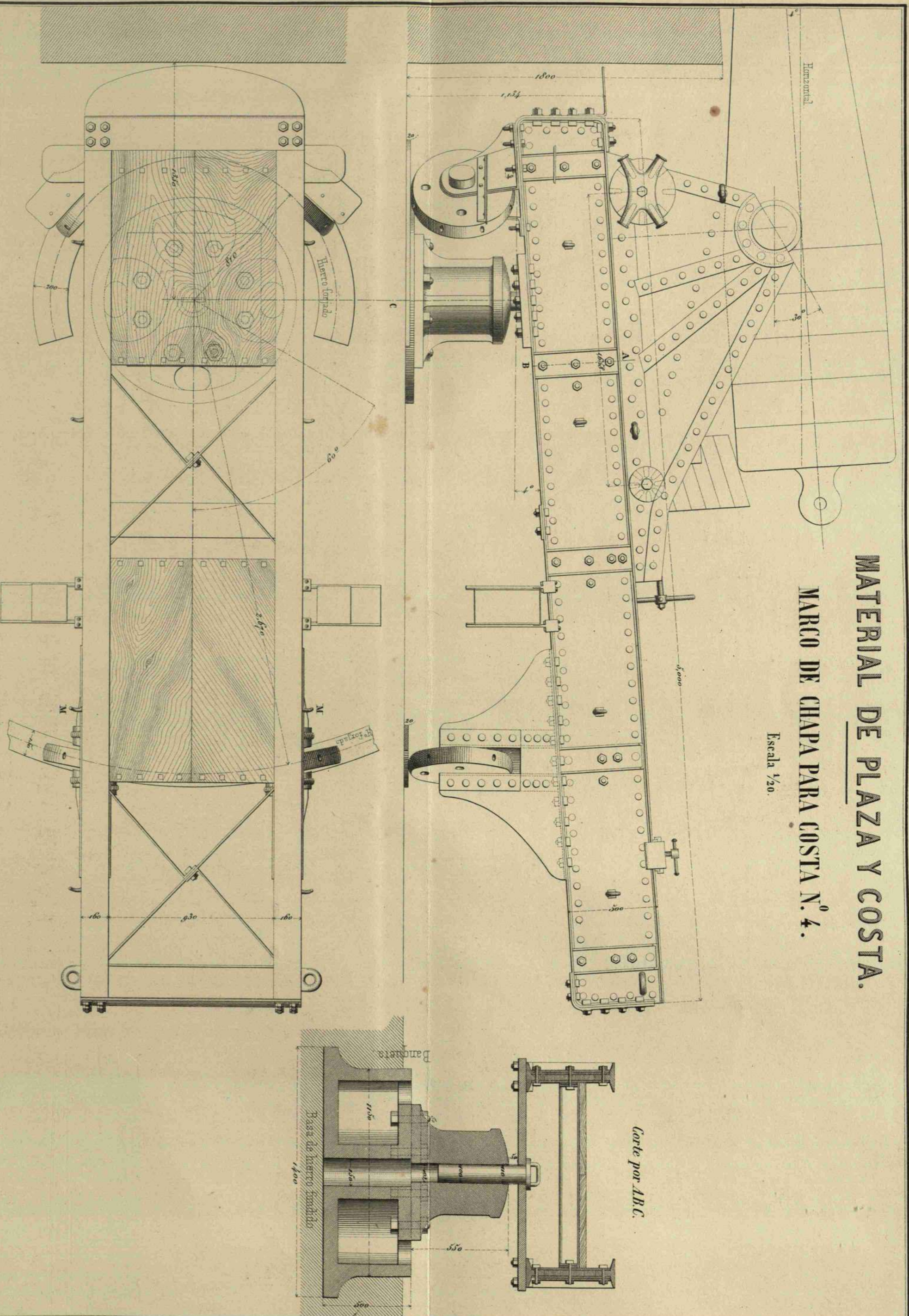
OBSERVACIONES

- 1.^a La considerable masa del sistema de marco, montaje y cañon, unida a las grandes cargas de proyeccion empleadas en esta artilleria, requiere ser imprescindiblemente, una friccion considerable para la baja de la ballesta y carriles articulados de giro.
- 2.^a Usando con el medio suplementario del juego de palanquillas interpuestas entre los soportes de las ruedas del marco en batera y los brazosales, no sea difícil resistir las desviaciones del carril delantero, sea indispensable levantar este y recibirlo en nivel.
- 3.^a Un dato de cada disparo estaran alzadas en vilo, o lo sea, las cuatro ruedas de la curra, quedando esta casi a tierra y los frenos mas o menos apretados en inmediato contacto con el montaje, siempre que se usen cargas de proyeccion superiores a 16 K² y 18 respectivamente para los cañones corto y largo de 28 en los montados en sus correspondientes marcos tambien corto y largo.
- 4.^a Con cargas de proyeccion inferiores a 16 K² en el cañon corto y a 18 K² en el largo se vidos en sus respectivos marcos corto y largo deban situarse los frenos con el apriete debido en la estrechidad de los brazosales.
- 5.^a Cuando haya que sacar la pieza de batera, se hará descansa la curra sobre sus 4 ruedas, quitando de apriete los topes fijos que impiden el contra-giro de las ejes accentrivos.
- 6.^a Para la operacion de entrada en batera, se arrastran sin soltarlos los ramales de los palanquinos haciendose uno de las dos ruedas del sostenido de batera, paramontado alzadas las dos del de combata.
- 7.^a Durante la carga se tiran en alzadas las 4 ruedas, aunque podrá somarse al hacerlo con las dos de batera que podrán tenerse baxas apoyando en ellas la curra, siempre que se evite de sujetar los ramales de los palanquinos a los ganchos cabillas. M. de donde se soltaron sin dañarlos de la mano al entrar el cañon en batera.
- 8.^a Cuando haya de hacerse fuego con uno tan solo de estos cañones, requerrá 12 hombres para su servicio, pero siendo dos las piezas y aunque sean tres siempre que esten en un mismo emplazamiento contiguos, las unas a las otras, bastarán 8 hombres para cada una, mas un peloton auxiliar de 4 hombres para tirar ellas.
- 9.^a Los palanquinos de que se hará uso para este pieza y sus analoga que denominaremos de cañones mayores, son los de molinos de 4 y 3 volantes, contruidos de madera de guayacon, teniendo solo de hierro la gran y gancho.
- 10.^a Como favor fuere se gaste la zapata de los frenos estos no hacen el debido apriete ni cuidan de mantenerlos para evitar graves accidentes.

MATERIAL DE PLAZA Y COSTA.

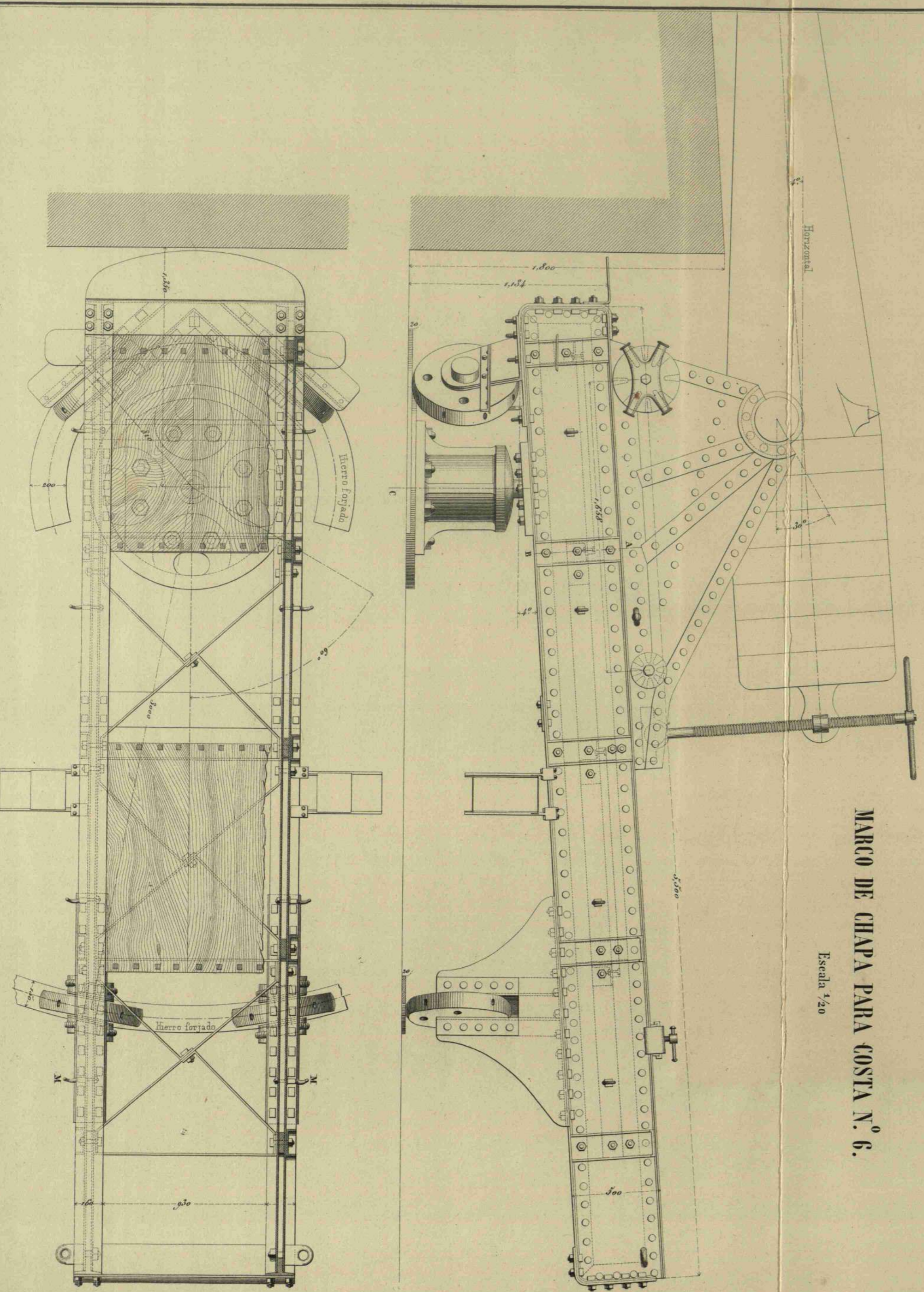
MARCO DE CHAPA PARA COSTA N.º 4.

Escala 1/20.



MARCO DE CHAPA PARA COSTA N.º 6.

Escala 1/20.



MATERIAL DE PLAZA Y COSTA.

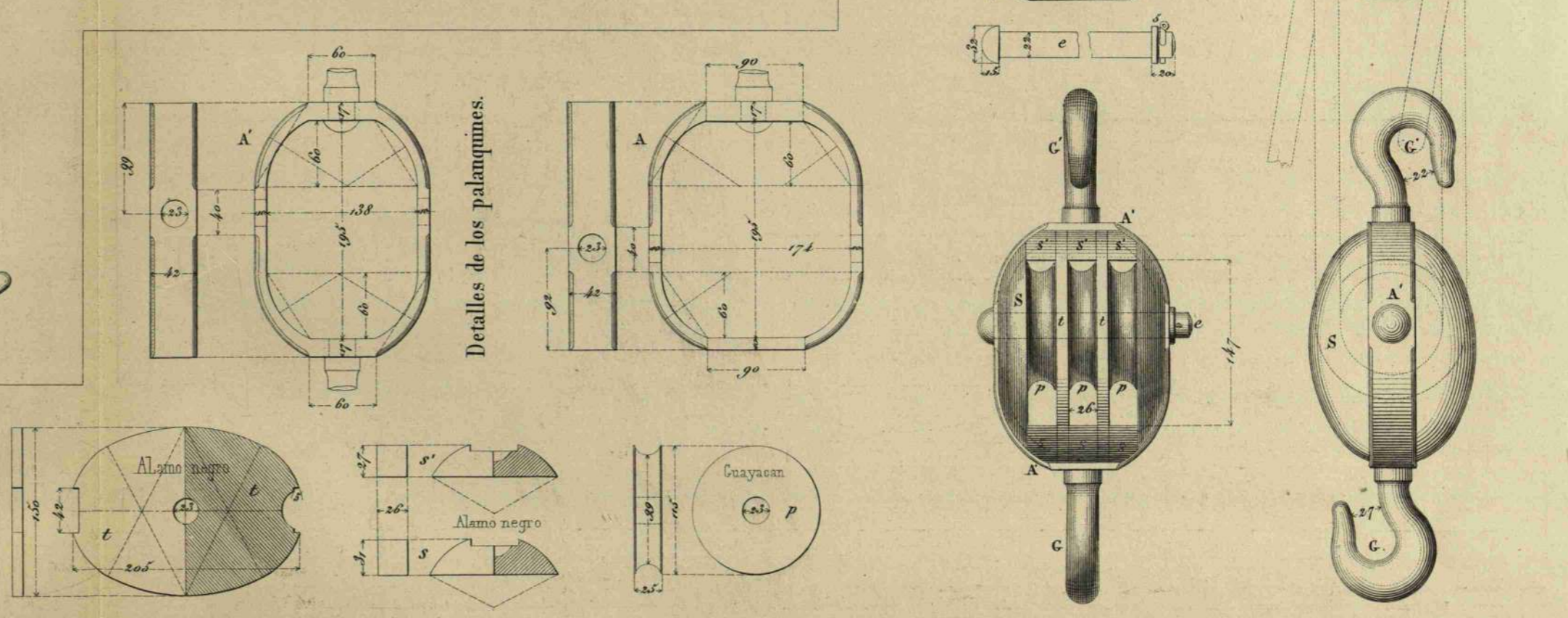
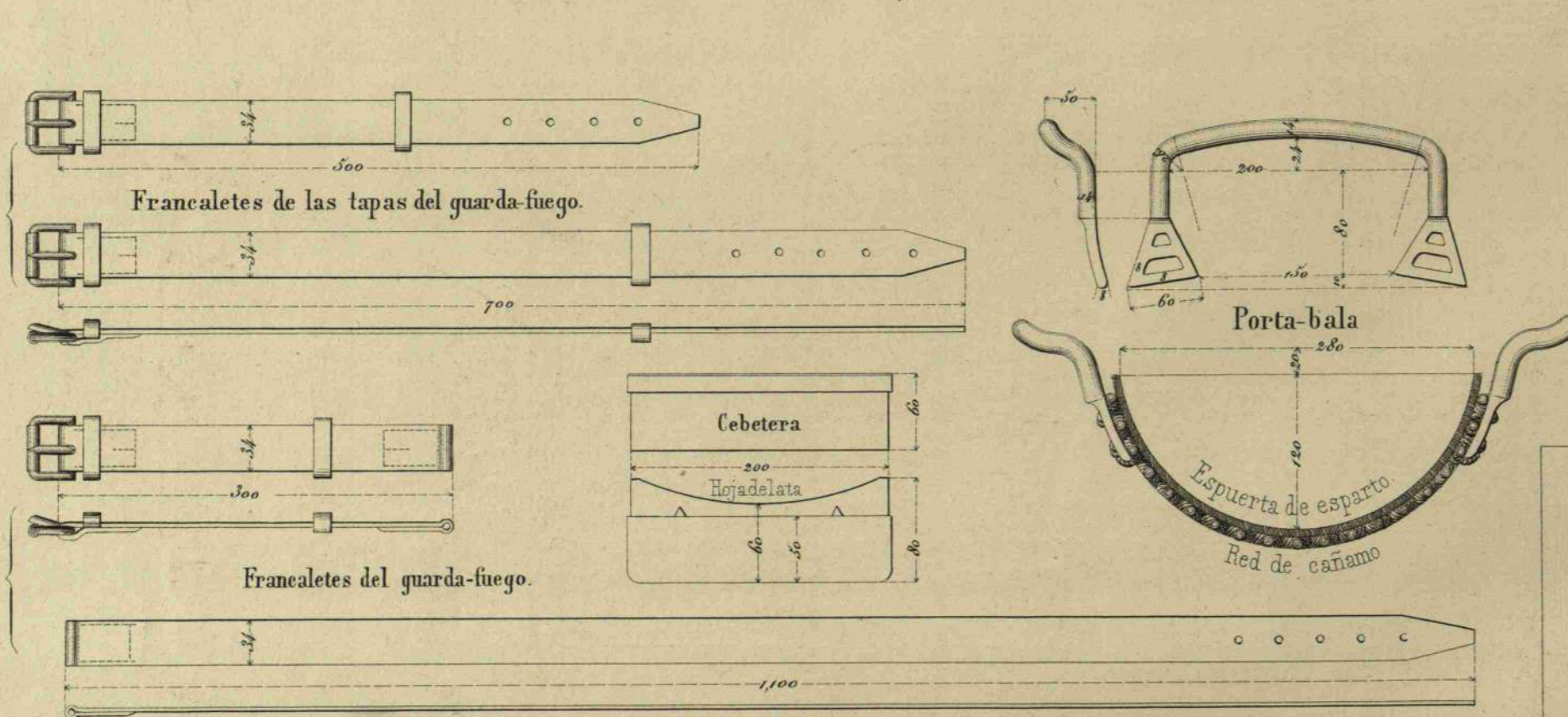
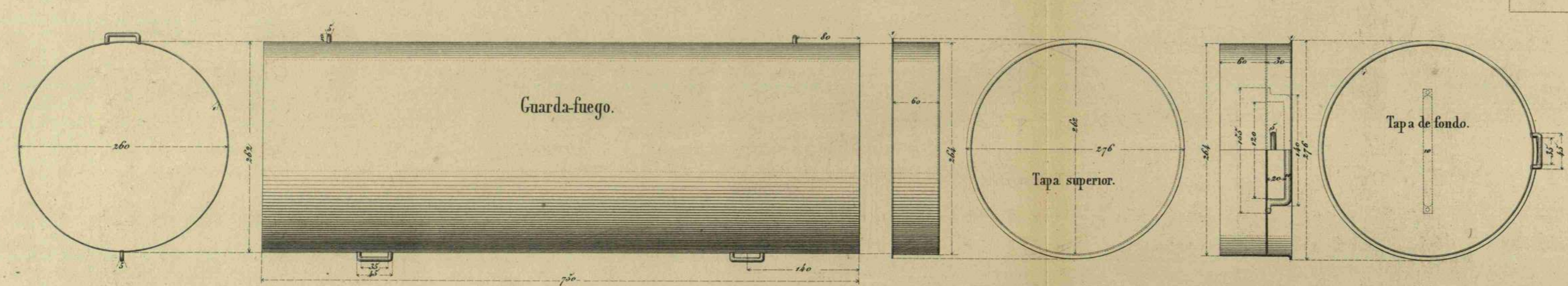
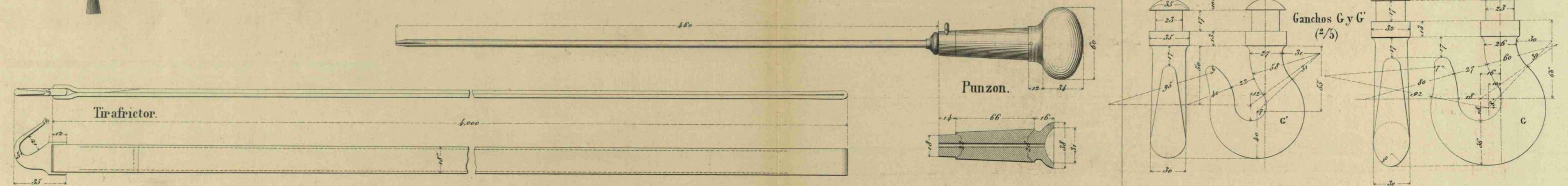
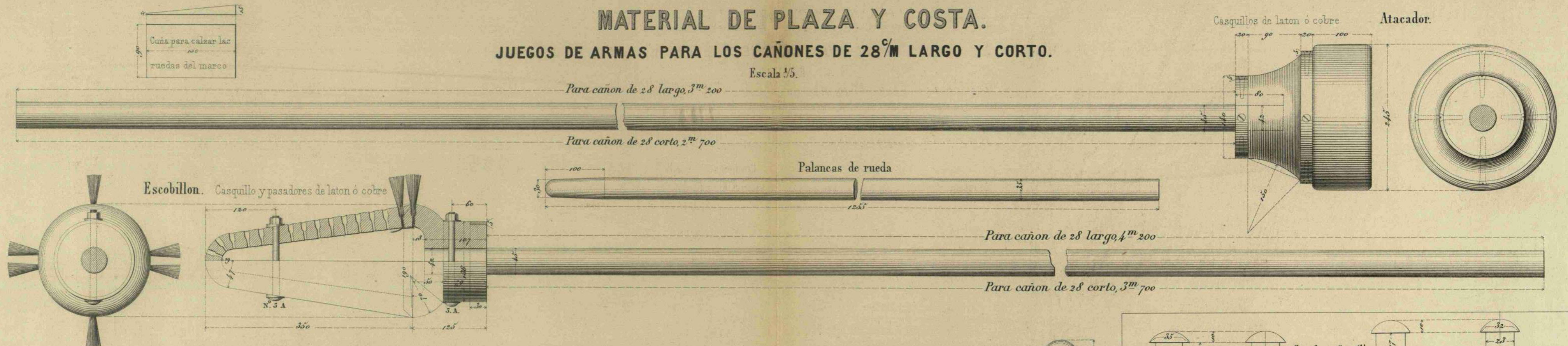
JUEGOS DE ARMAS PARA LOS CAÑONES DE 28^{CM} LARGO Y CORTO.

Escala 1/5.

Para cañón de 28 largo, 3^m 200

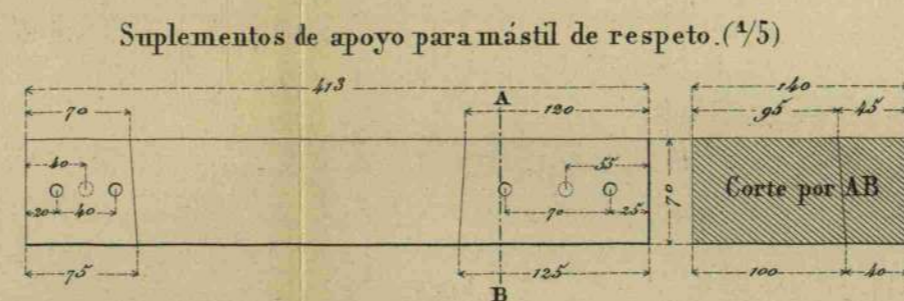
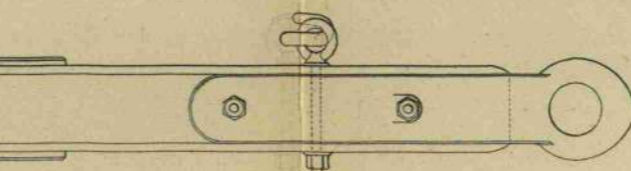
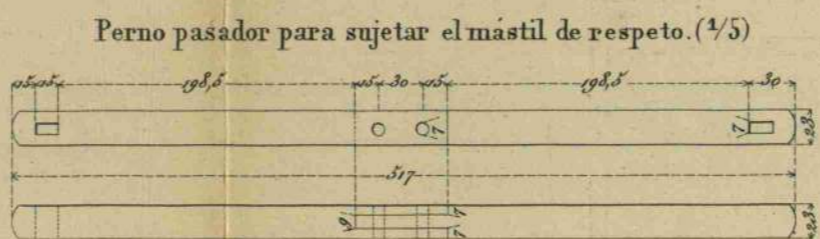
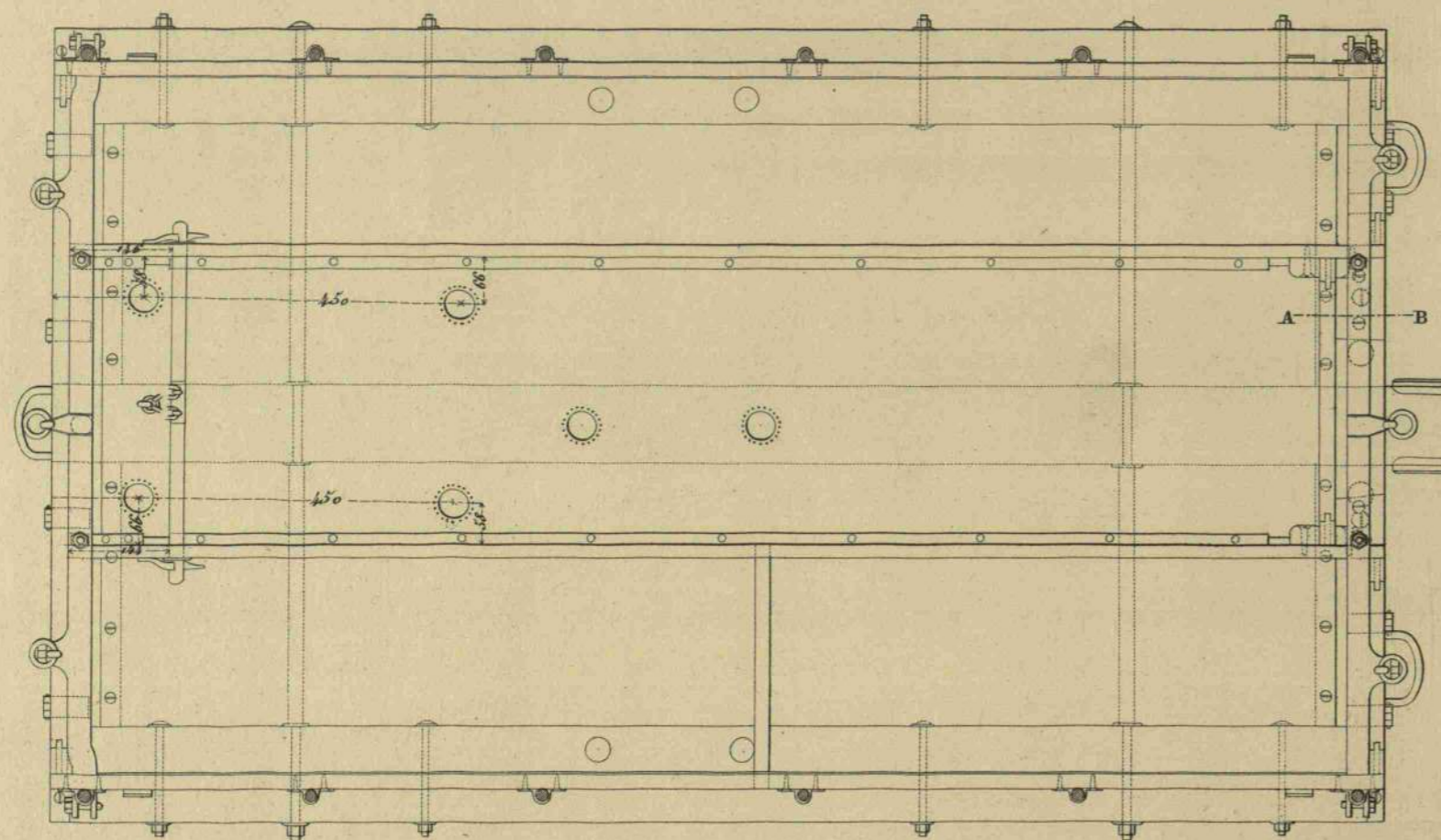
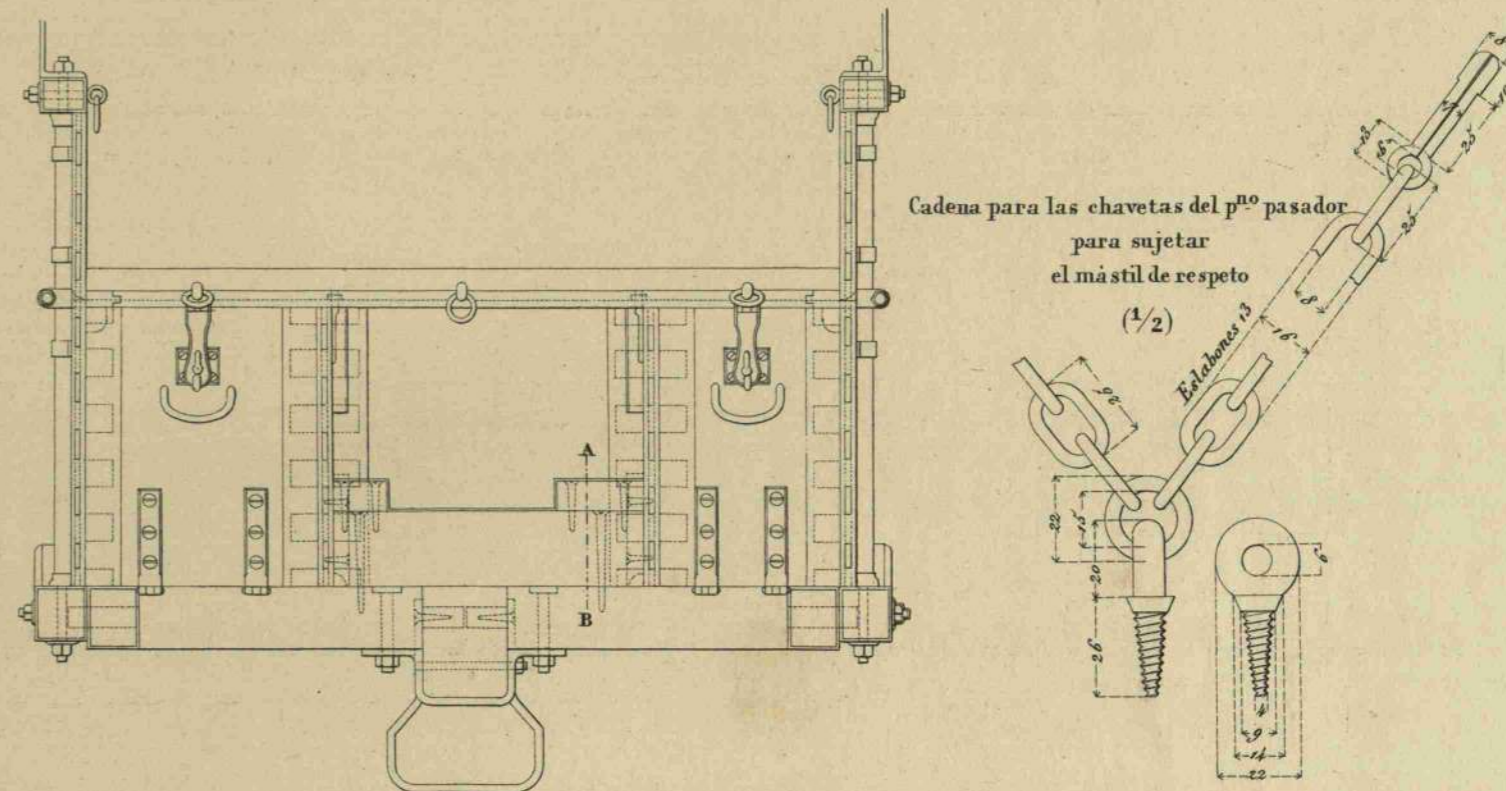
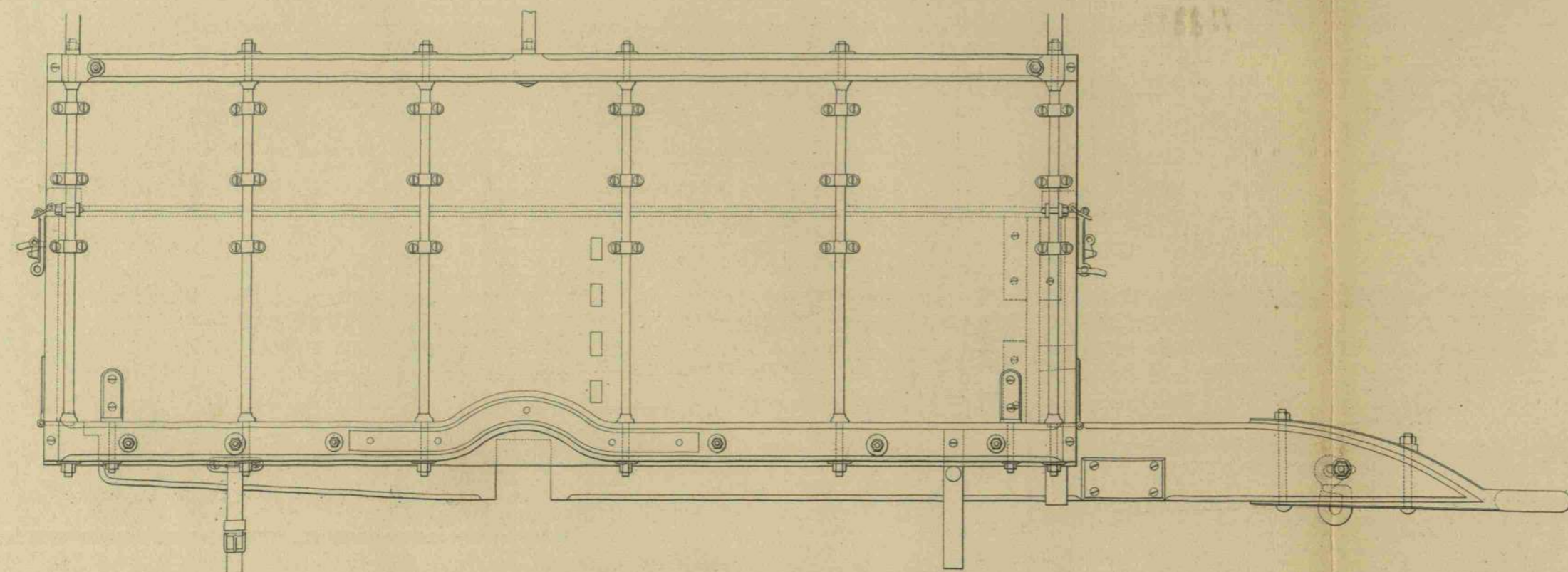
Para cañón de 28 corto, 2^m 700

Casquillos de latón ó cobre Atacador.



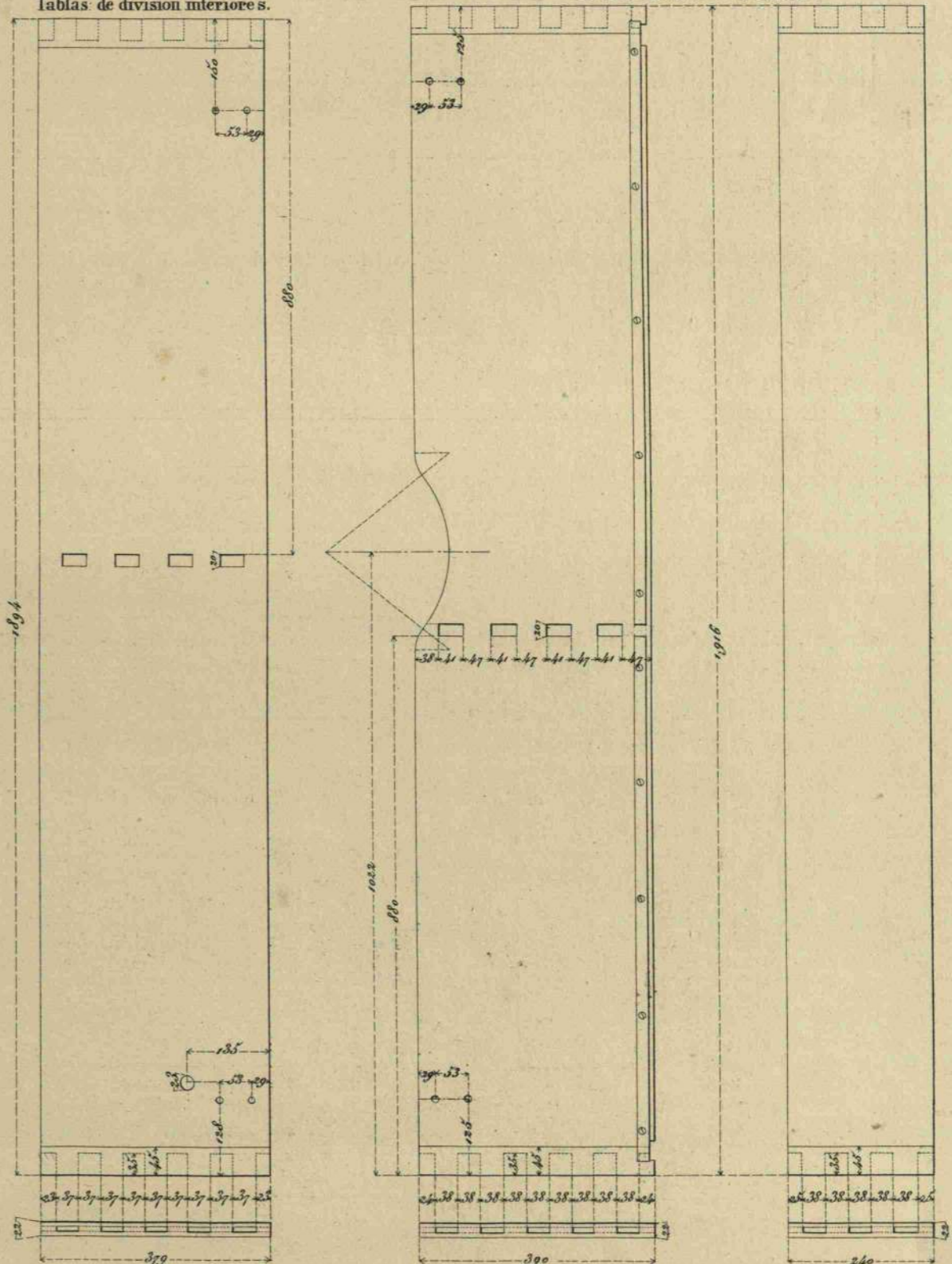
MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN 1869 EN EL CARRO DE SECCION MODELO DE 1863.

Escala 1/10.



Tablas de division interiores.

Tablas de los costados.

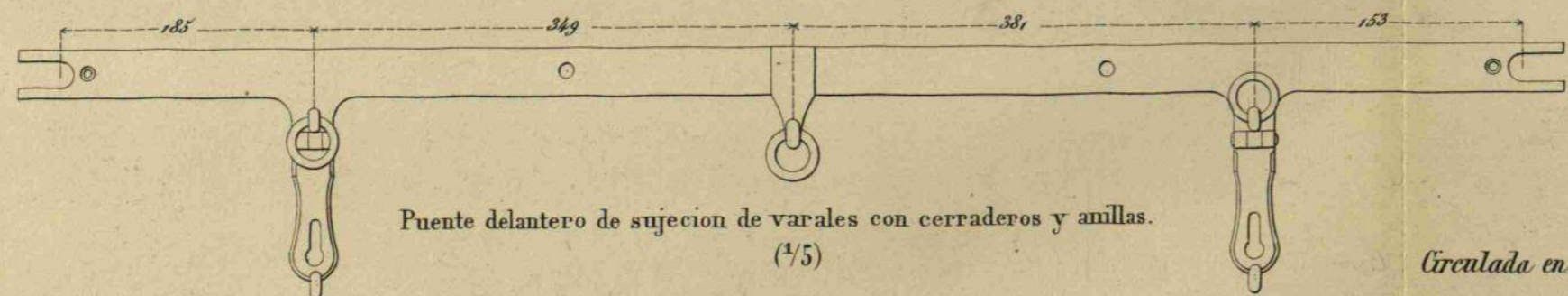
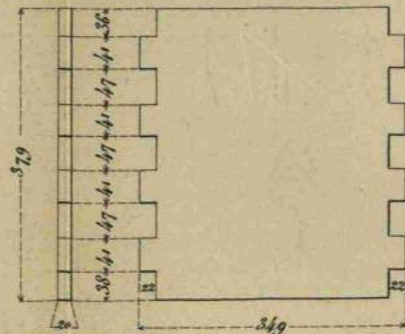
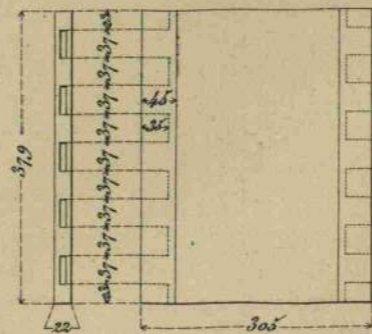
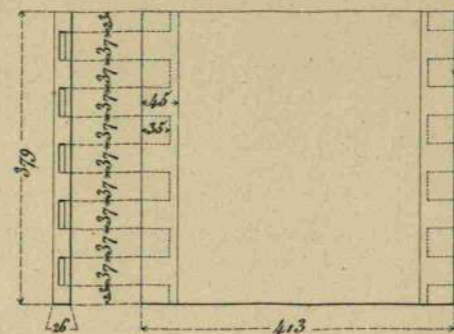
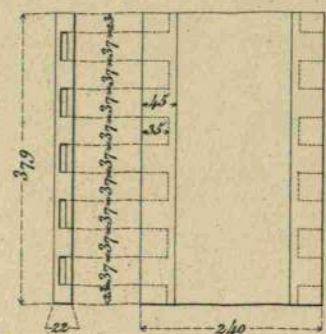


Trampilla delantera de la derecha.

Trampilla movable.

Trampilla delantera de la izquierda.

Tabla de subdivision.



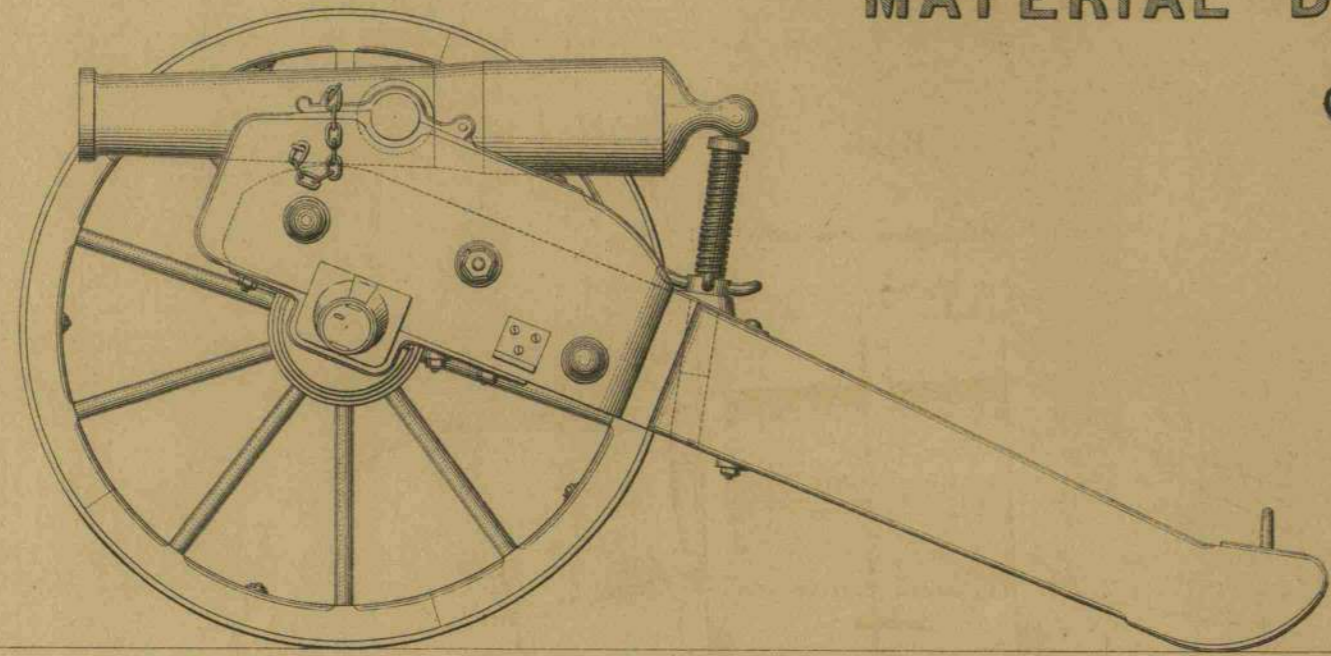
Circulada en de de 18

MATERIAL DE MONTAÑA DE 7 ^c/M MODELO DE 1863.

CUREÑA BASTE Y CAJA DE MUNICIONES.

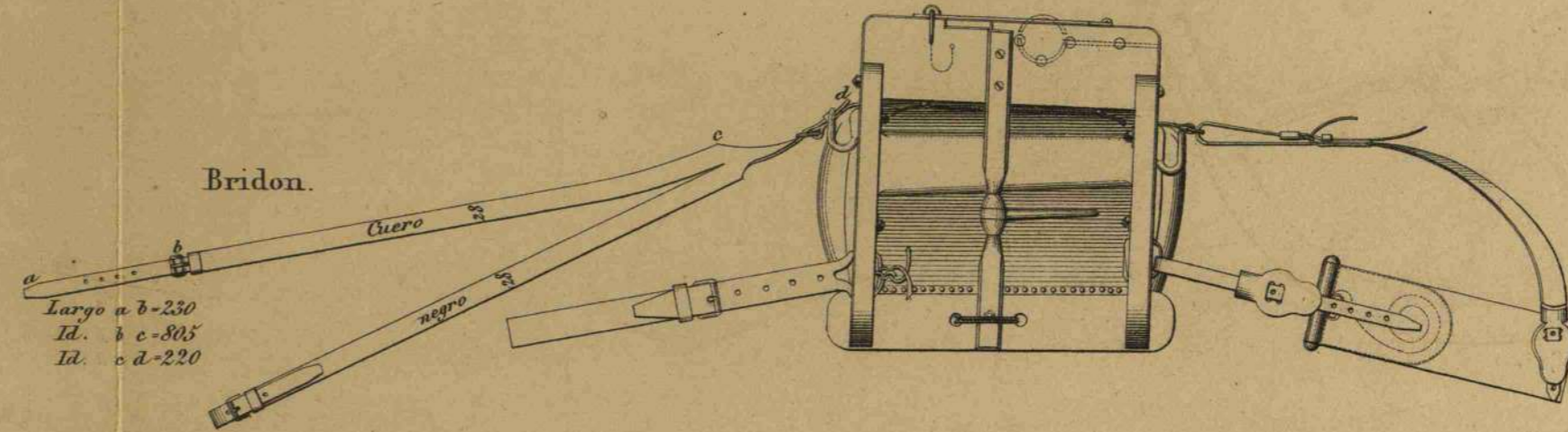
Escala $\frac{1}{10}$.

Elevacion: costado.



Baste.

Elevacion: costado.

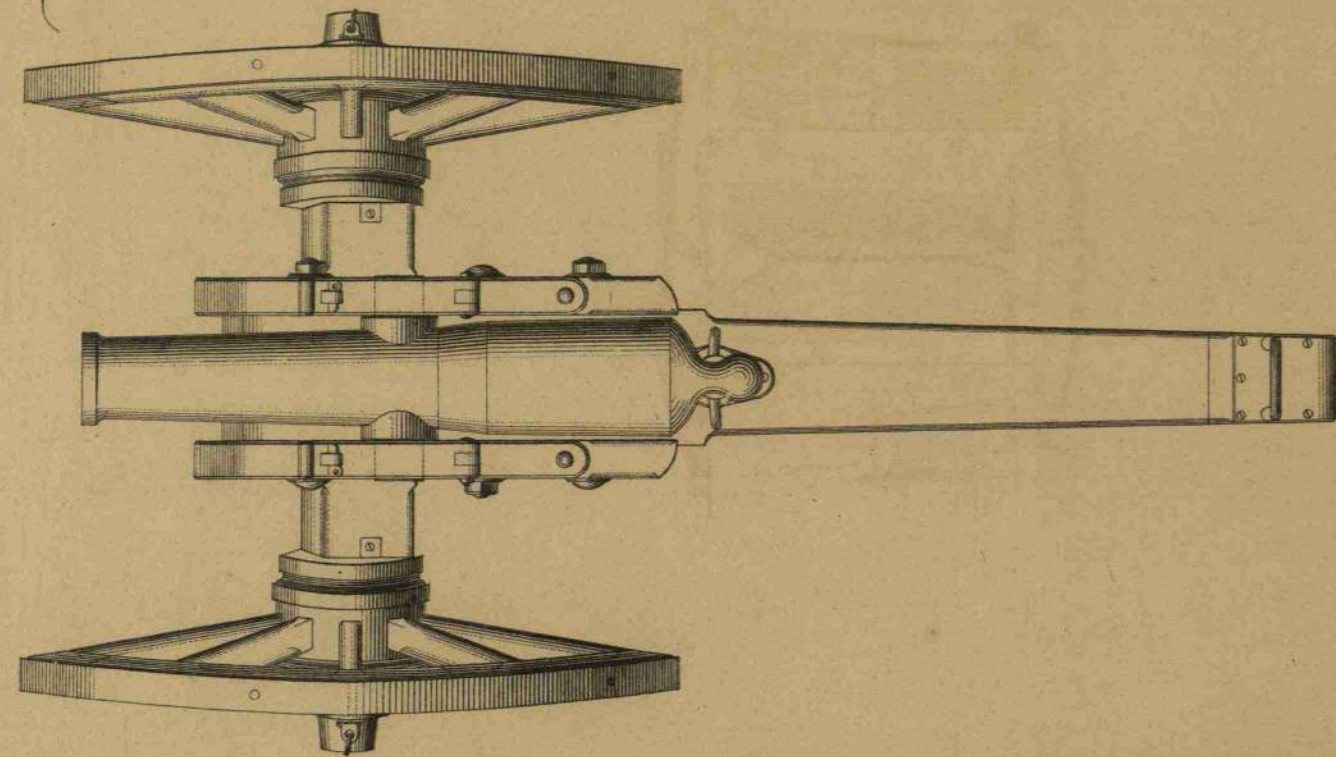


Bridon.

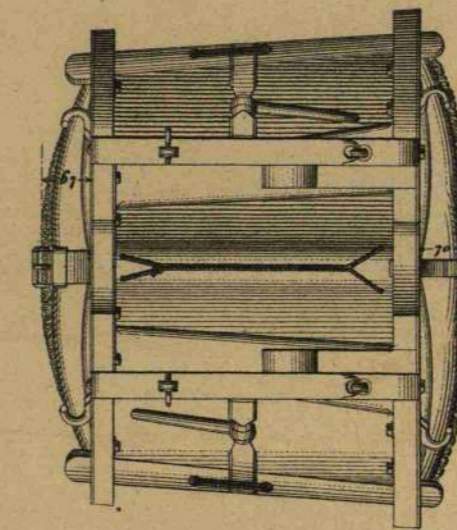
Largo a b-250
Id. b c-305
Id. c d-220

Cureña

Proyeccion horizontal.

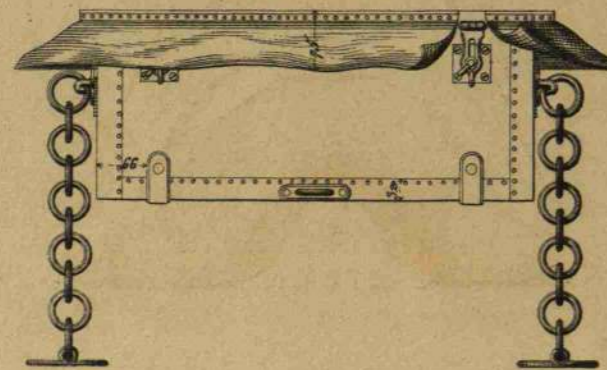


Proyeccion horizontal

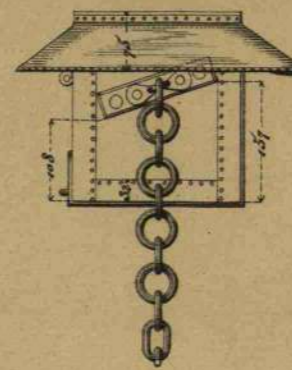


Caja de municiones.

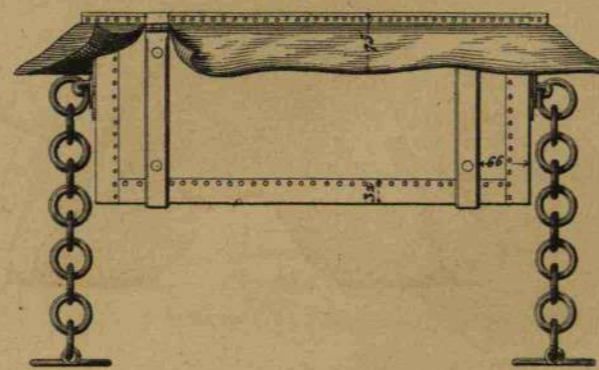
Cara anterior.



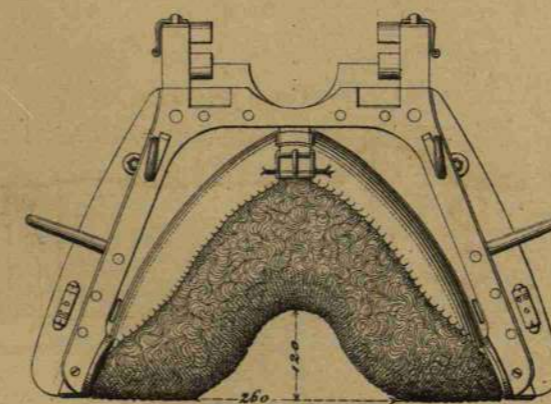
Costado.



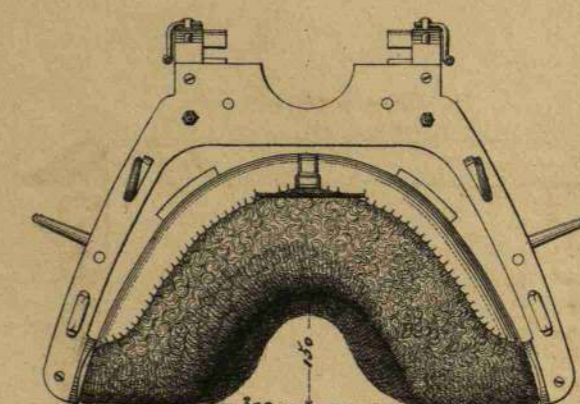
Cara posterior.



Cara anterior



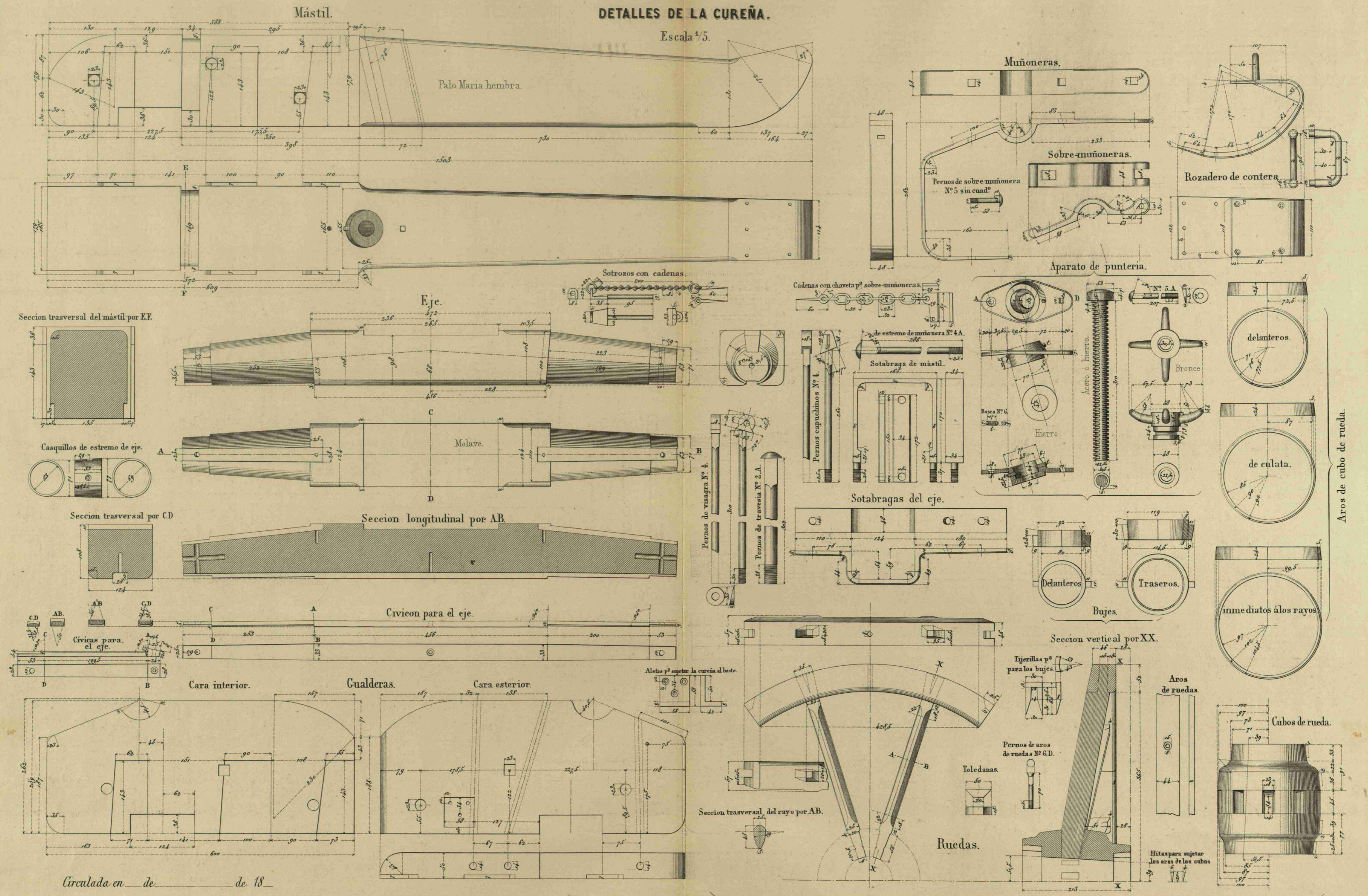
Cara posterior.



Circulada en _____ de _____ de 187_____

MATERIAL DE MONTAÑA DE 7^c/M MODELO DE 1863.

DETALLES DE LA CUREÑA.



Circulada en de de 18

MATERIAL DE MONTAÑA DE 7⁵/M. MODELO DE 1863.

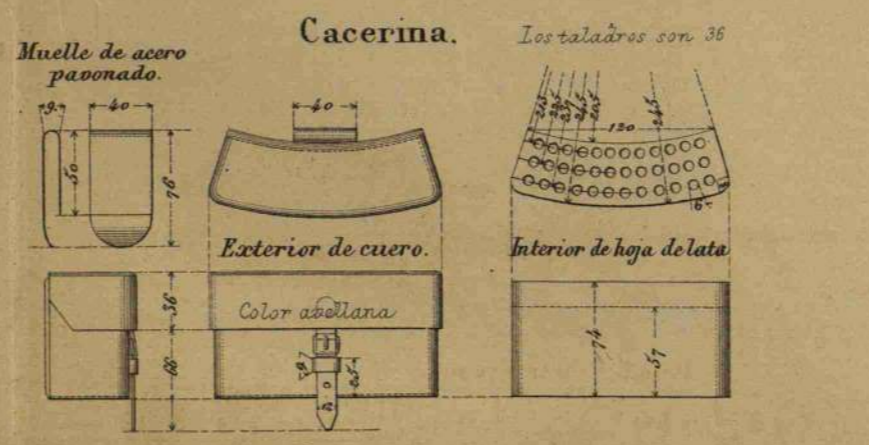
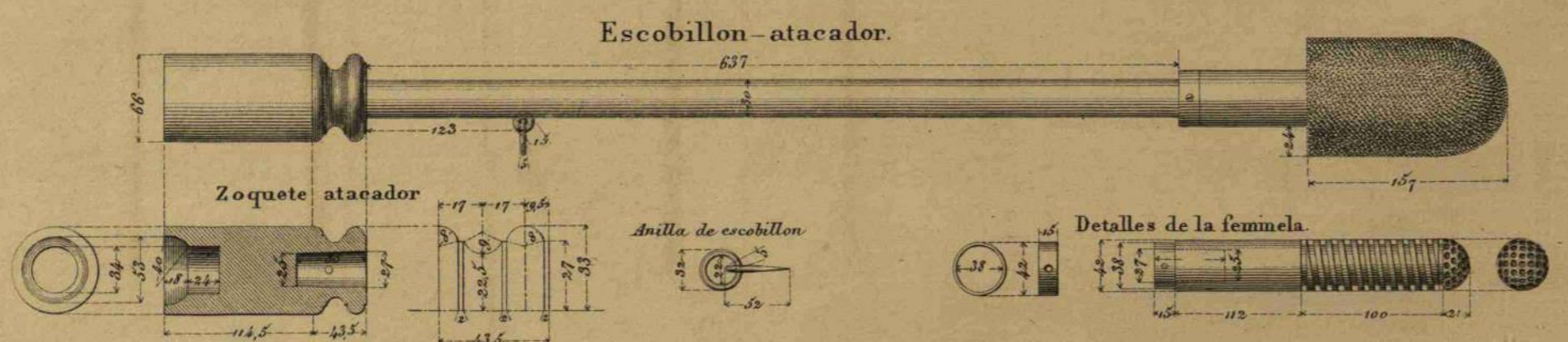
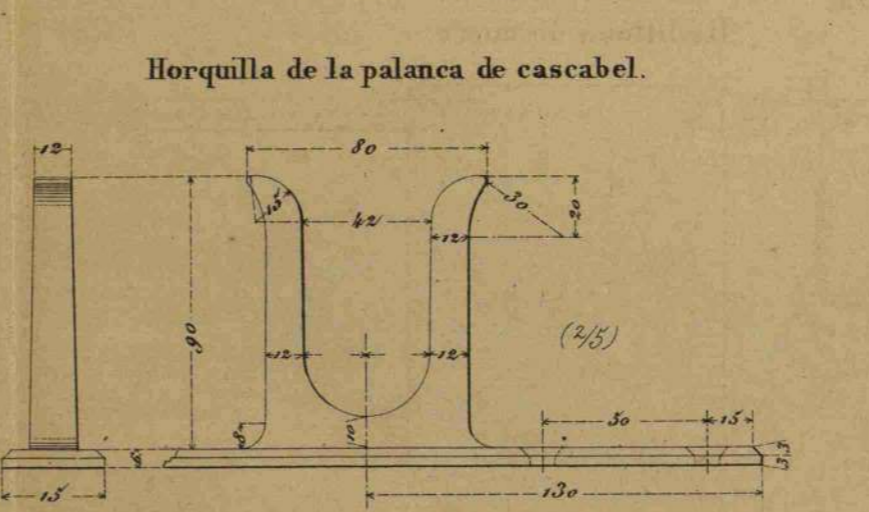
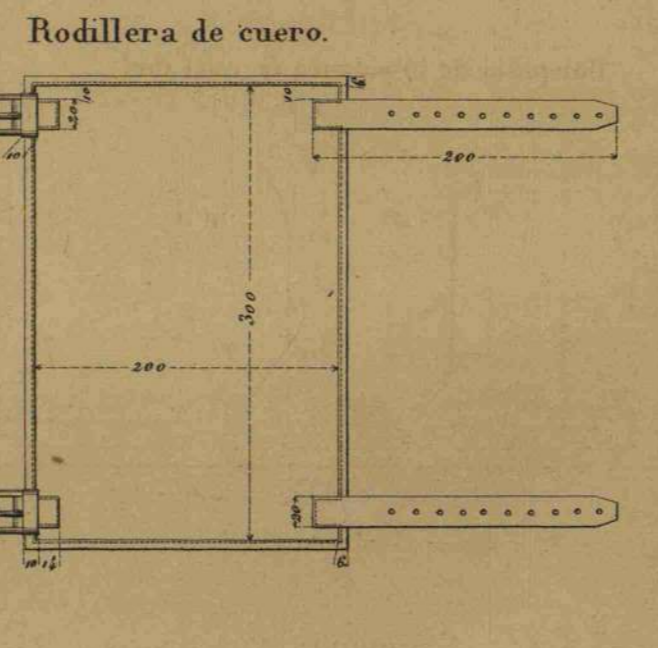
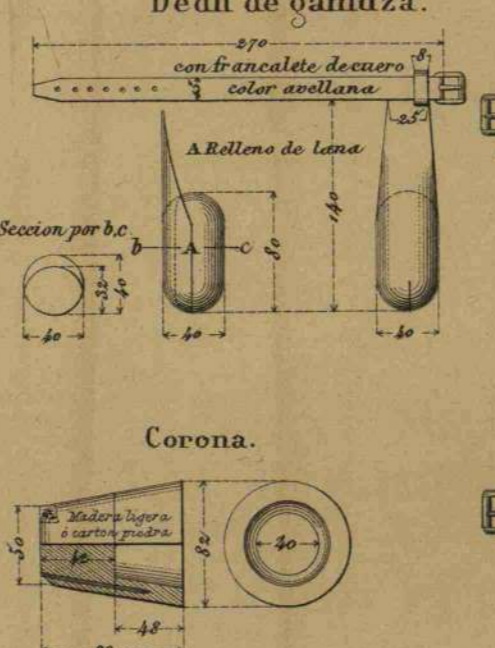
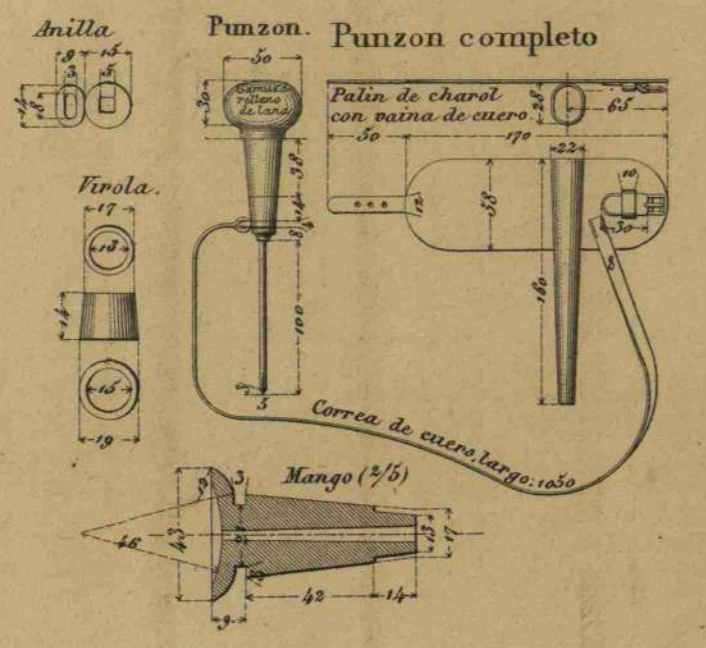
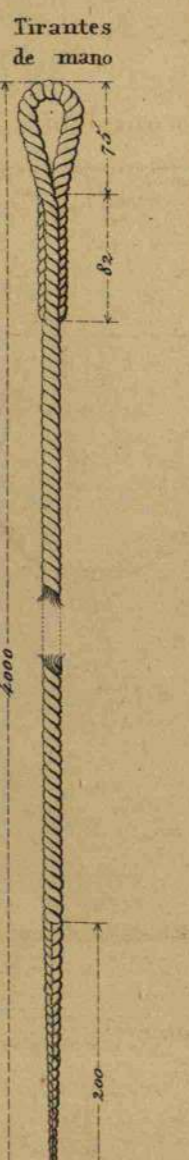
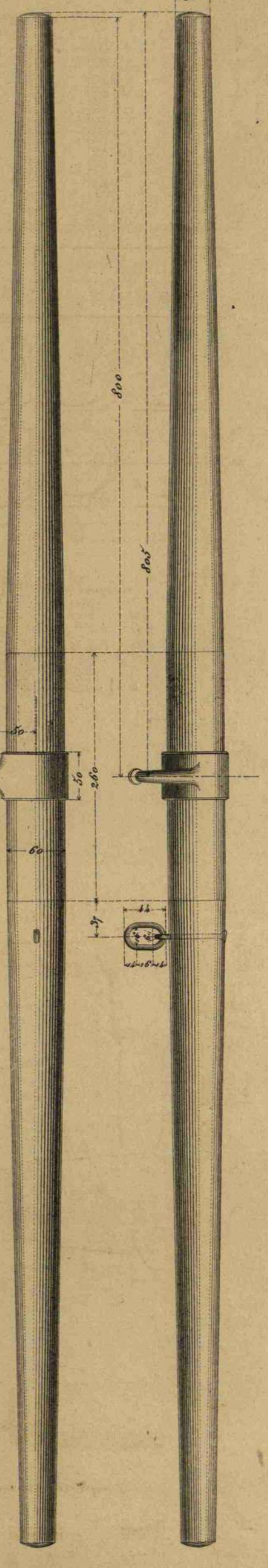
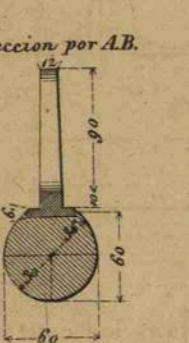
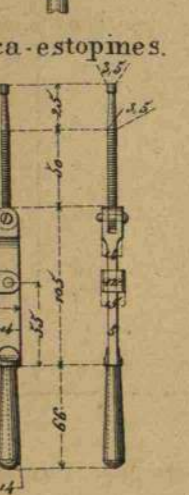
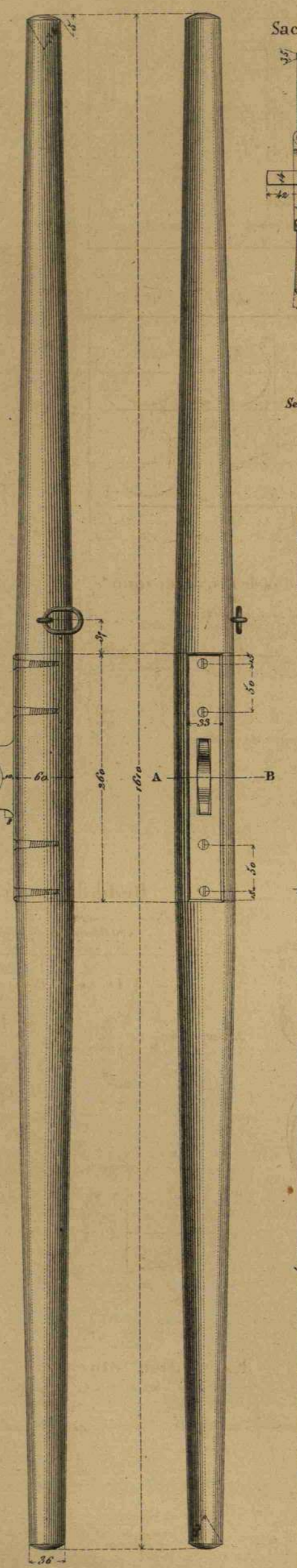
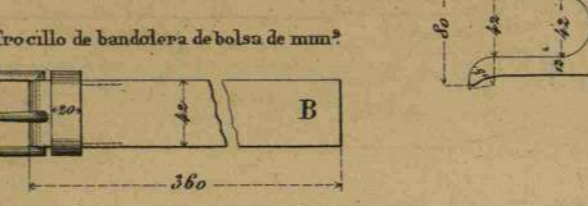
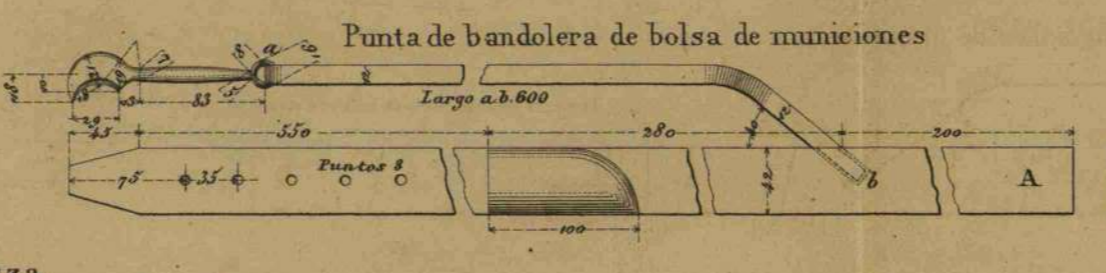
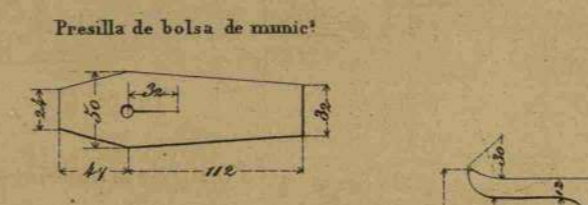
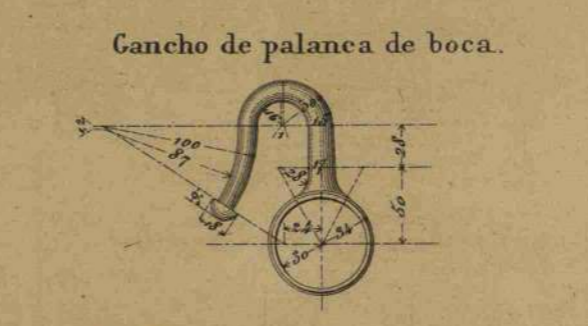
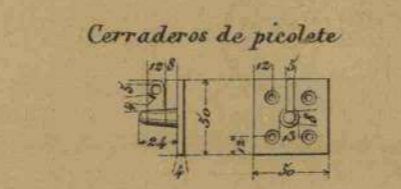
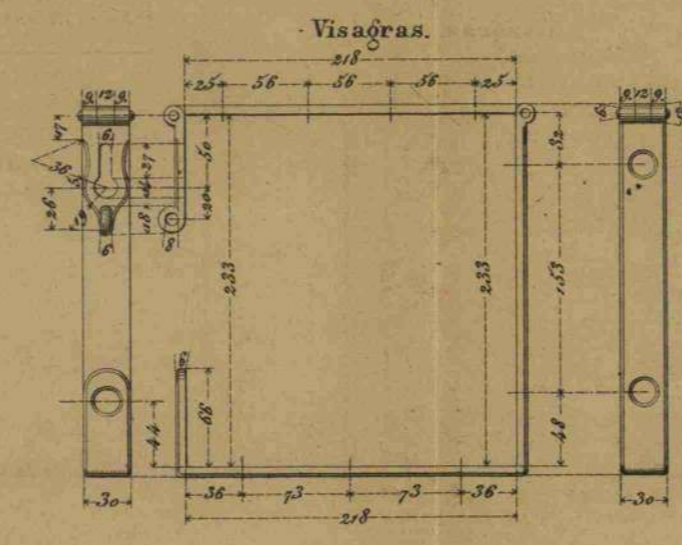
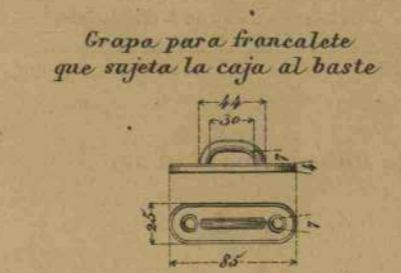
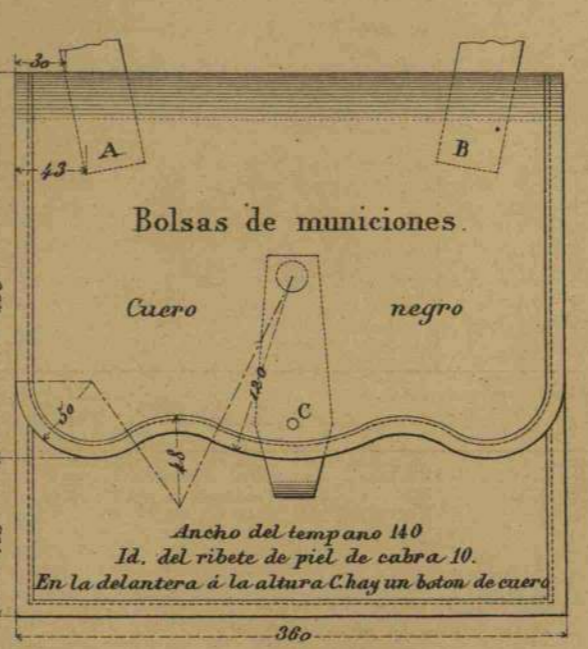
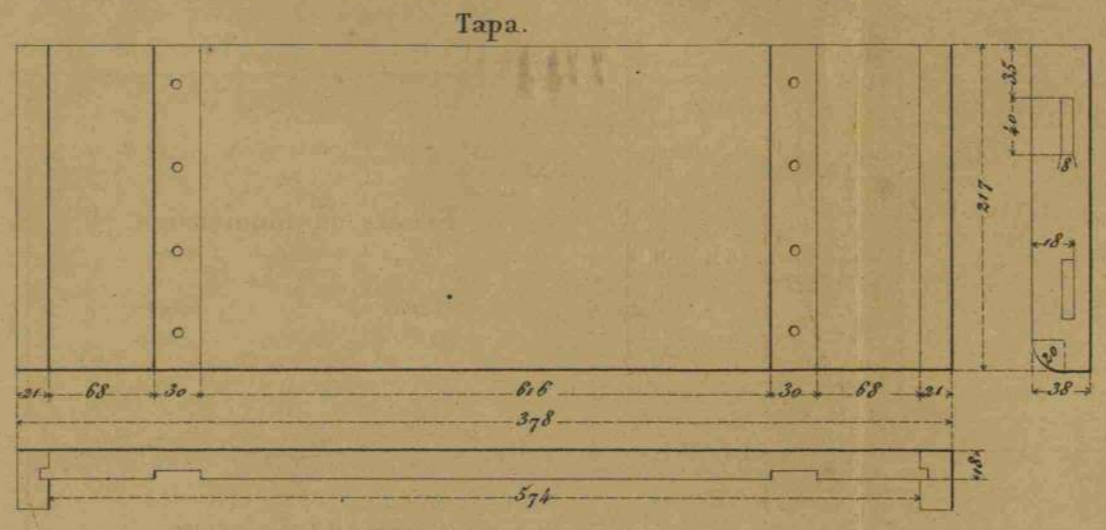
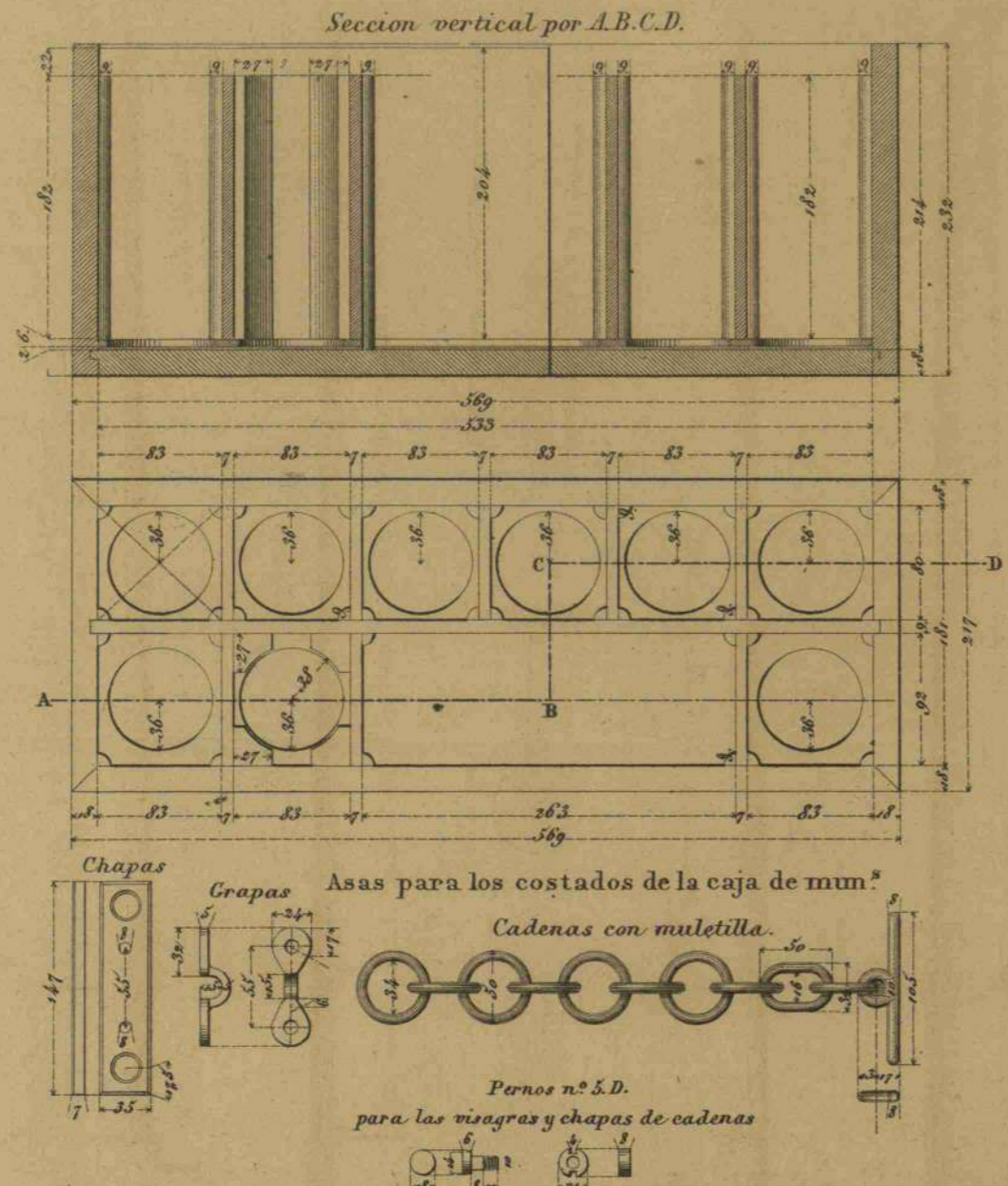
DETALLES DE LA CAJA DE MUNICIONES Y JUEGOS DE ARMAS.

Partes de madera y hierro para la caja de municiones

Escala 1/5.

Palanca de cascabel.

Palanca de boca.

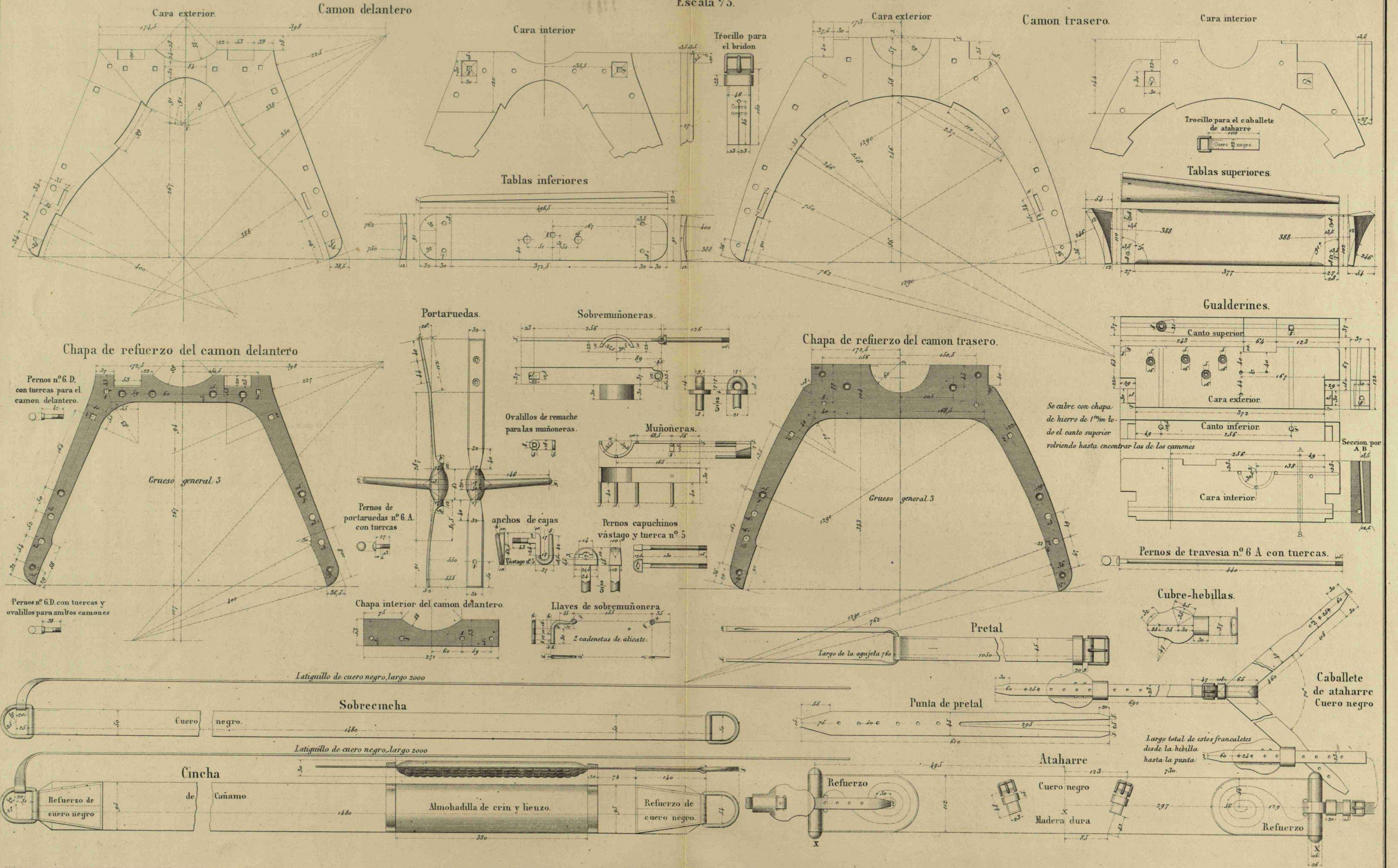


Circulada en de de 187

MATERIAL DE MONTAÑA DE 7 ¹/_M MODELO DE 1863.

DETALLES DEL BASTE Y SUS ATALACES.

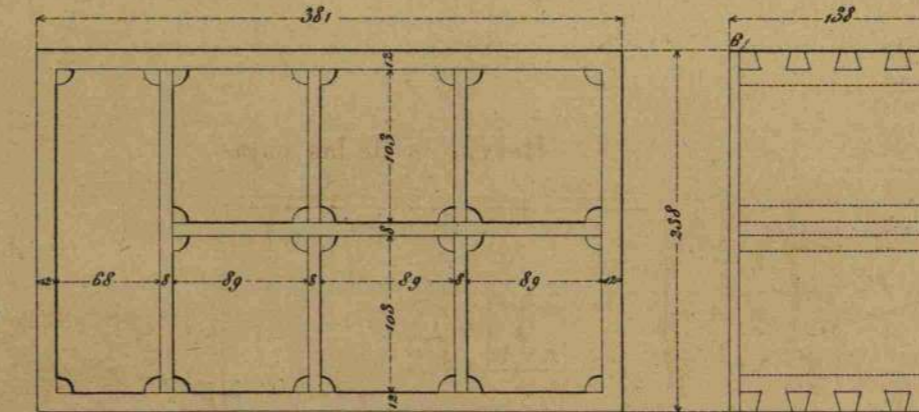
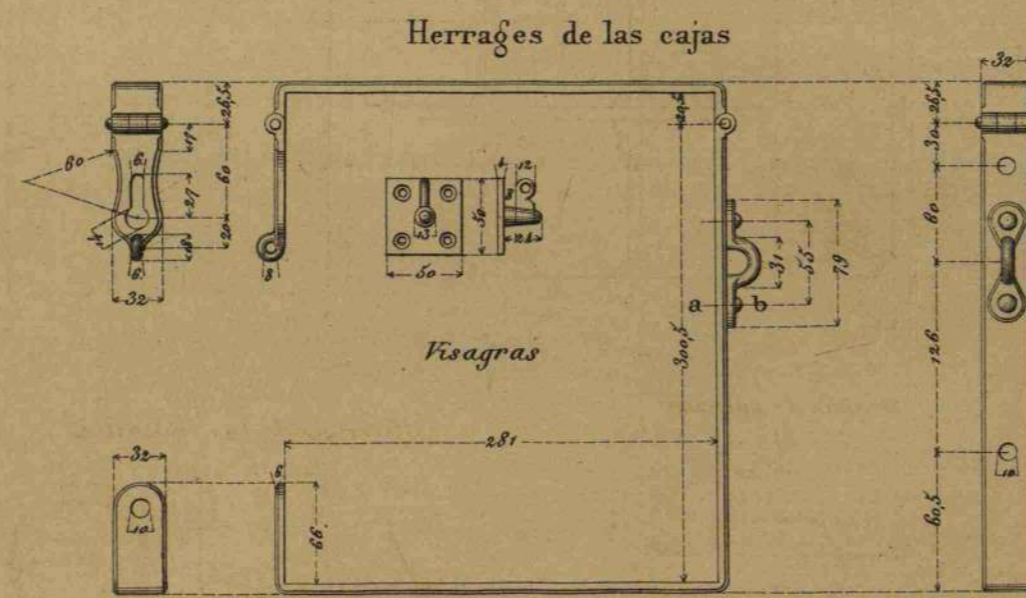
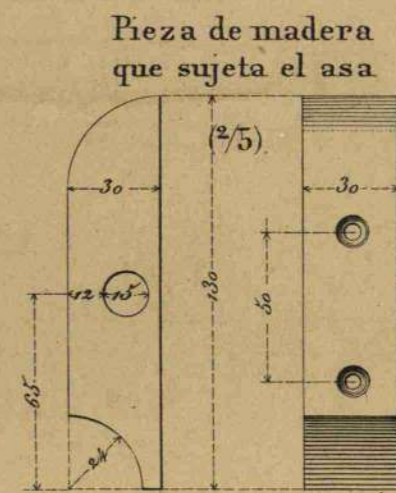
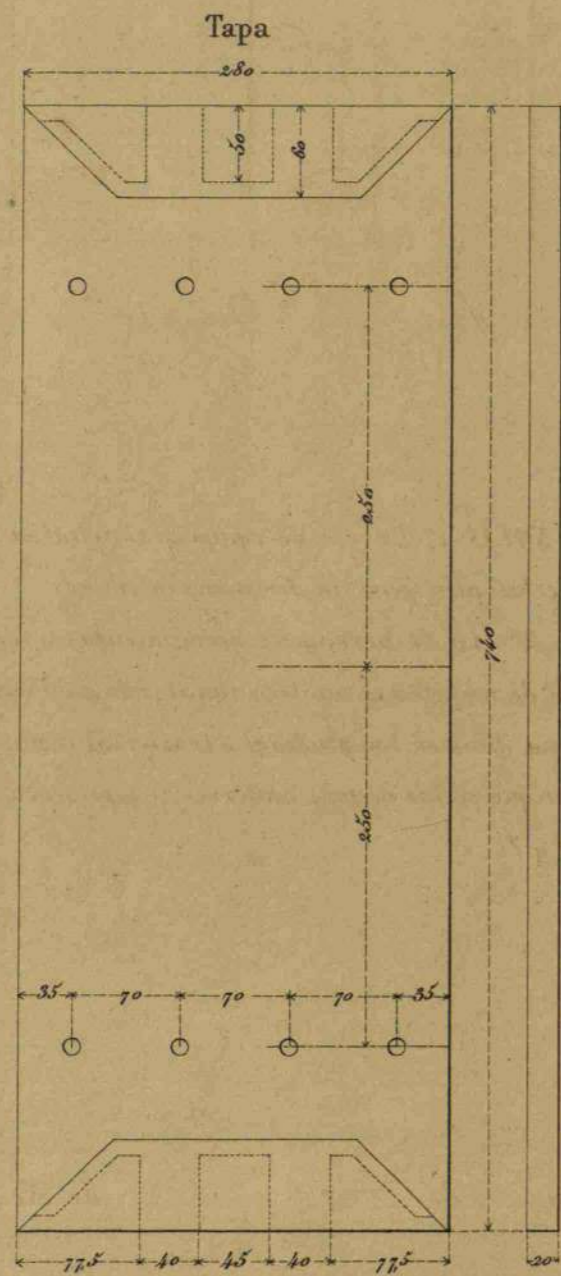
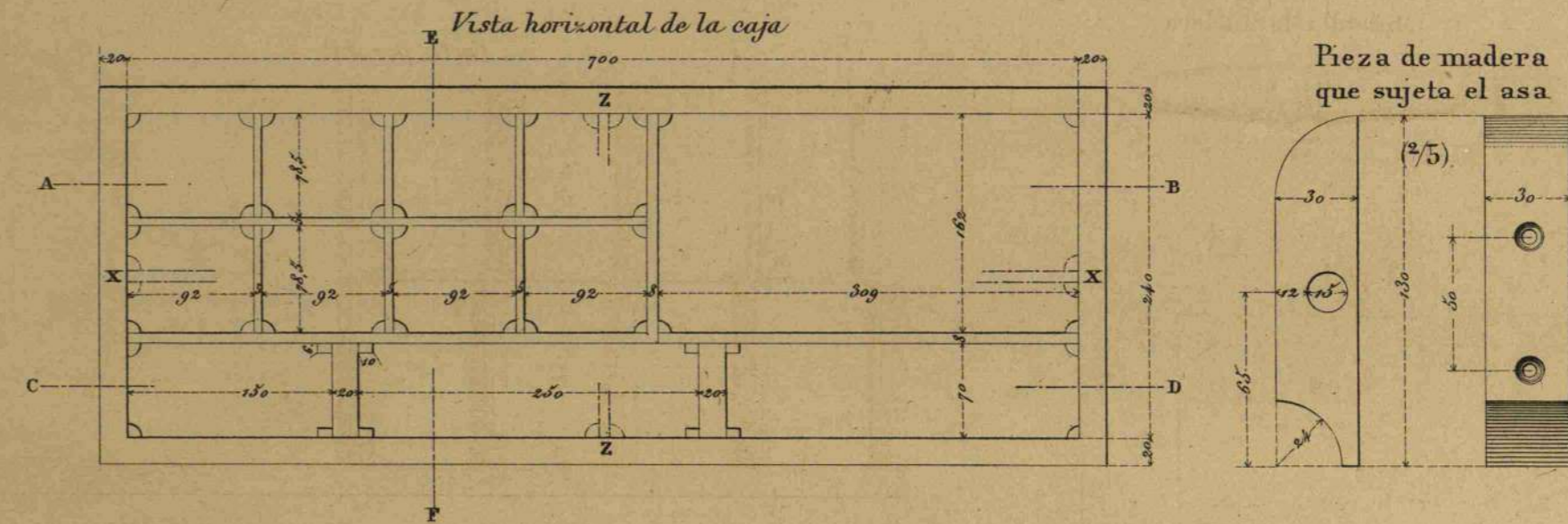
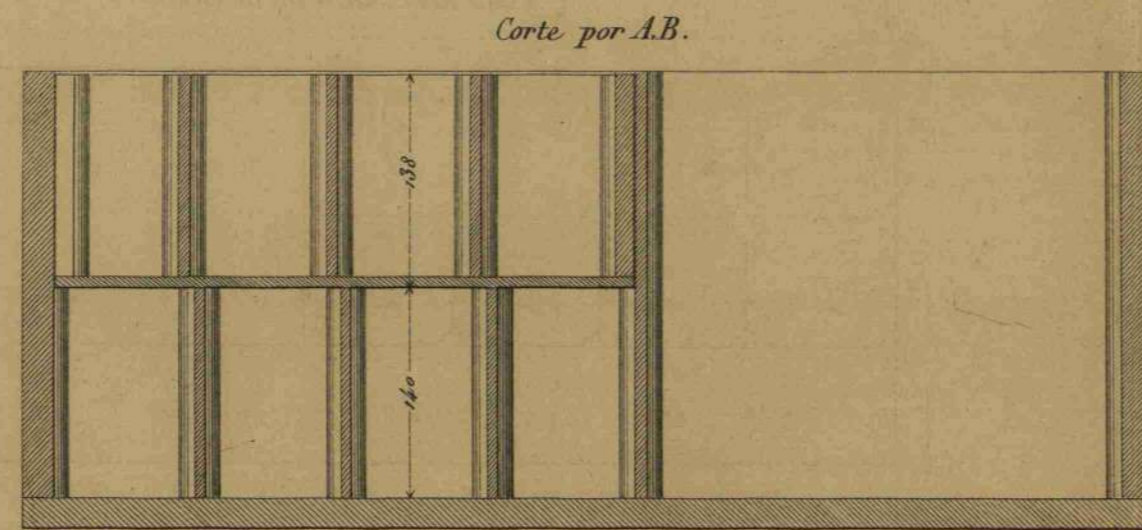
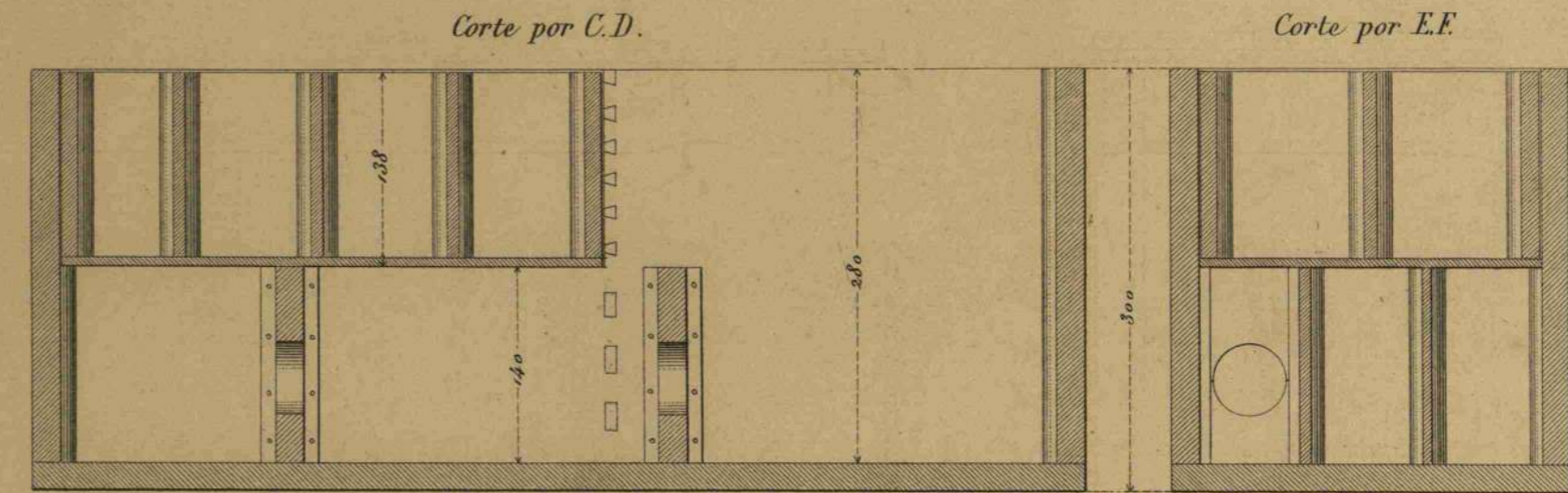
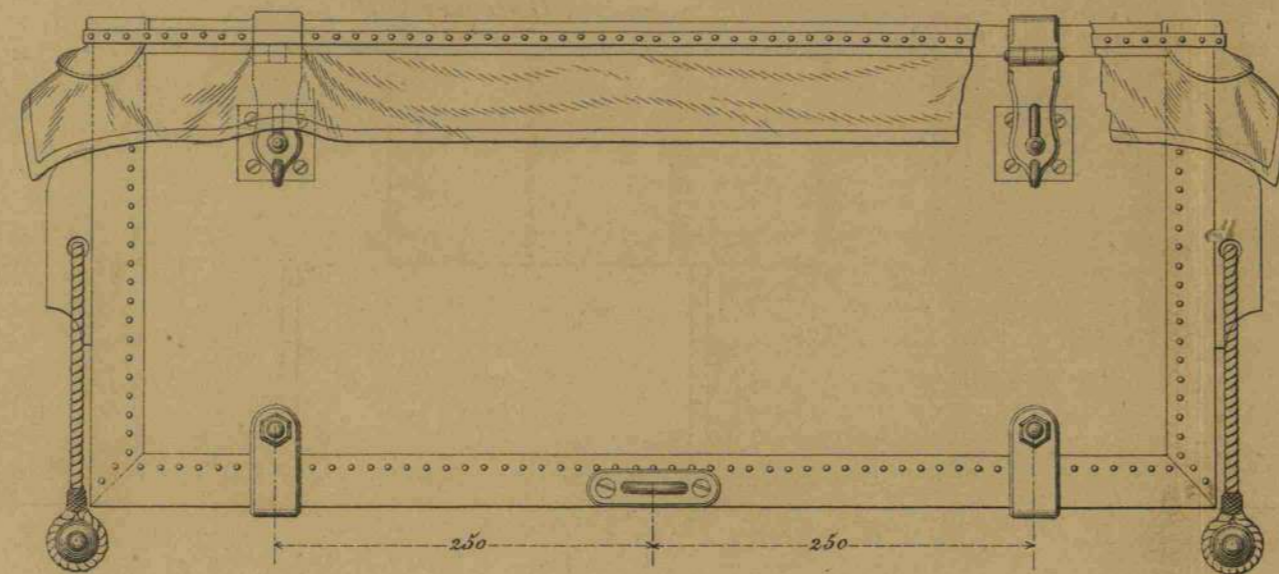
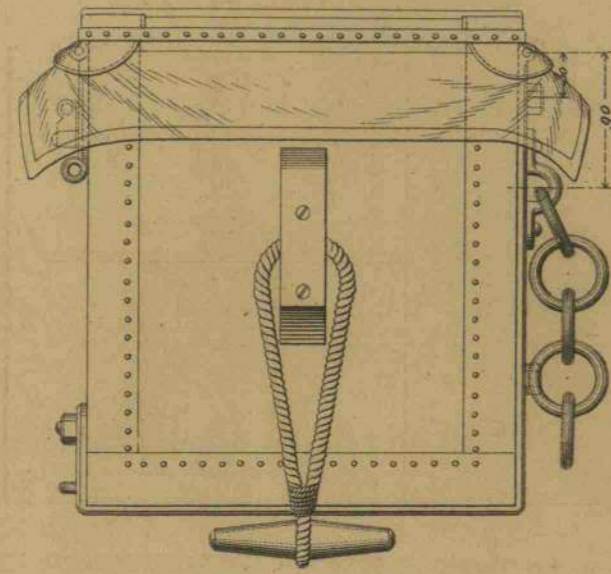
Escala 1/5.



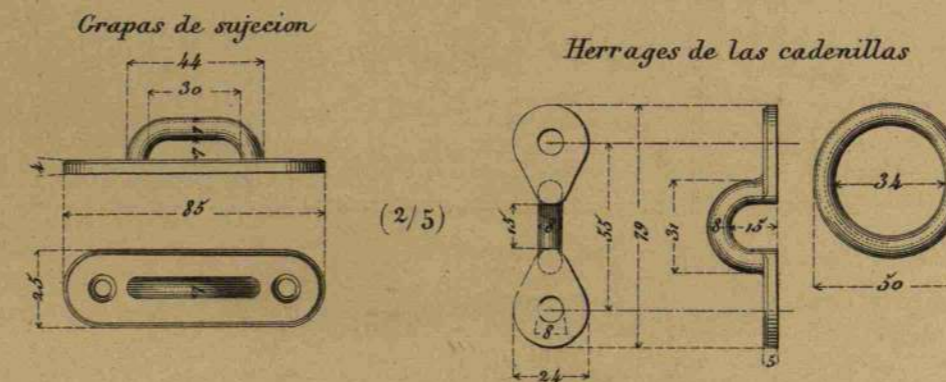
MATERIAL DE MONTAÑA DE 7 ^c/M. MODELO DE 1863.

CAJAS DE BOTIQUIN EQUIPAGE Y RESPETOS.

Escala 1/5



NOTAS - 1ª - La caja de equipage es igual a la de botiquin pero sin divisiones interiores
2ª - La de herrajes y herramientas, ó sea la de respetos, es tambien igual, solo que llevara una division longitudinal ó trasversal segun para que se las destine, conforme se representa en X y Z.



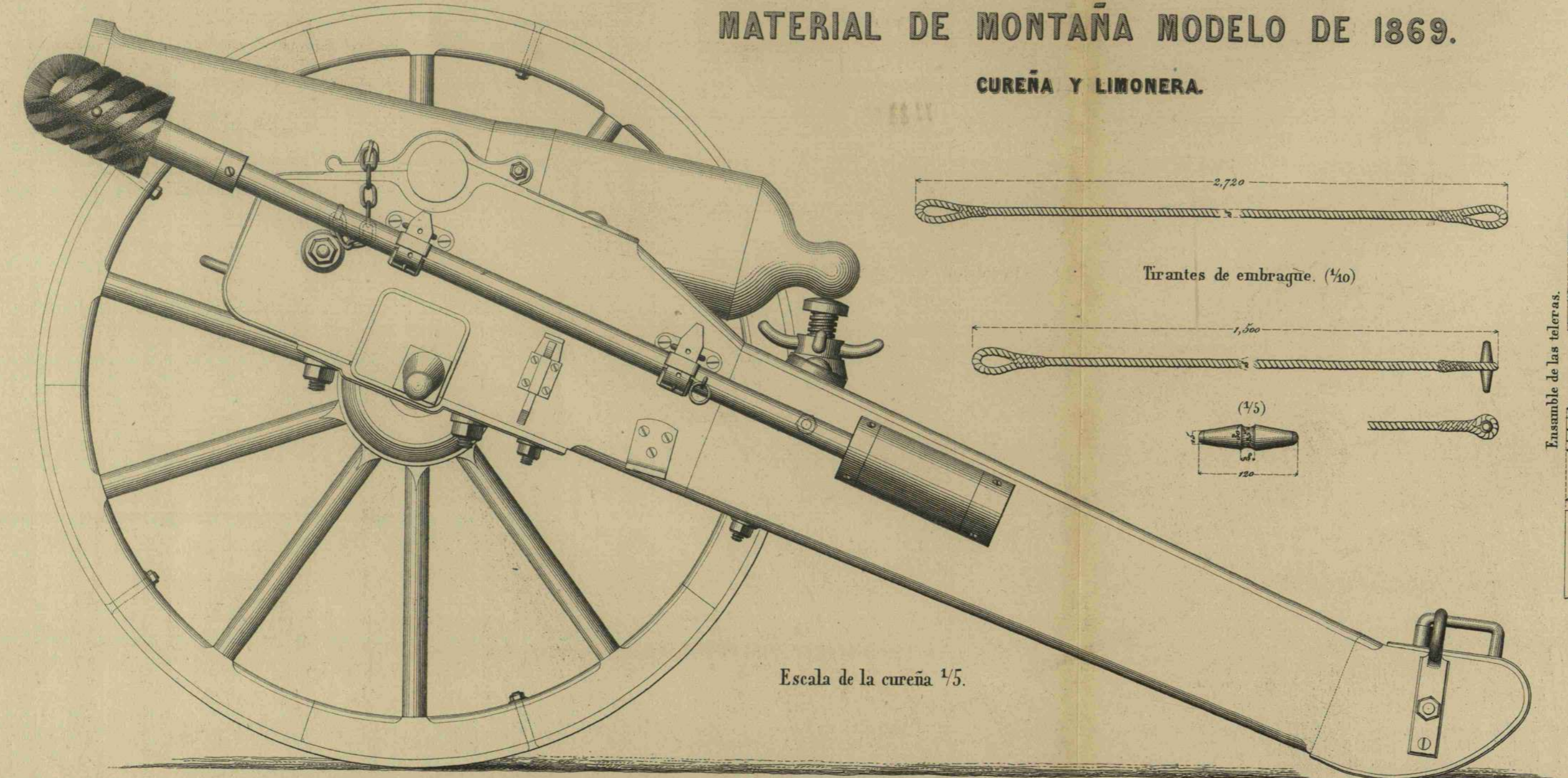
Circulada en _____ de _____ de 187

MATERIAL DE MONTAÑA MODELO DE 1869.

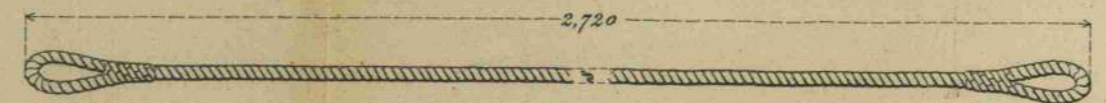
CUREÑA Y LIMONERA.

NOTA. Las líneas de puntos — indican la situación de las palomillas y casquillos de gancho para la cureña modelo de 1863

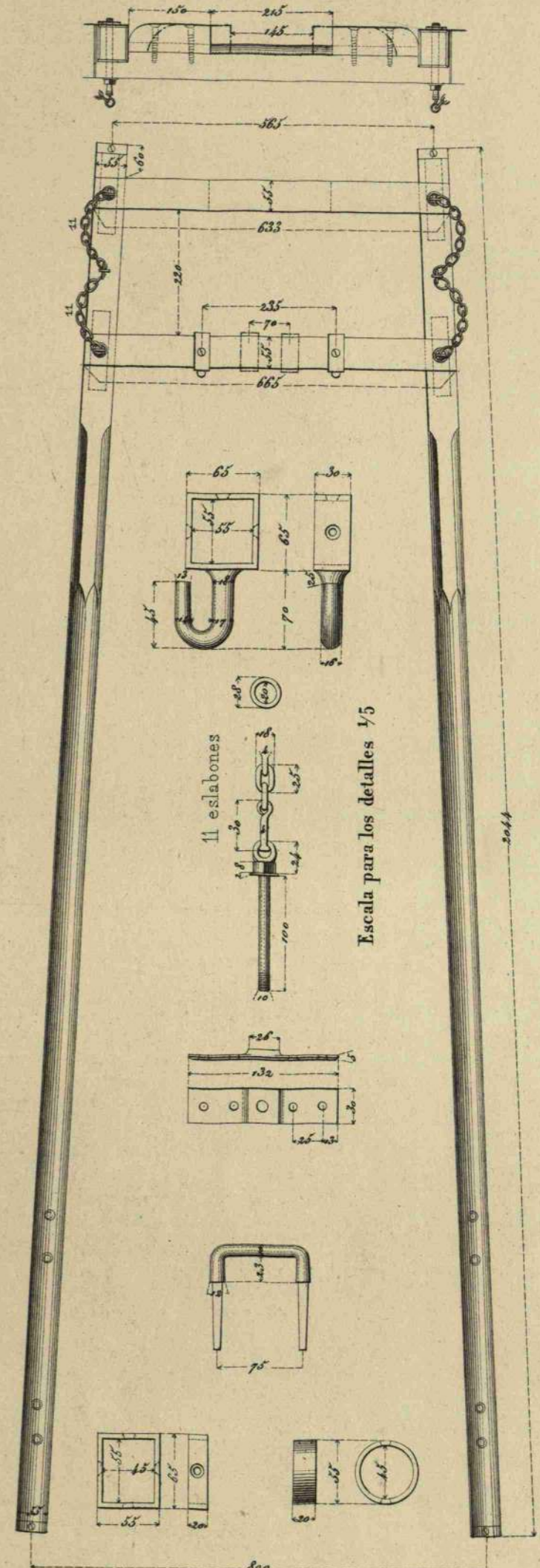
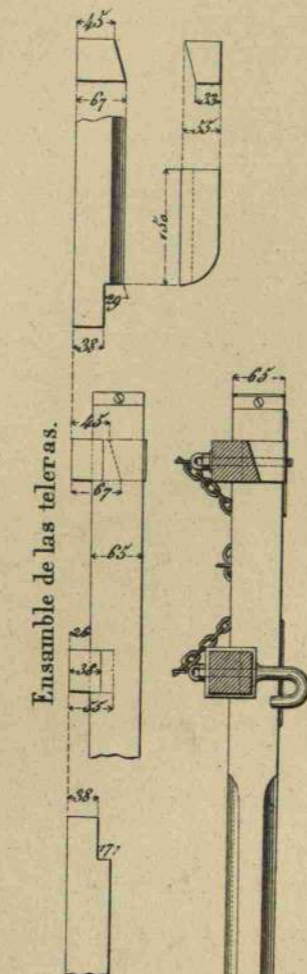
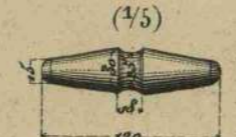
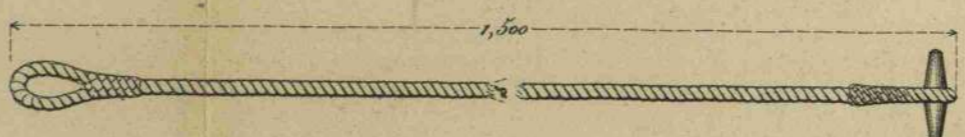
Escala 1/10



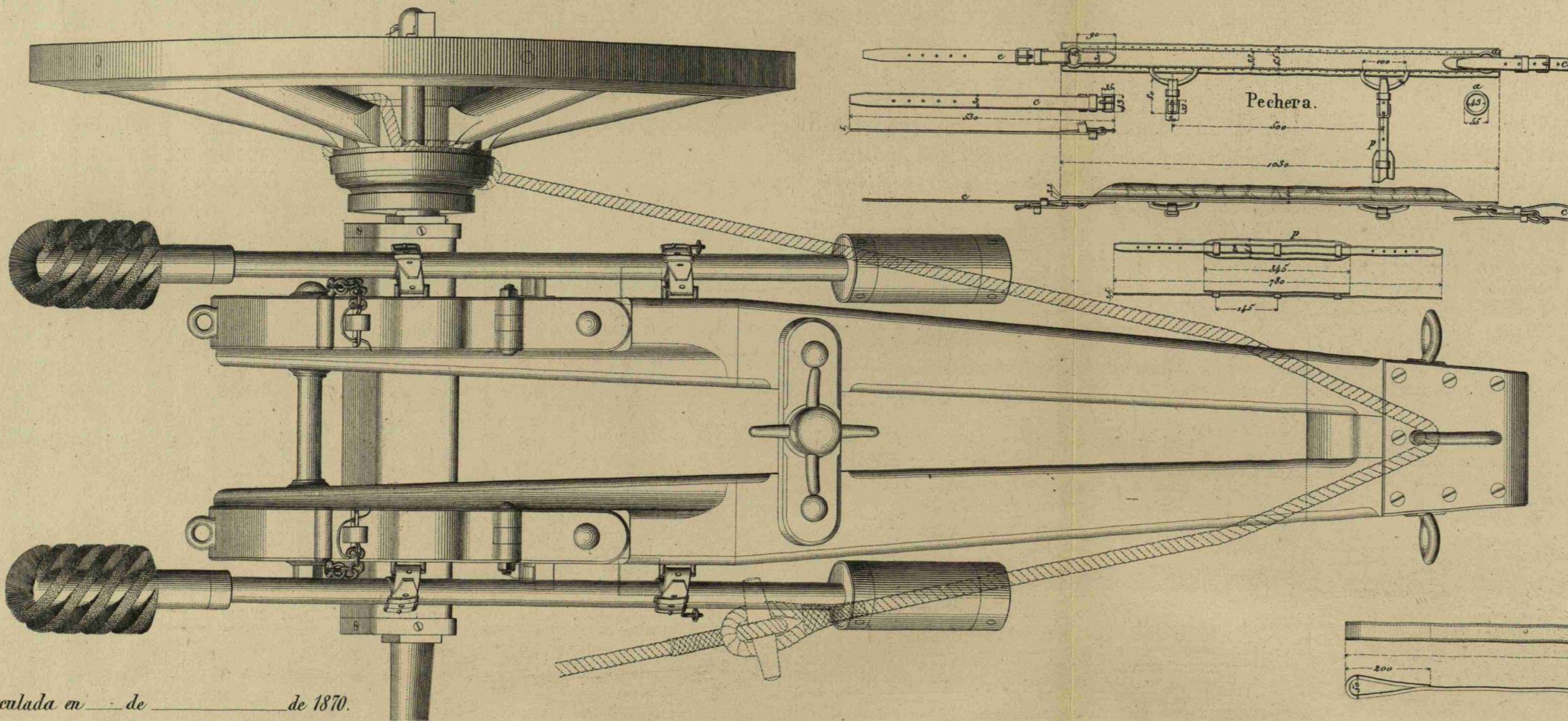
Escala de la cureña 1/5.



Tirantes de embrague. (1/10)



Escala para los detalles 1/5



Pechera.

Zofra

Circulada en _____ de _____ de 1870.

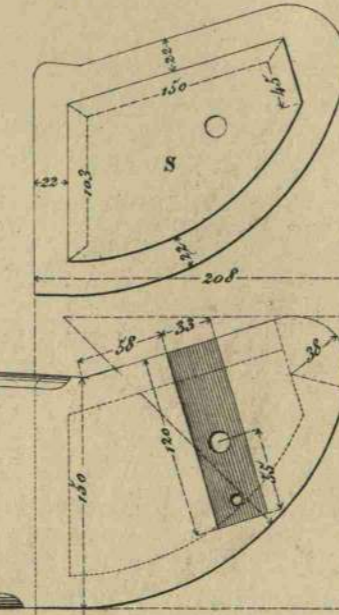
MATERIAL DE MONTAÑA MODELO DE 1869.

DETALLES DE LA CUREÑA

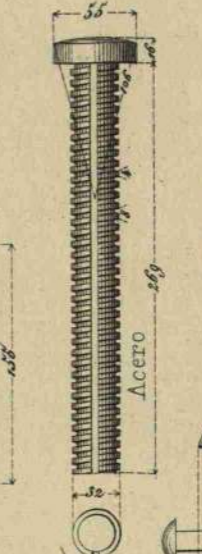
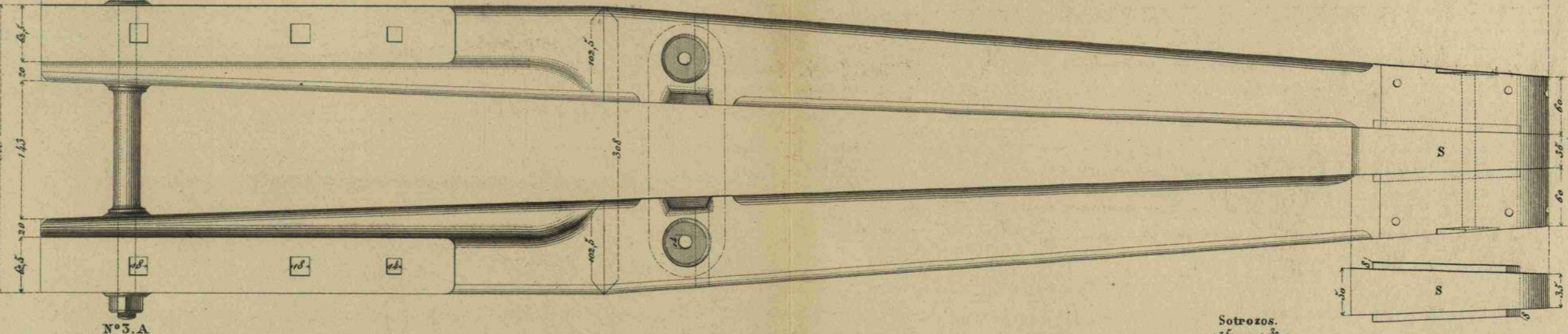
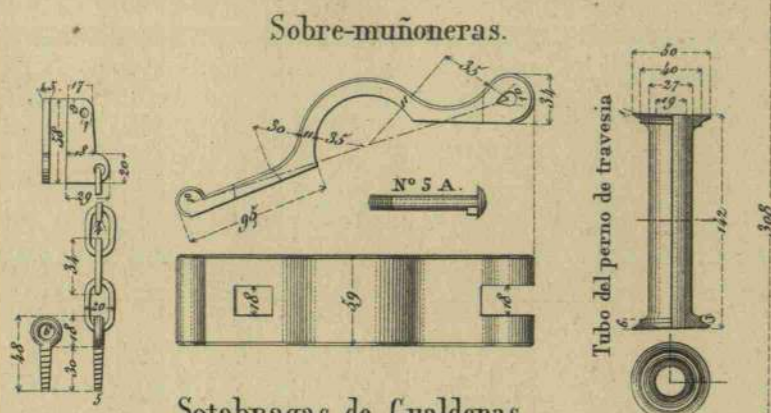
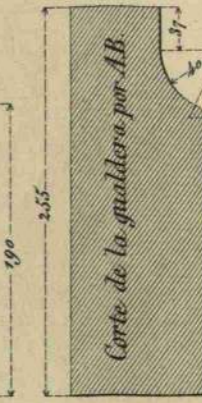
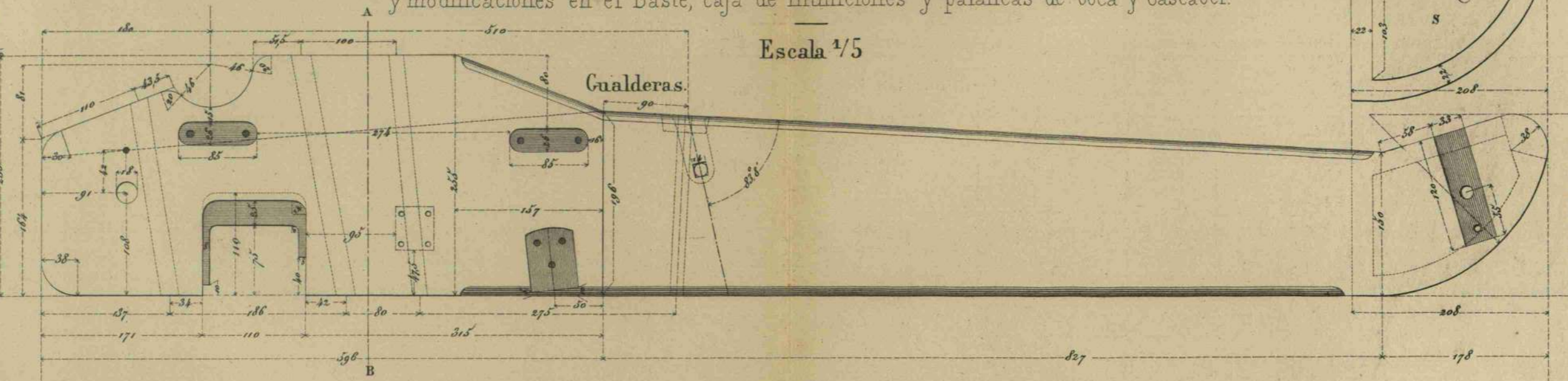
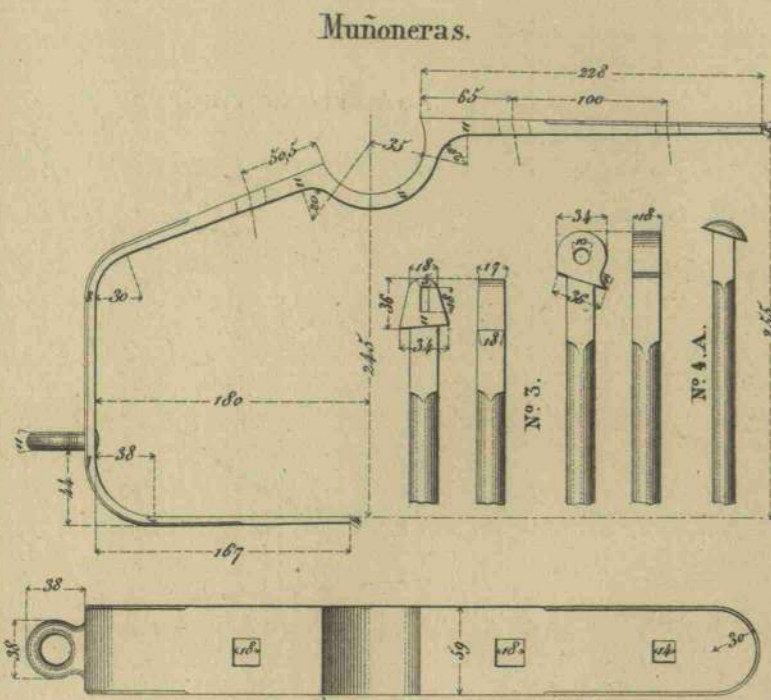
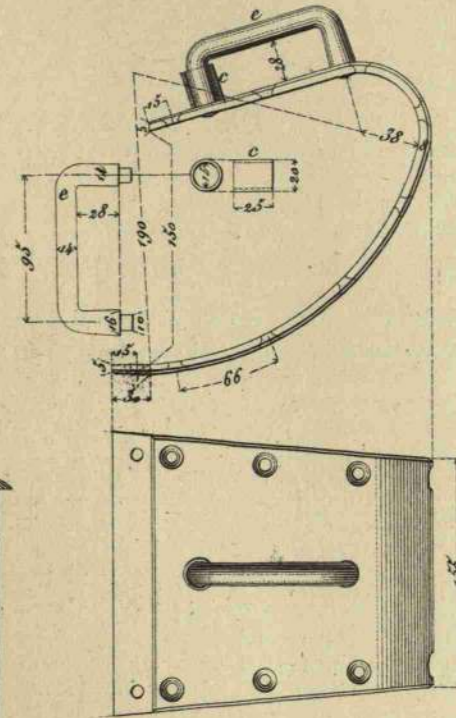
y modificaciones en el Baste, caja de municiones y palancas de boca y Cascabel.

Escala 1/5

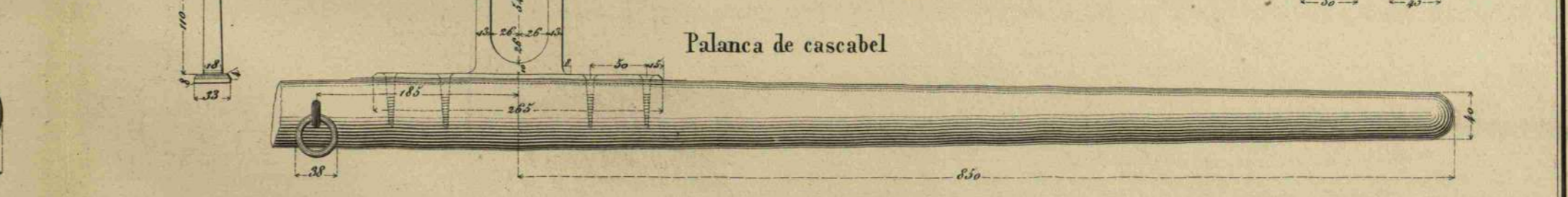
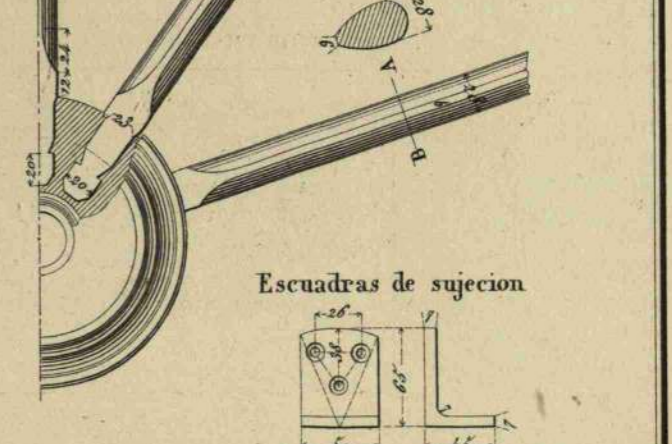
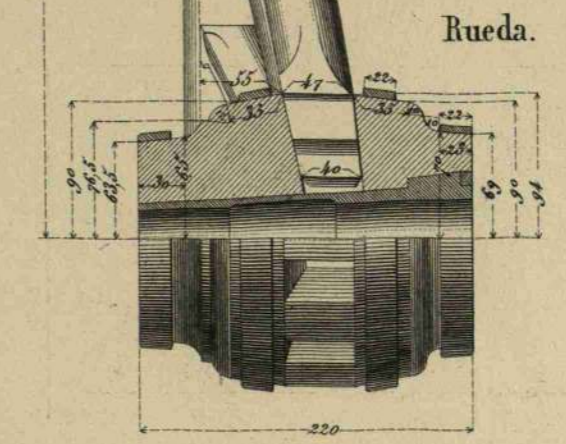
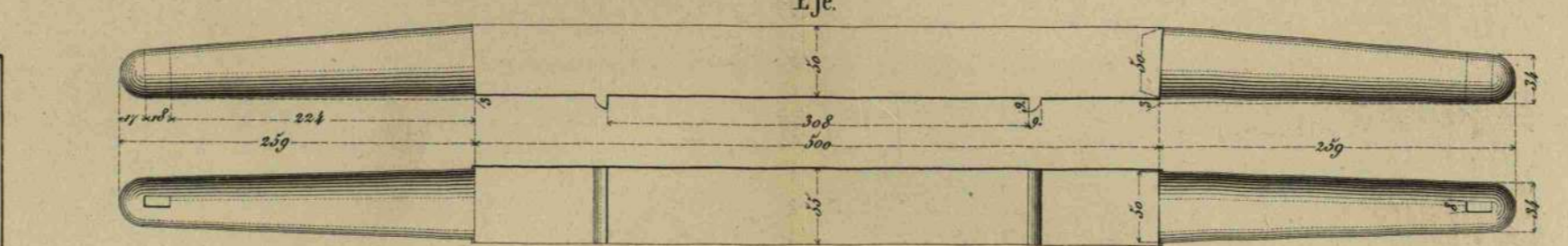
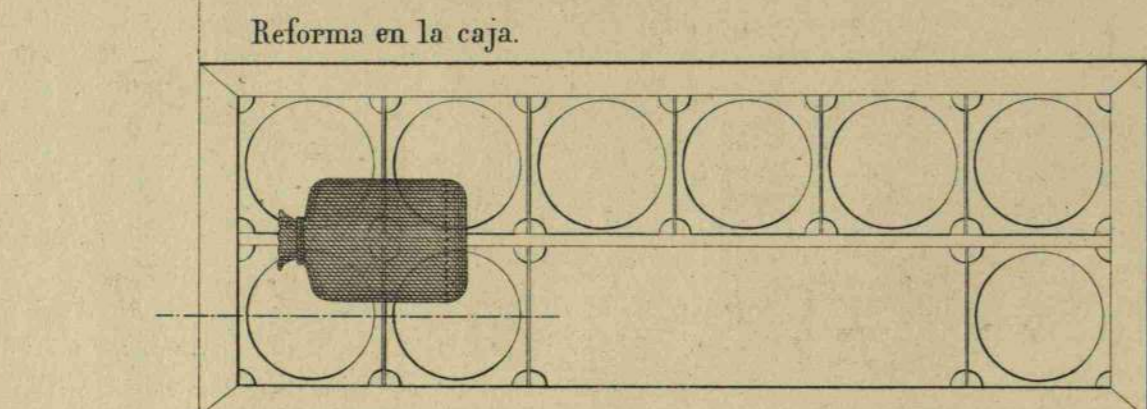
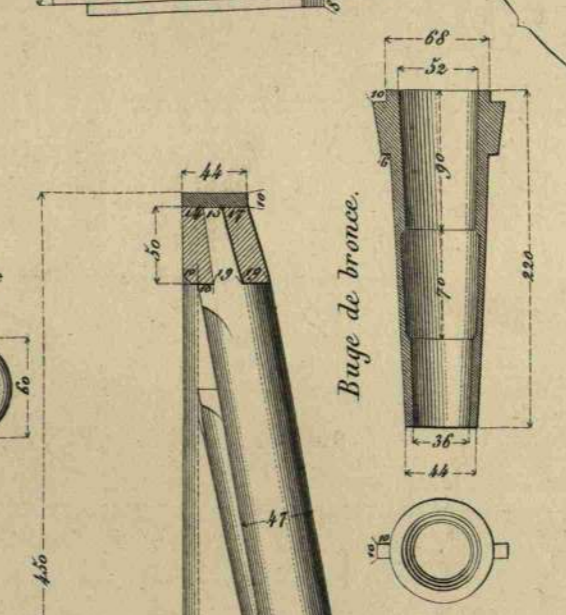
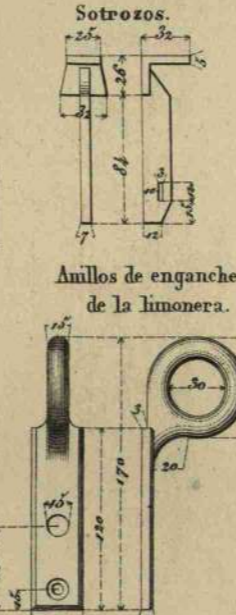
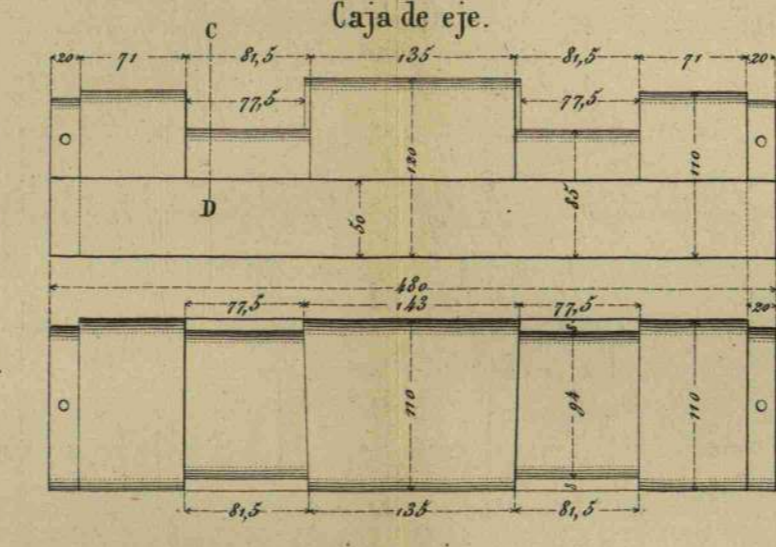
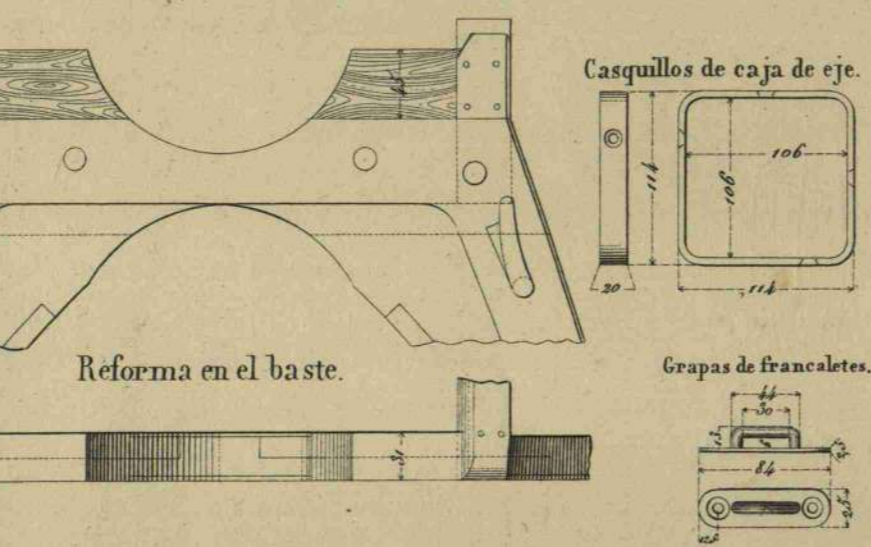
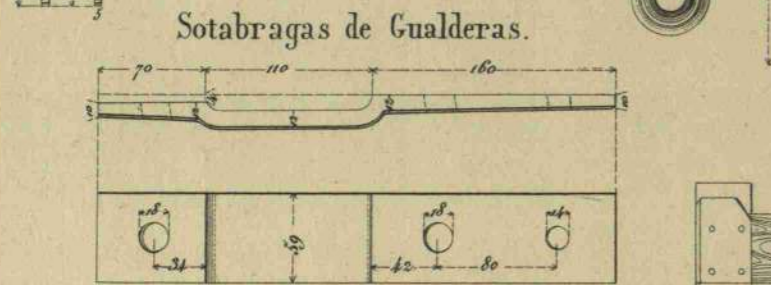
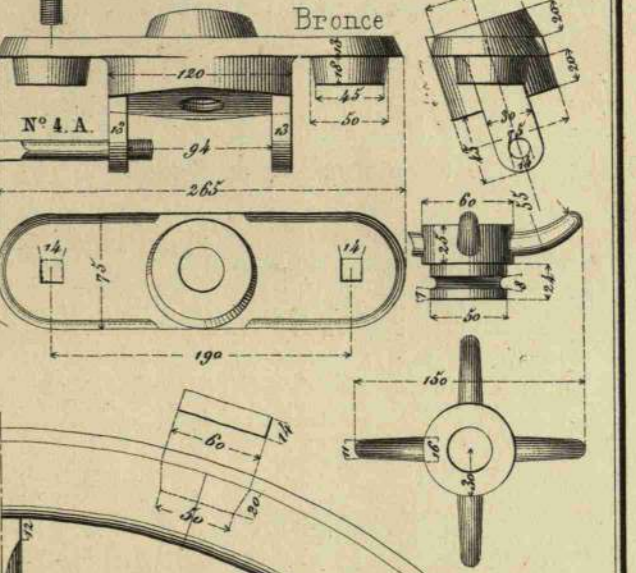
Suplemento de contera.



Rozadero de contera.



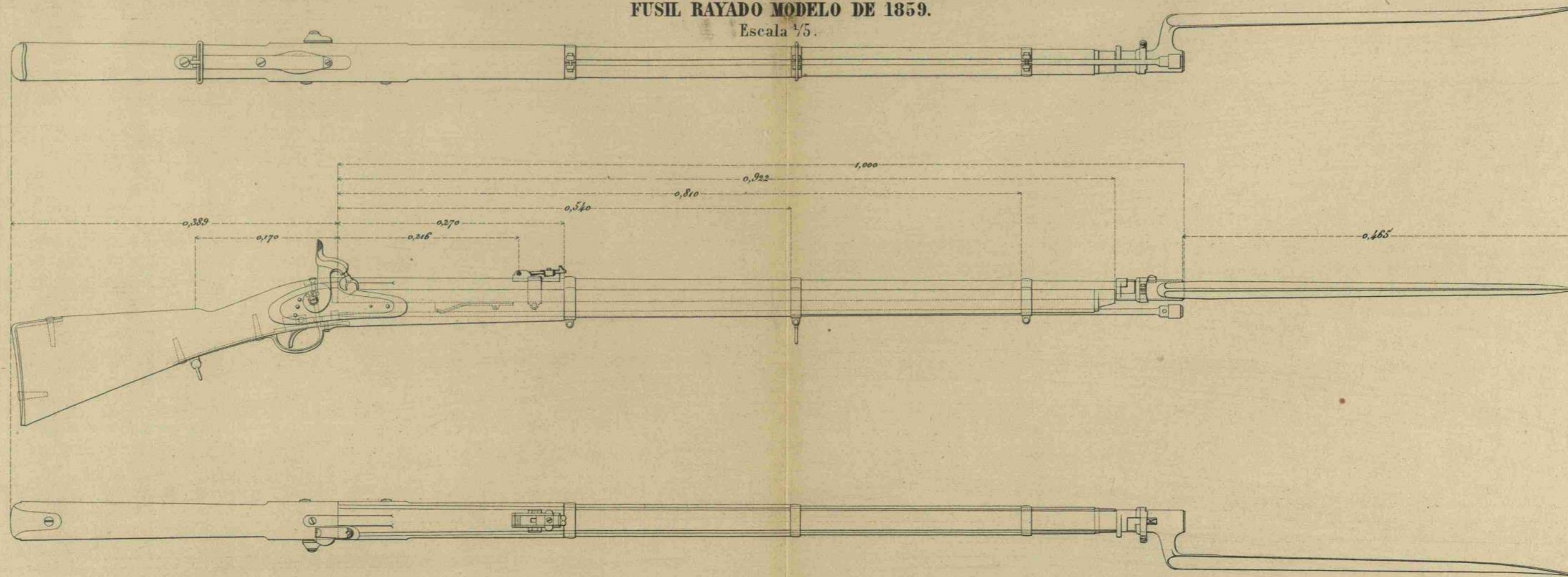
Aprato de punteria.



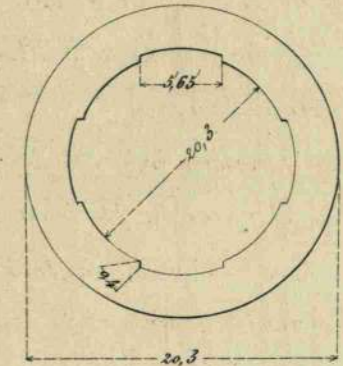
ARMAS DE FUEGO PORTATILES.

FUSIL RAYADO MODELO DE 1859.
Escala 1/5.

Peso del fusil con bayoneta, 4 Kilog. 500 g.
Id. de id sin bayoneta, 4 Kilog. 140 g.
Paso de hélice 2 metros.
Situación del centro de gravedad contado desde el plano de la boca: con bayoneta 0, metros 690 milímetros.
Id. sin bayoneta, 0, metros 768 milímetros.

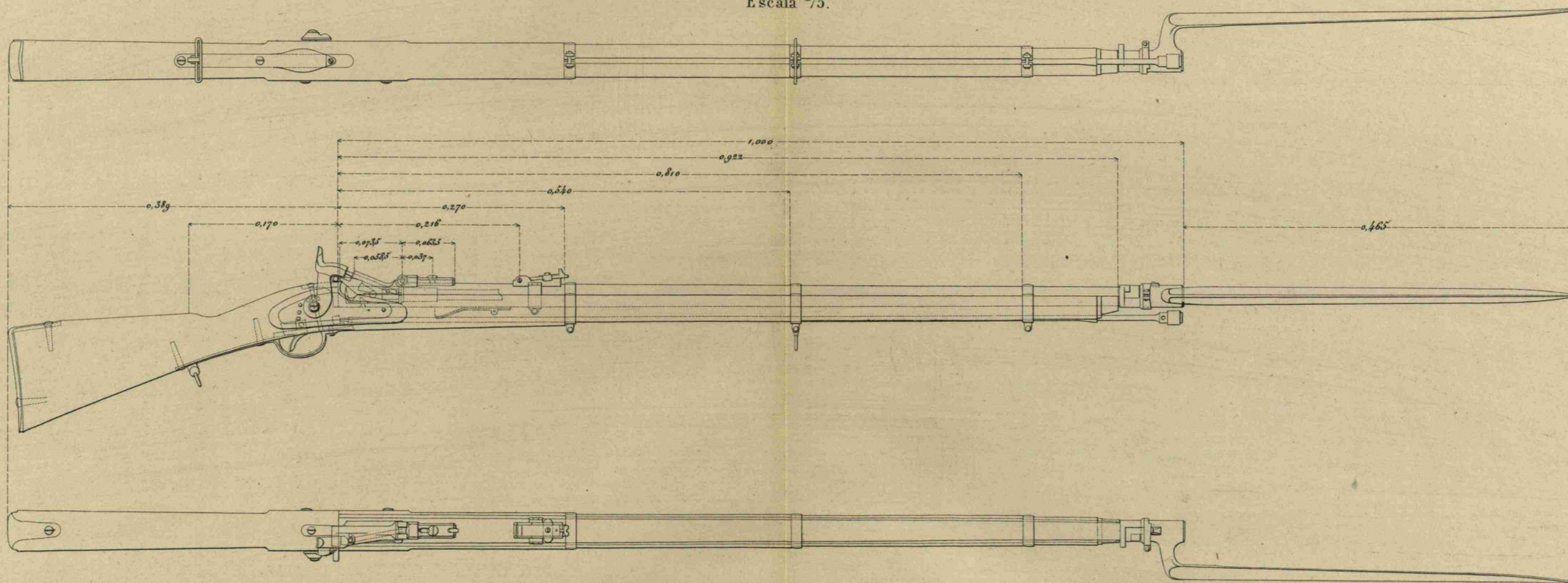


Plano de la boca
(2/1)

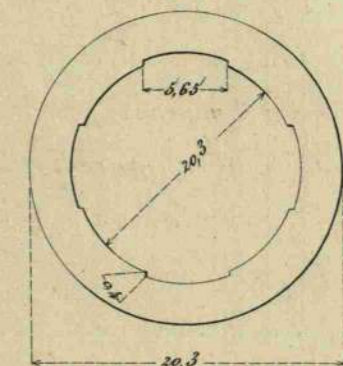


FUSIL RAYADO CARGADO POR LA RECAMARA MODELO DE 1867.
Escala 1/5.

Peso del fusil con bayoneta 4 Kil. 660 g.
Id. sin bayoneta 4 Kil. 300 g.
Paso de hélice 2 metros.
Situación del centro de gravedad contado desde el plano de la boca: con bayoneta 0, metros 703 milímetros.
Id. sin bayoneta 0, metros 770 milímetros.



Plano de la boca.
(2/1)



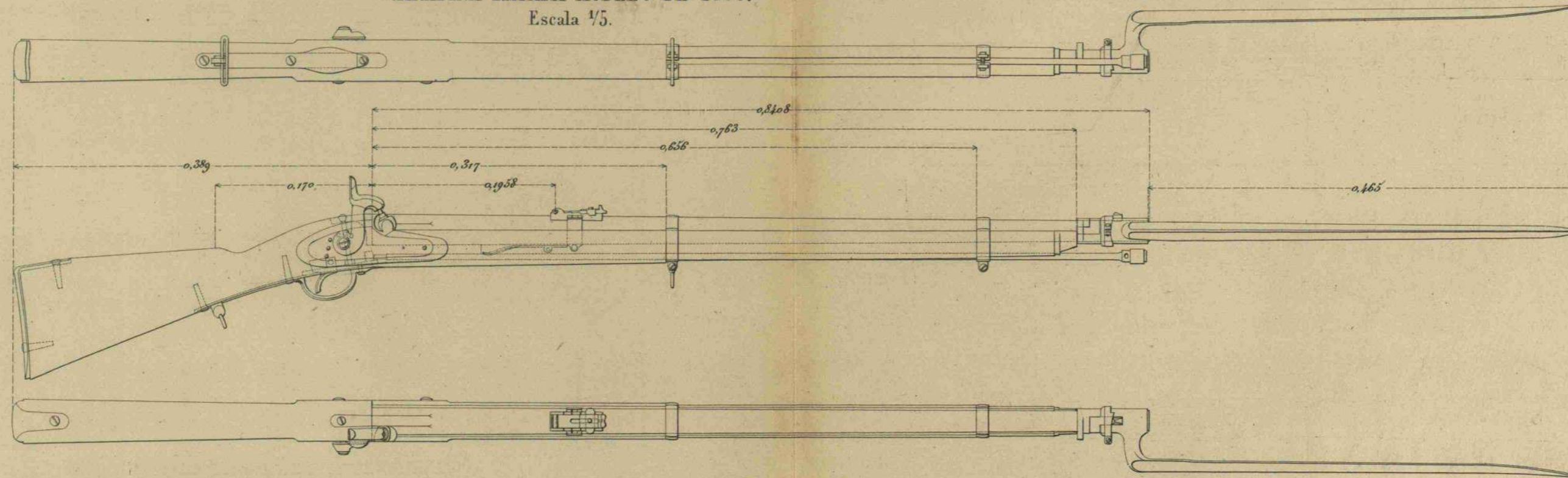
Las dimensiones en milímetros.

ARMAS DE FUEGO PORTATILES.

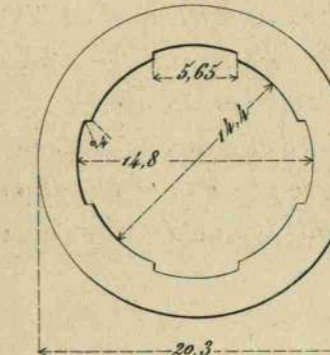
CARABINA RAYADA MODELO DE 1857.

Escala 1/5.

Peso de la carabina con bayoneta — 4 Kilog^s 270 gram^s
 Id. de id. sin bayoneta — 3 Kilog^s 910 gram^s
 Paso de hélice — 2 metros 250 mil^s
 Situación del centro de gravedad contado desde el plano de la boca: con bayoneta — 0 metros 627 mil^s
 Id. id. id. sin bayoneta — 0 m^s 639 mil^s.



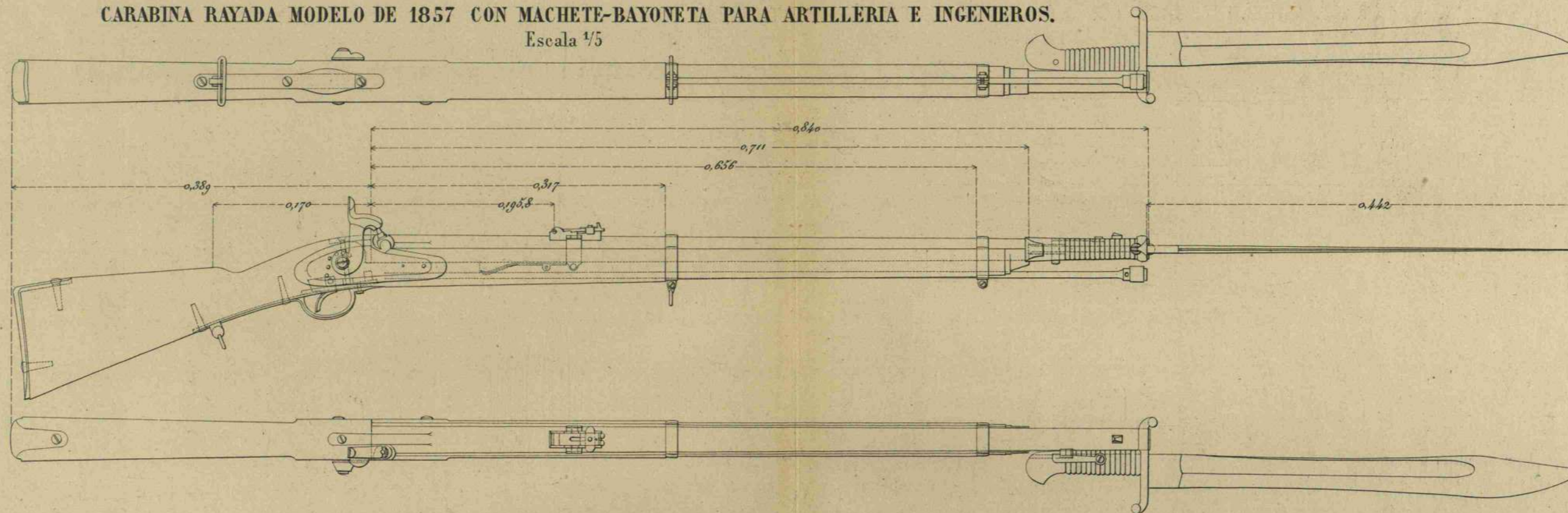
Plano de la boca.
 a 2/1.



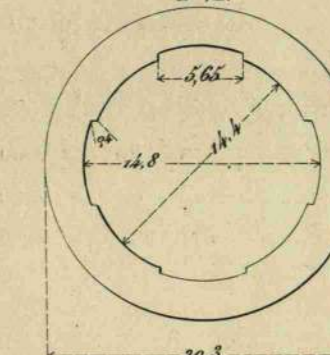
CARABINA RAYADA MODELO DE 1857 CON MACHETE-BAYONETA PARA ARTILLERIA E INGENIEROS.

Escala 1/5.

Peso de la carabina con machete-bayoneta — 5 Kil^{os} 020 g^s
 Id. de id. sin id. — 4 Kil^{os} 080 g^s
 Paso de hélice — 2 metros 250 mil^s
 Situación del centro de gravedad contado desde el plano de la boca: con machete-bayoneta — 0 metros 566 mil^s
 Id. id. id. sin id. — 0 metros 637 mil^s.



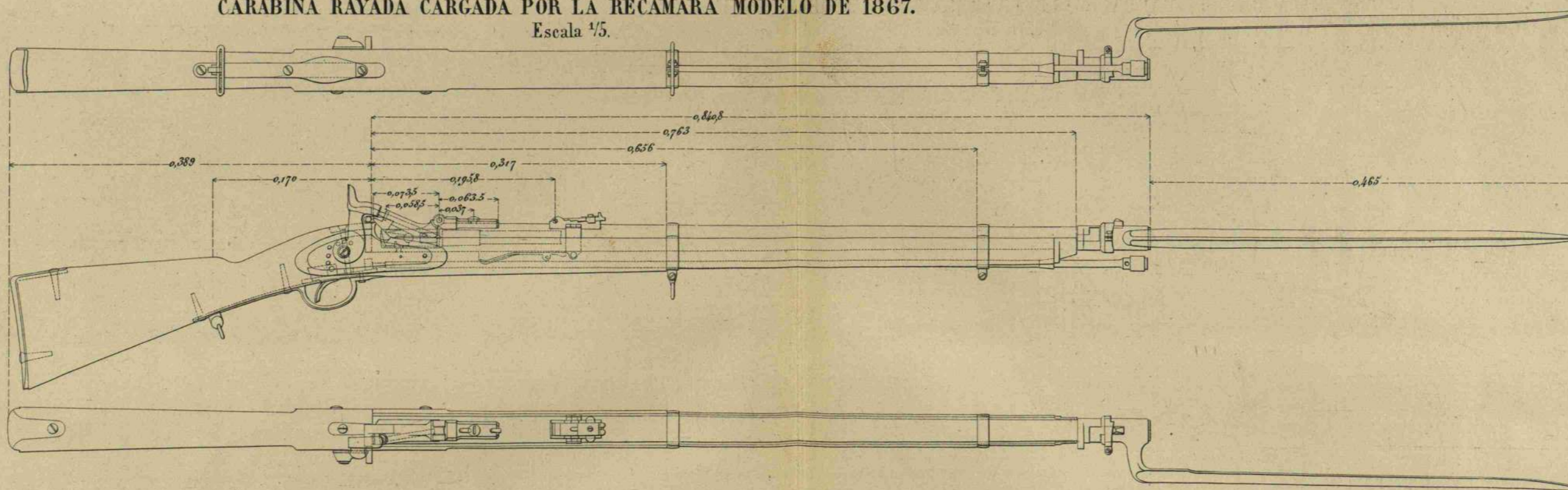
Plano de la boca.
 a 2/1.



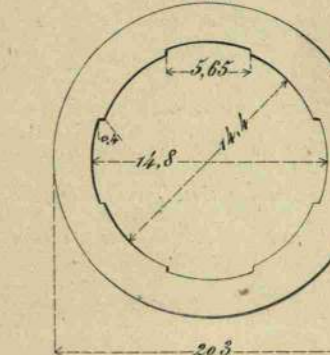
CARABINA RAYADA CARGADA POR LA RECAMARA MODELO DE 1867.

Escala 1/5.

Peso de la carabina con bayoneta — 4 Kilog^s 430 gramos.
 Id. de id. sin id. — 4 Kilog^s 080 gramos.
 Paso de hélice — 2 metros 250 mil^s
 Situación del centro de gravedad contado desde el plano de la boca: con bayoneta — 0 metros 617 mil^s
 Id. id. id. sin id. — 0 metros 634 mil^s.



Plano de la boca.
 a 2/1.



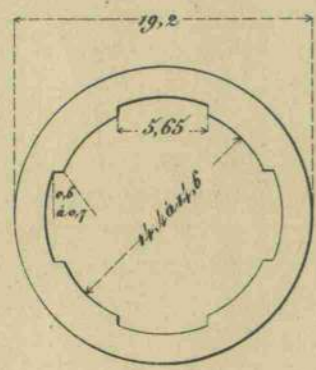
Las dimensiones en milímetros.

ARMAS DE FUEGO PORTATILES.

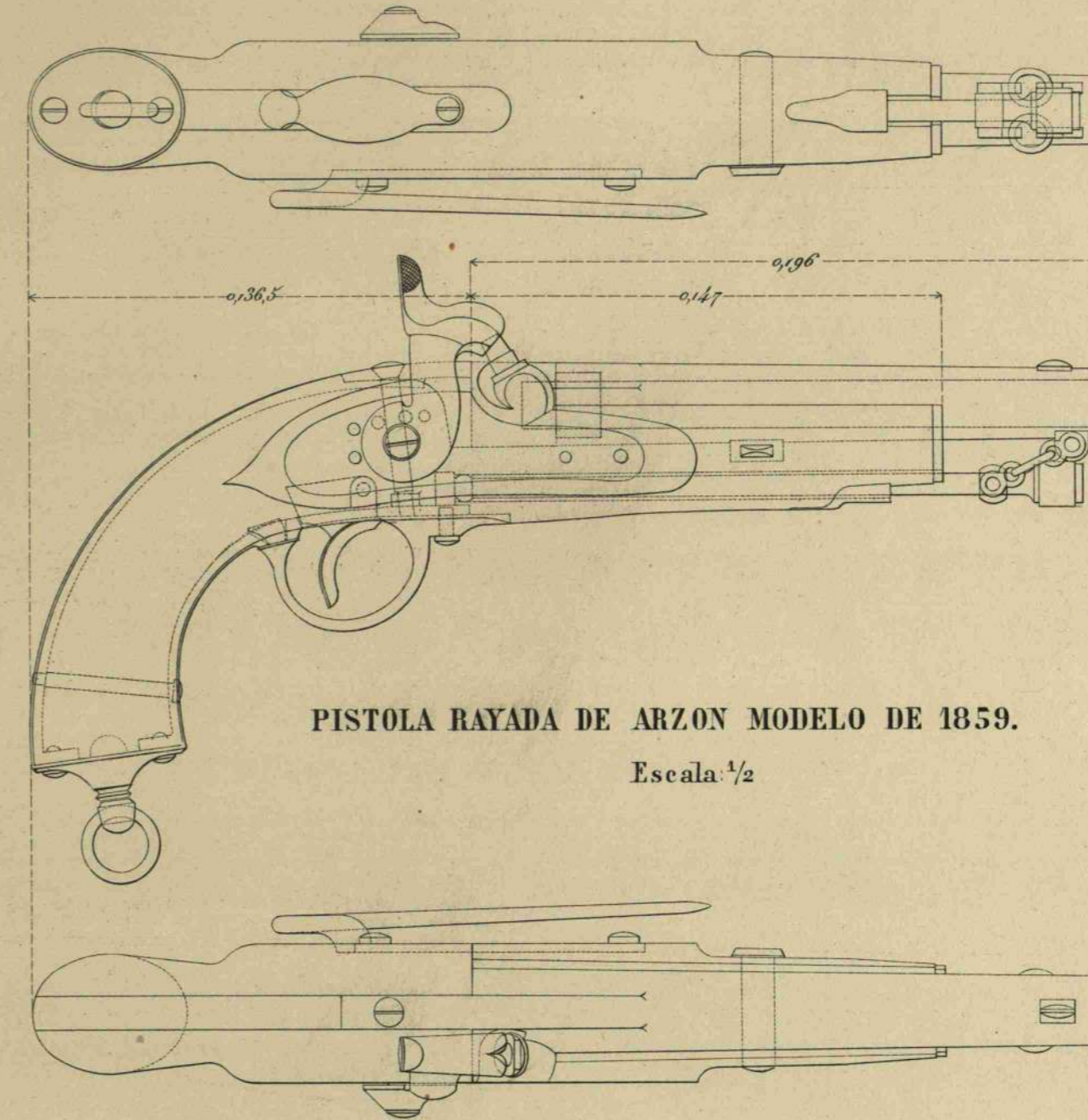
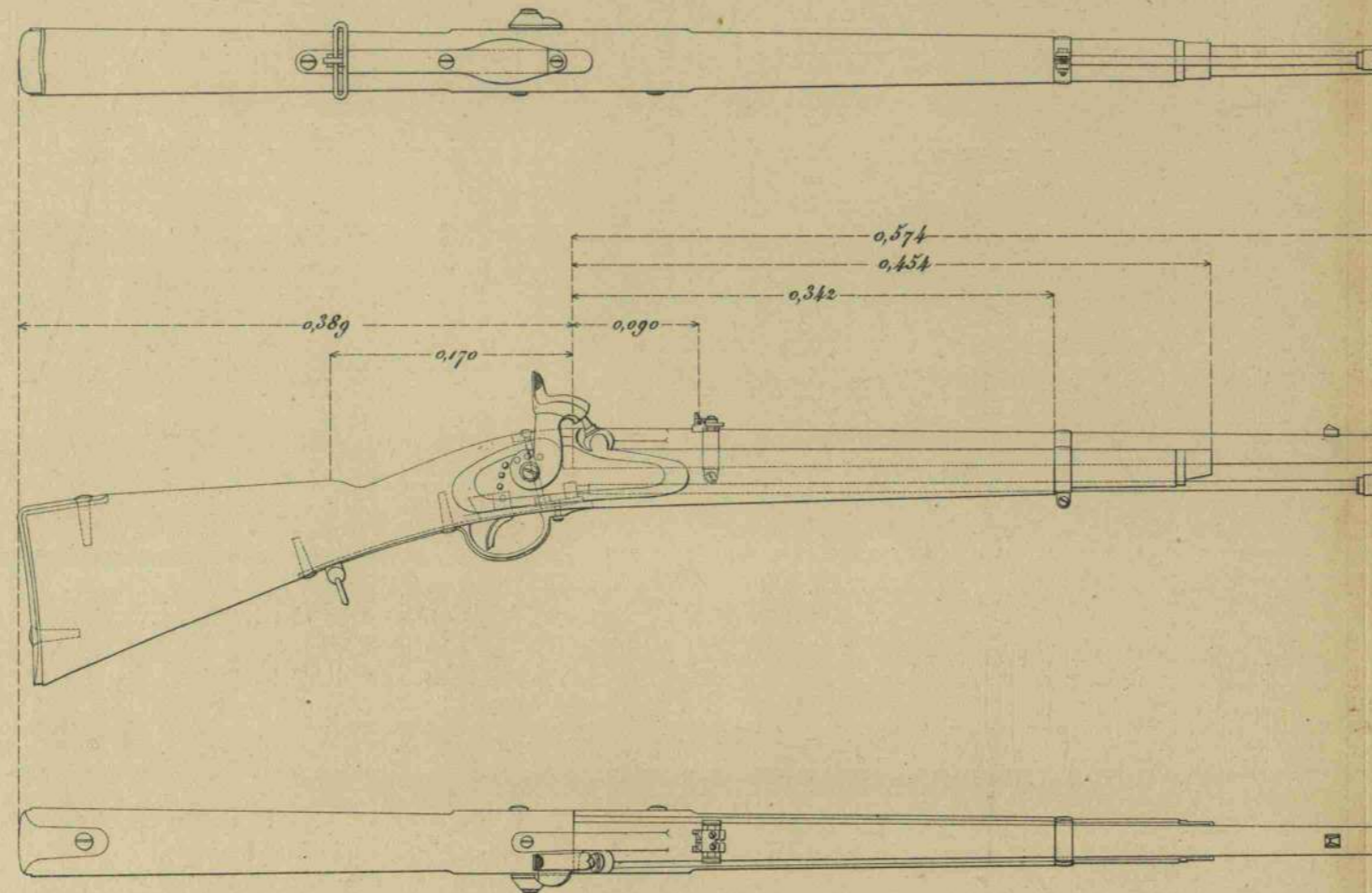
MOSQUETON RAYADO MODELO DE 1857 PARA ARTILLERIA DE CAMPAÑA.

Escala: 1/5.

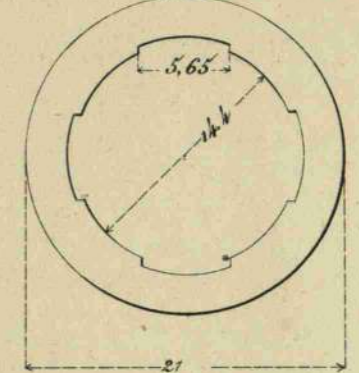
Plano de la boca. (2/4)



Peso del mosqueton - 3 kilog^o no gramos
 Paso de hélice - 1 metro 12.5 mil^l
 Situacion del centro de gravedad contado desde el plano de la boca - 0^m 534 mil^l



Plano de la boca. (2/4)



Peso de la pistola - 1 kilog. 200 gramos
 Paso de hélice - 1 metro 140 mil^l
 Situacion del centro de gravedad contado desde el plano de la boca - 0^m 176 mil^l

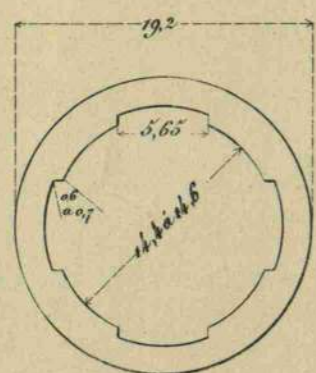
PISTOLA RAYADA DE ARZON MODELO DE 1859.

Escala: 1/2

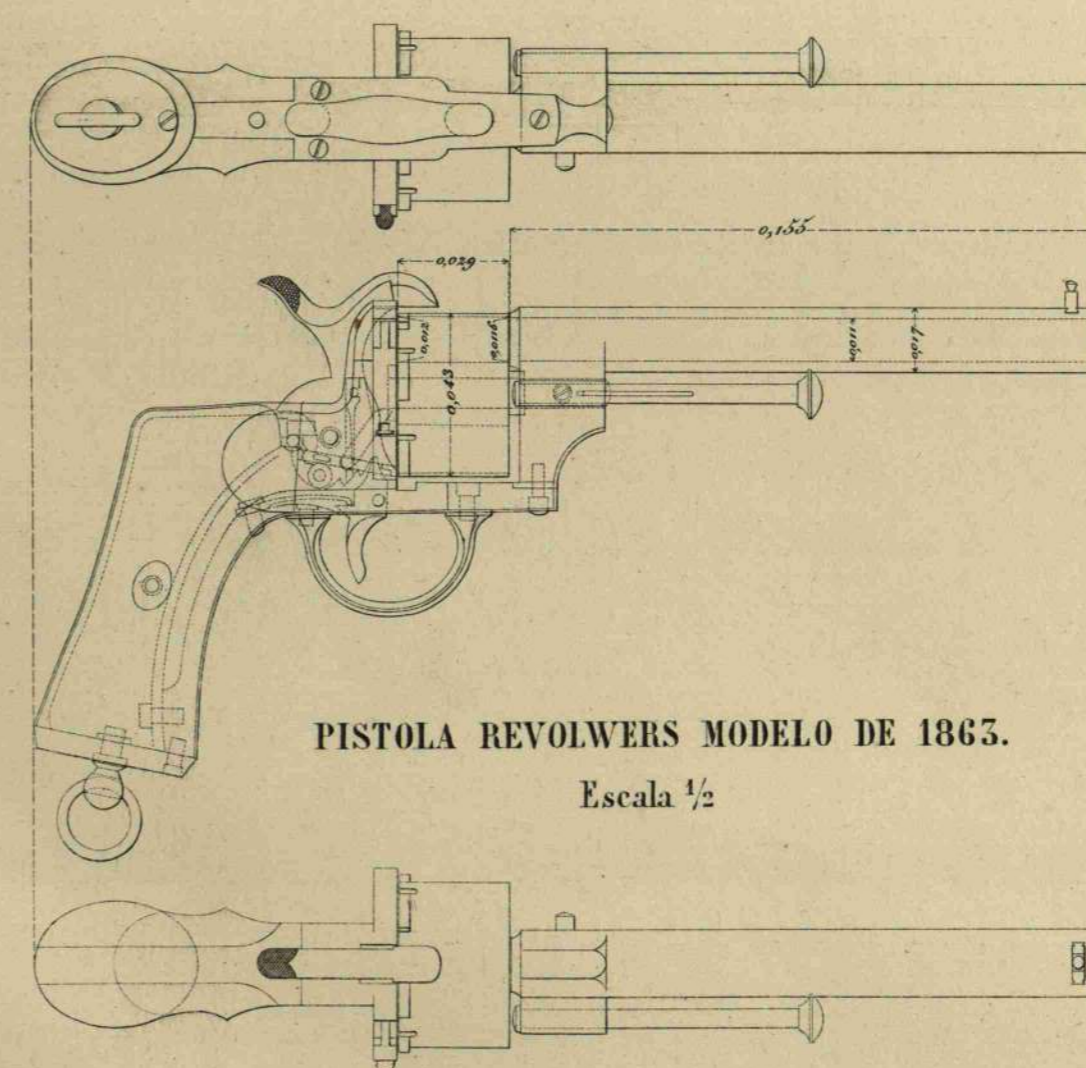
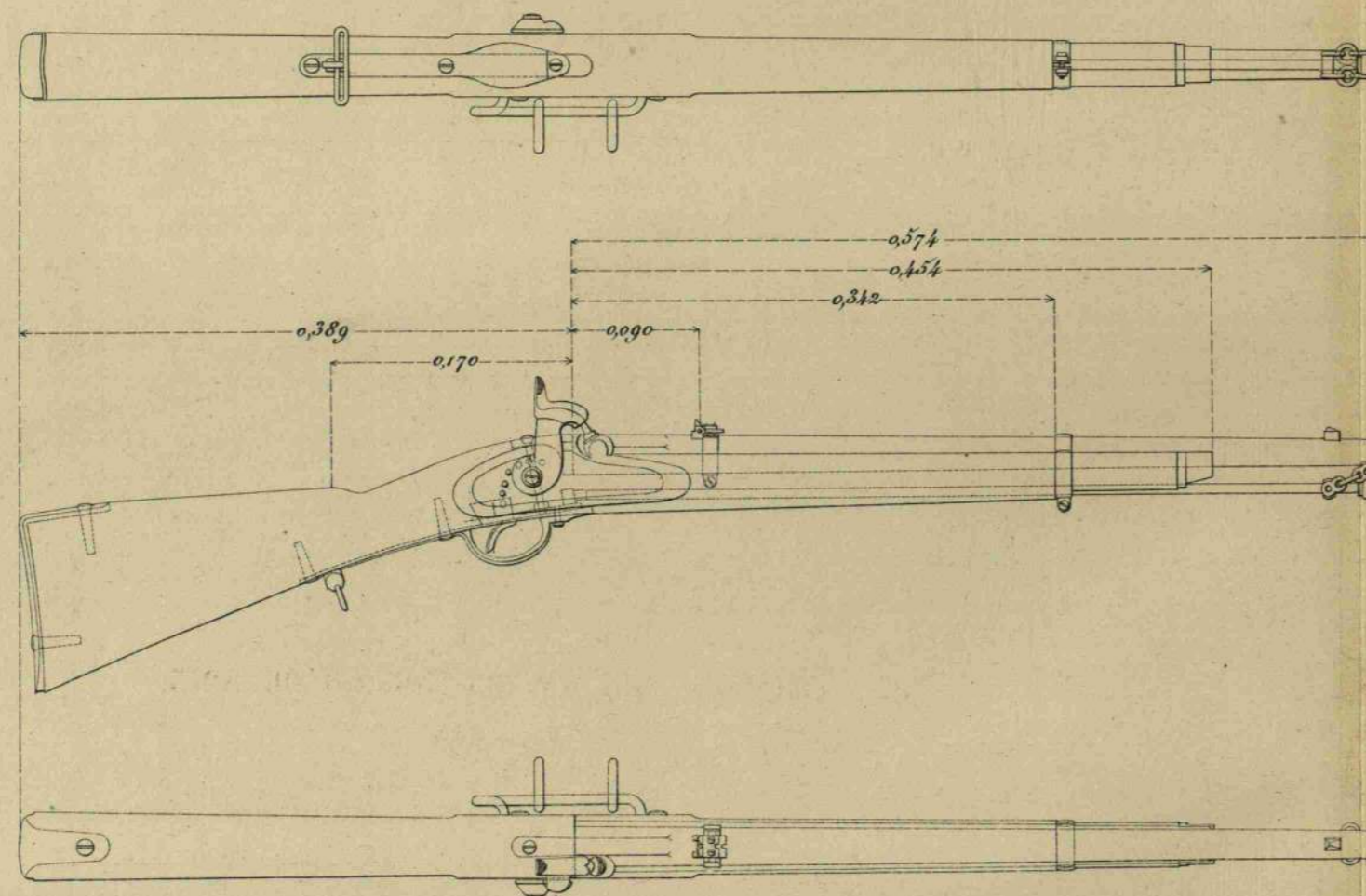
TERCEROLA RAYADA MODELO DE 1857 PARA CABALLERIA.

Escala: 1/5.

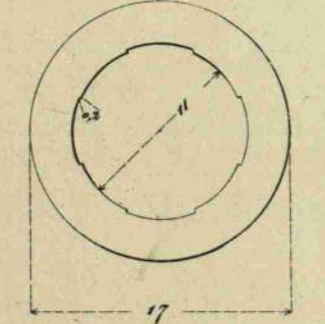
Plano de la boca (2/4)



Peso de la tercerola - 5 metros 245 gramos.
 Paso de hélice - 1 metro 12.5 mil^l
 Situacion del centro de gravedad contado desde el plano de la boca - 0^m 536 mil^l



Plano de la boca (2/4)



Peso del revolver - 0 kilog^o 750 gramos
 Paso de hélice - 1 metro 160 mil^l
 Situacion del centro de gravedad contado desde el plano de la boca - 0^m 169 mil^l

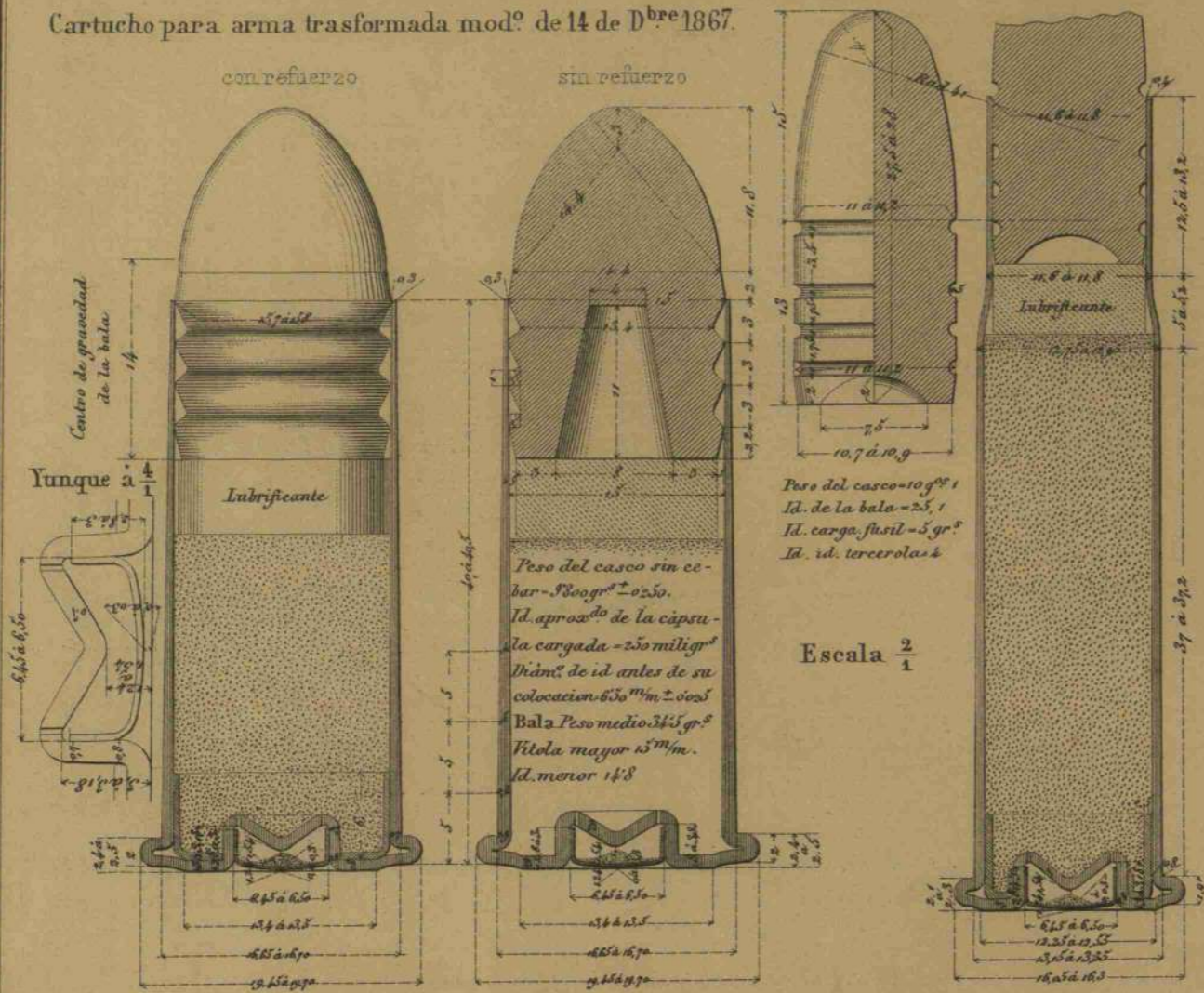
PISTOLA REVOLVERS MODELO DE 1863.

Escala 1/2

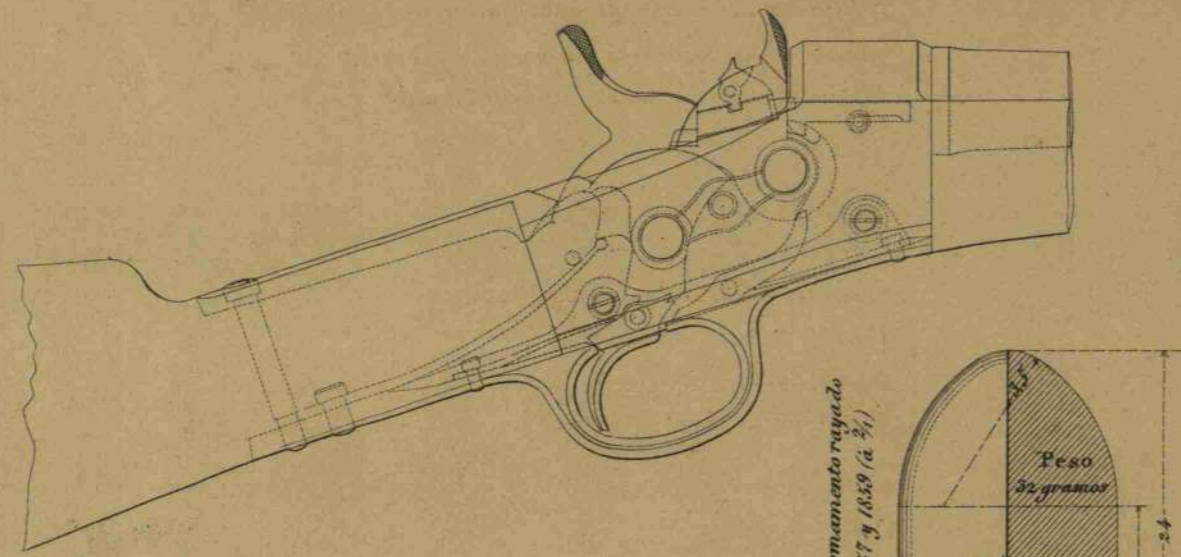
Las dimensiones en milímetros

Cartucho para arma transformada mod.º de 14 de Dbre 1867.

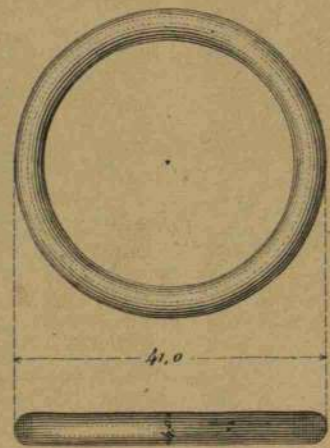
Cartucho para fusil y tercerola mod.1871.



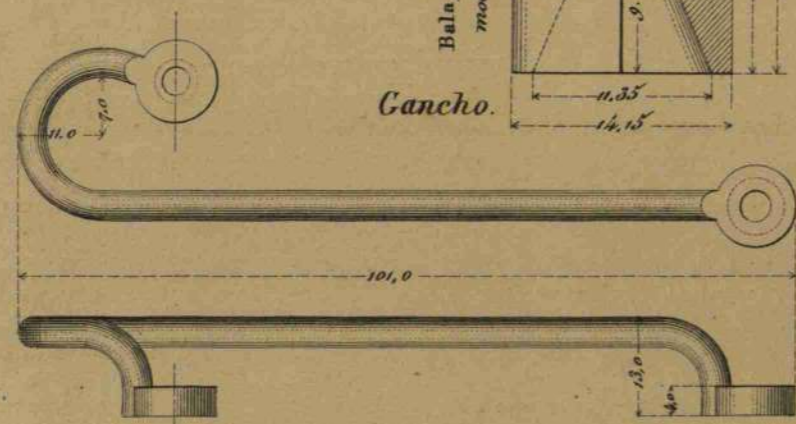
Proyección vertical del mecanismo común á ambas armas.



Anillo de gancho.



Gancho.



Tornillo pasador que sujeta el gancho impide al muelle r. salirse de un apoyo con el percutor

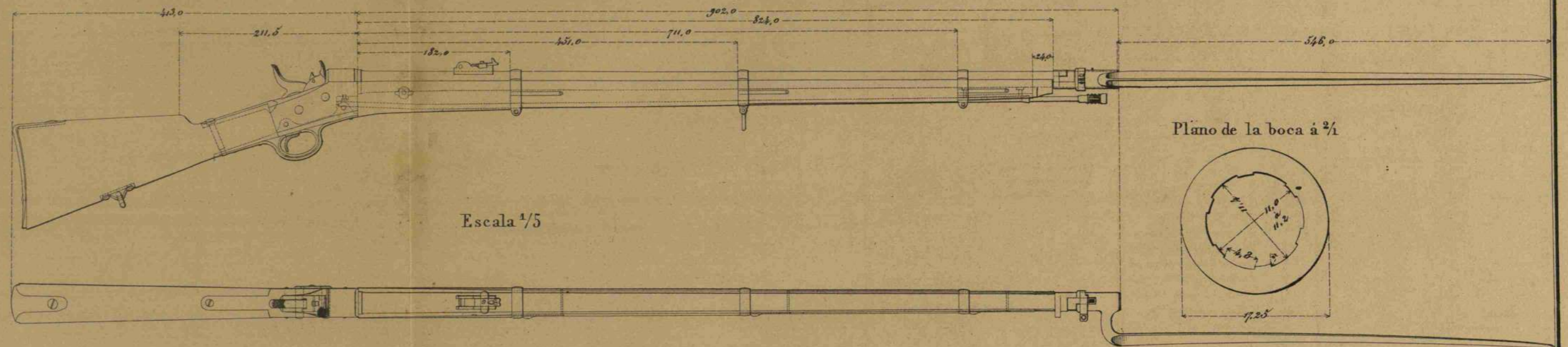


Las dimensiones en milímetros.

NOTA Las piezas que son comunes á las dos armas se indican en la lám.ª siguiente

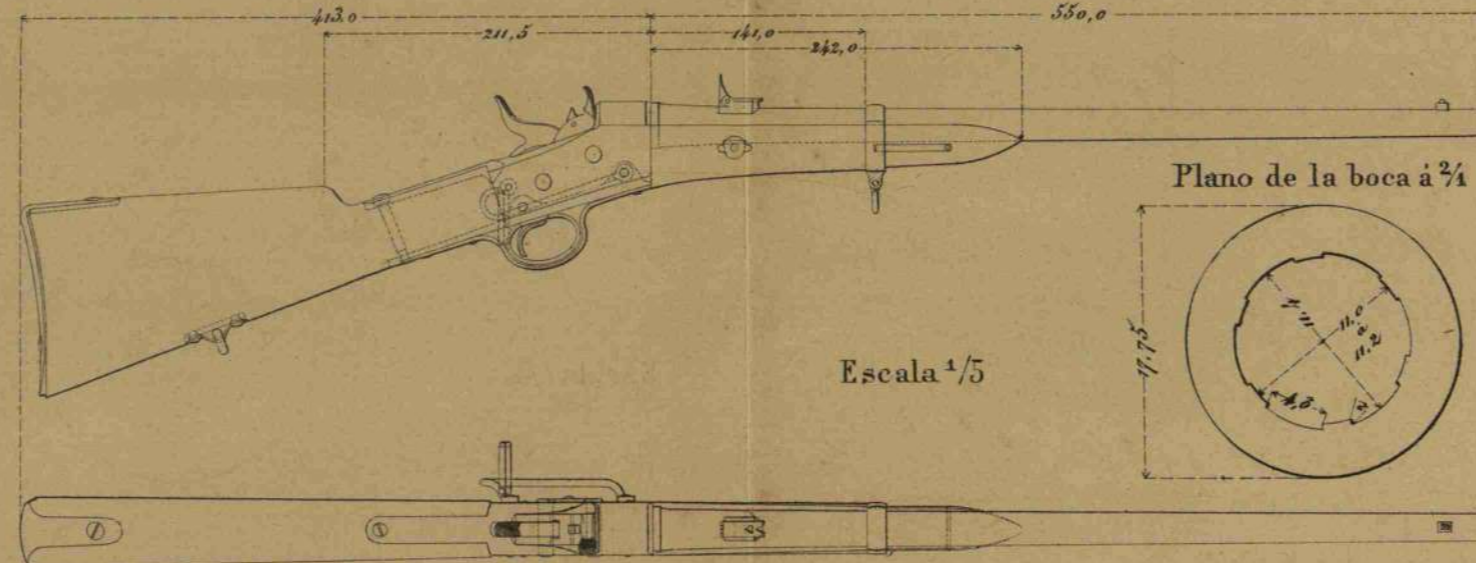
ARMAS DE FUEGO PORTATILES.

FUSIL RAYADO CARGADO POR LA RECAMARA MODELO DE 1871.



TERCEROLA RAYADA CARGADA POR LA RECAMARA MODELO DE 1871

y piezas pertenecientes á la misma.

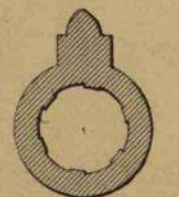


Peso del fusil con bayoneta - 4475 gramos
 Id. de id. sin id. - 4075 g^s
 Paso de hélice - 650 mil^s
 Situacion del centro de gravedad contado desde el plano de la boca: con bayoneta - 714 mil^s
 Id. de id. sin id. - 301 mil^s

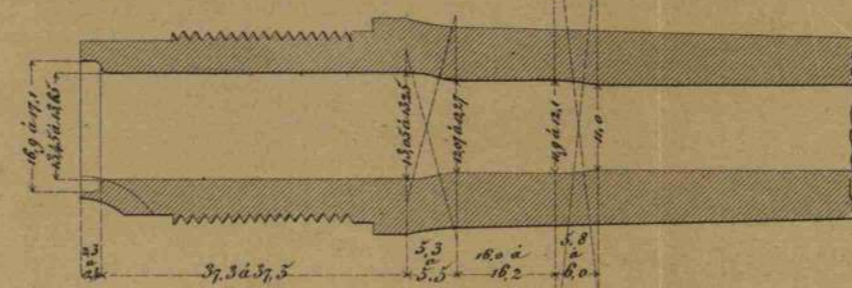
Peso de la tercerola - 3275 gramos
 Paso de hélice - 650 mil^s
 Situacion del centro de gravedad contado desde el plano de la boca - 387 mil^s



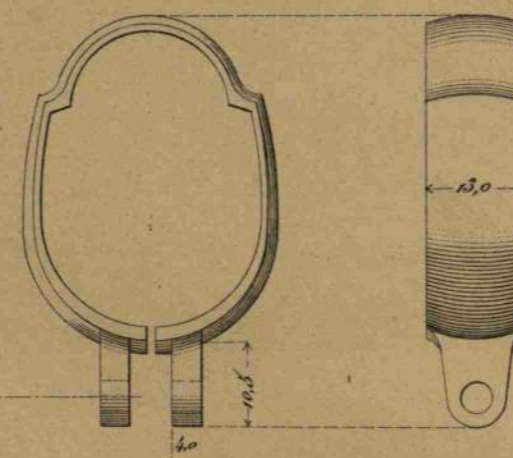
Seccion por AB



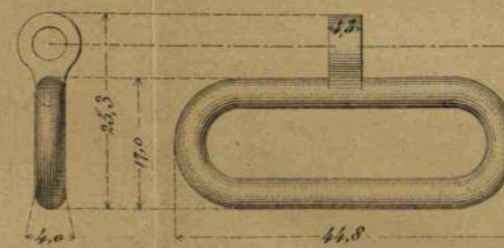
Alojamiento del cartucho.



Abrazadera.



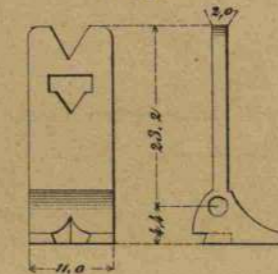
Anillo de abrazadera.



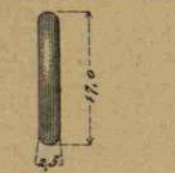
Tornillo de abrazadera.



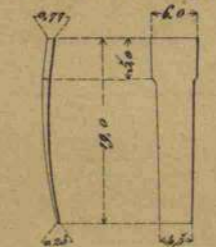
Chapa.



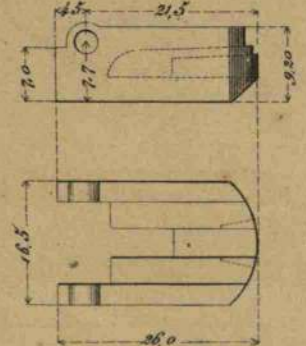
Pecador de la chapa.



Muelle de la chapa.



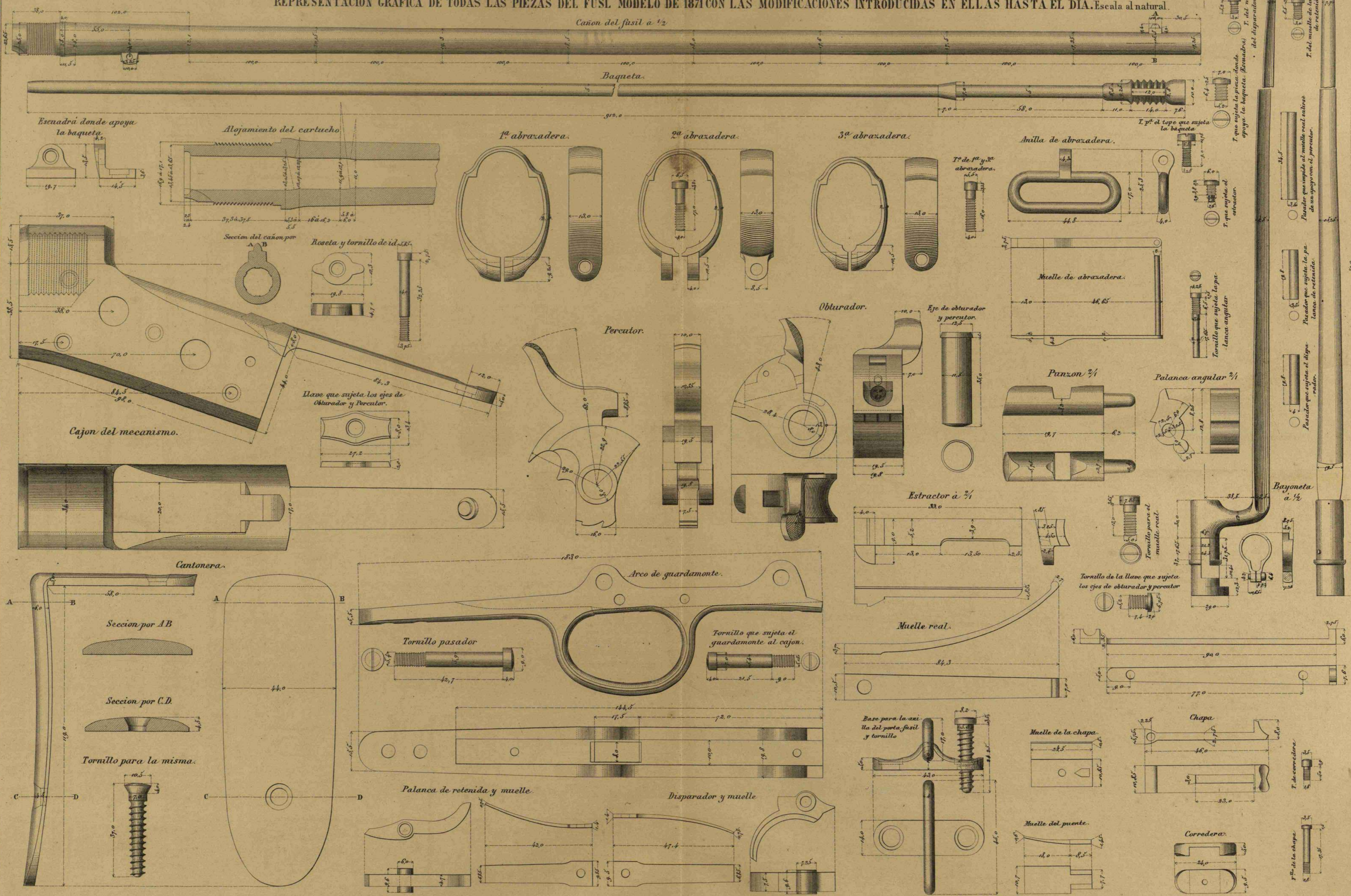
Puente.



ARMAS DE FUEGO PORTATILES.

REPRESENTACION GRÁFICA DE TODAS LAS PIEZAS DEL FUSIL MODELO DE 1871 CON LAS MODIFICACIONES INTRODUCIDAS EN ELLAS HASTA EL DIA. Escala al natural.

Las dimensiones en milímetros.

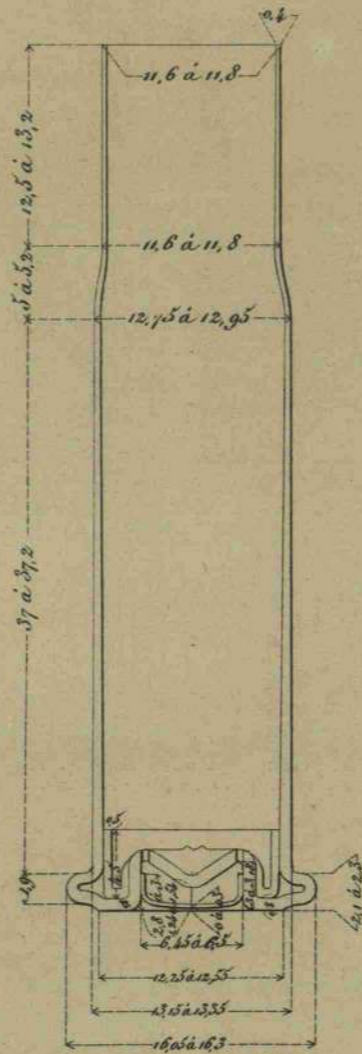
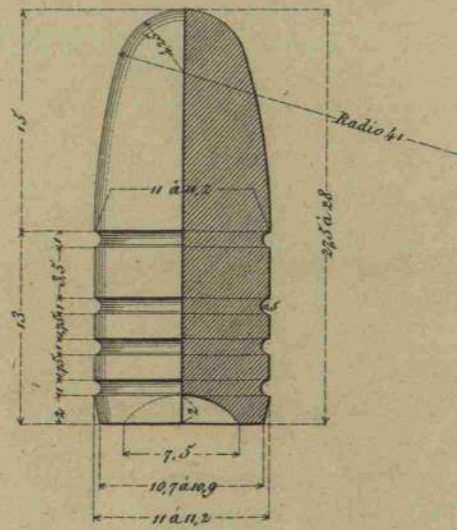
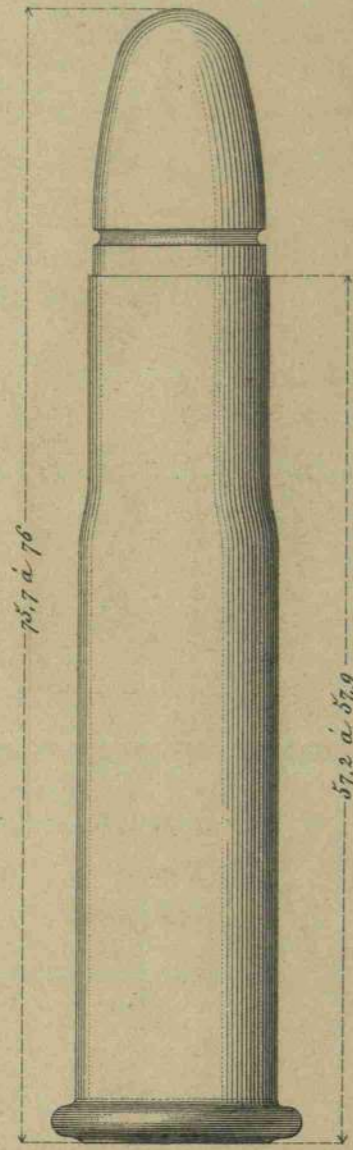


CARTUCHOS METALICOS.

Cartucho para armas modelo de 1871.

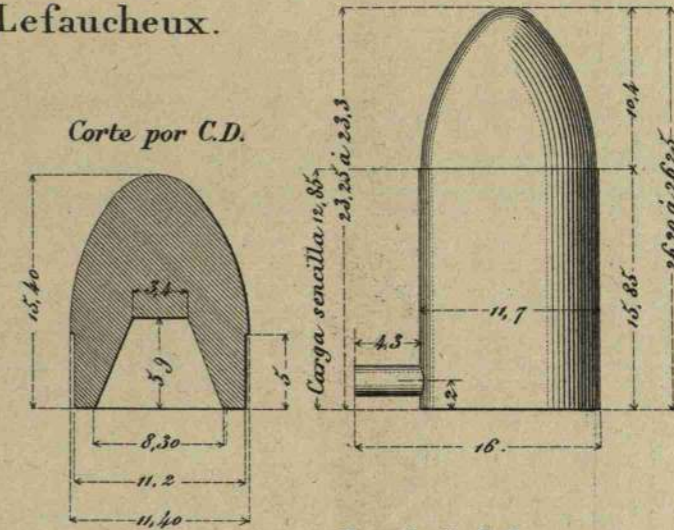
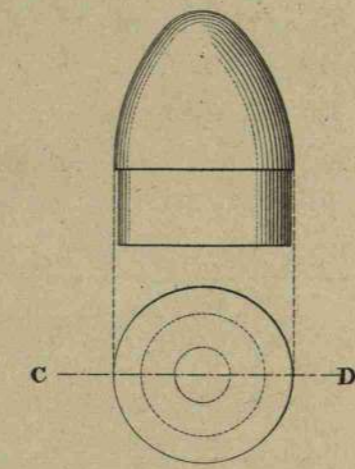
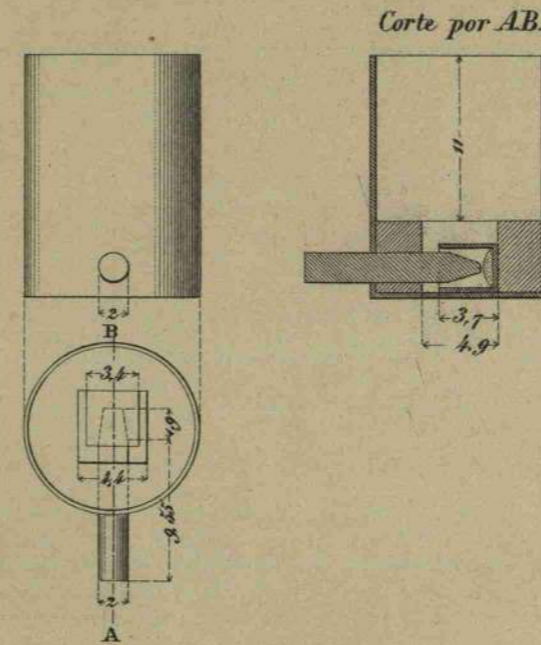
Escala $\frac{2}{1}$

Peso del casco 10, 1 gr.^s
 Id. de la bala 25, 1 id.
 Id. carga p.^a fusil. 5, 0 id.
 Id. id. tercerola. 4, 0 id.



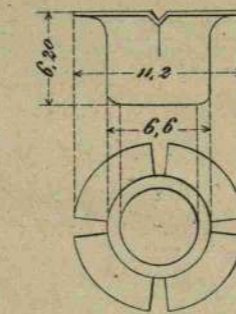
Cartucho y bala para revolver sistema Lefauchaux.

Escala $\frac{2}{1}$



Peso de la bala 11 gramos
 Id. del casco 2, 5 id.
 Id. de la carga 0, 5 id.

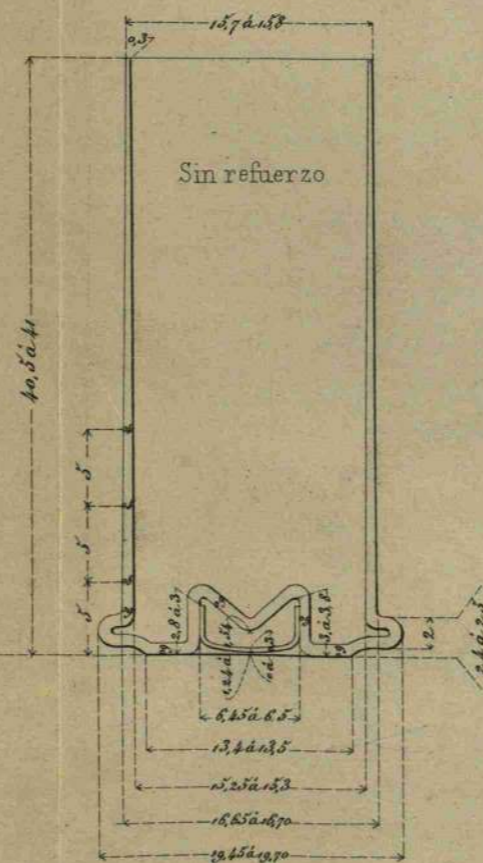
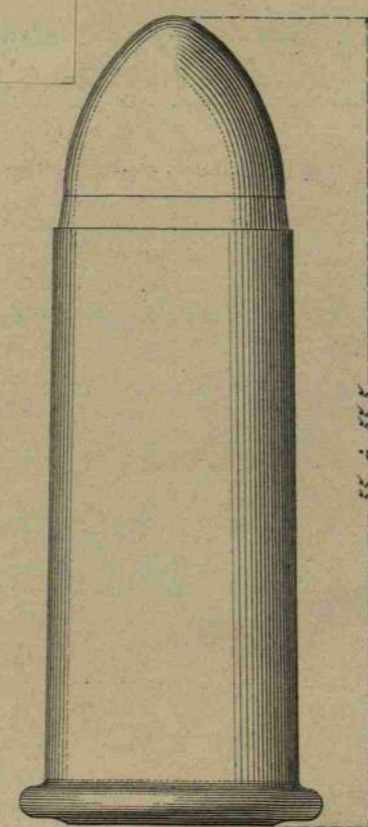
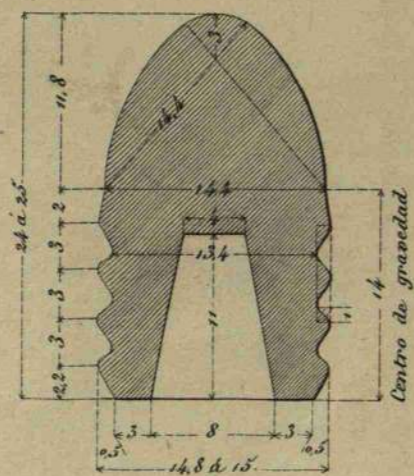
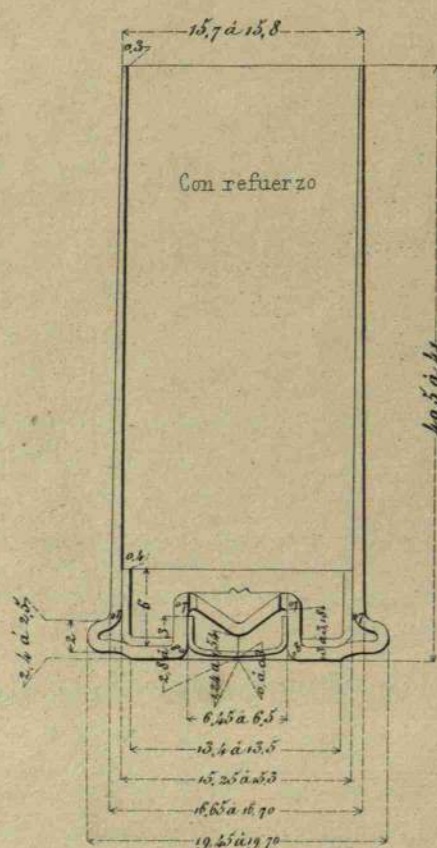
Cápsula de guerra ($\frac{2}{1}$)



Cartucho para armas modelo de 1867.

Escala $\frac{2}{1}$

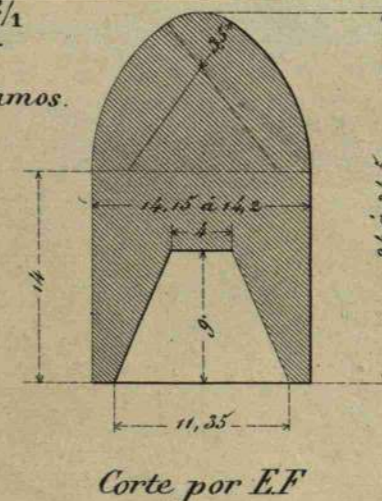
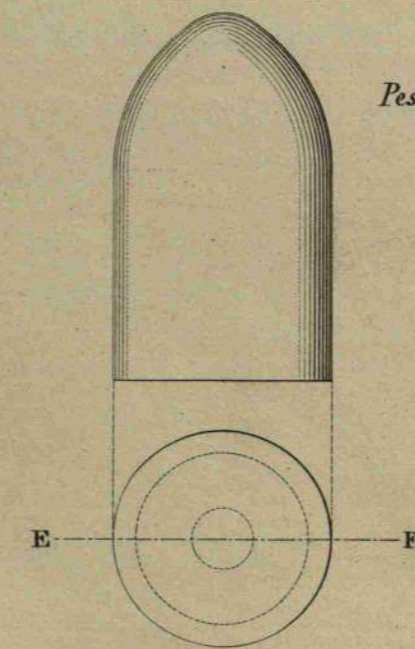
Peso del casco. 8 gr.^s ± 0,25.
 Id. de la bala. 34, 5 id.
 Id. carga 5



Bala para armas modelos 1857 y 59.

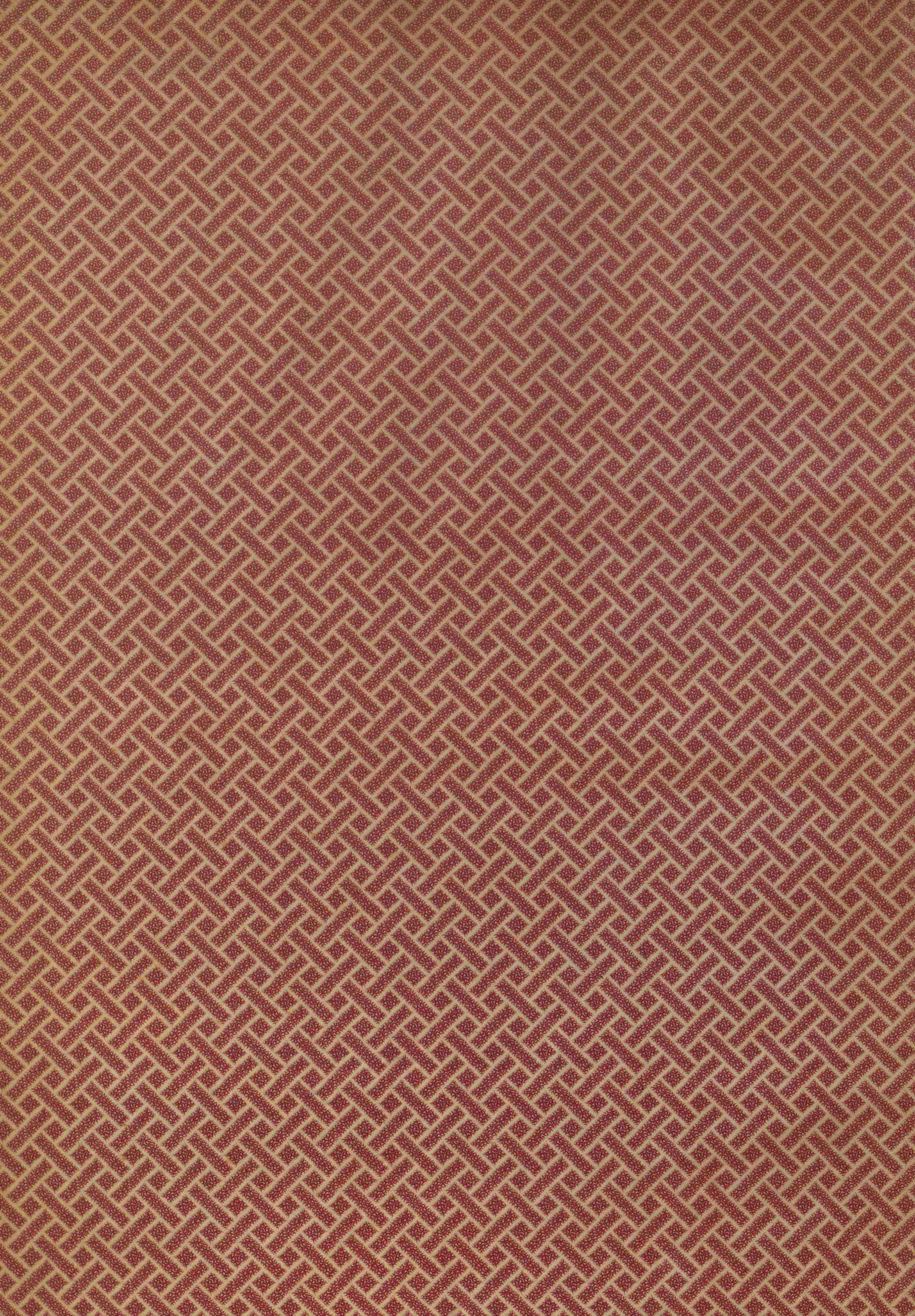
Escala $\frac{2}{1}$

Peso 32 gramos.



Las dimensiones en milímetros

Circulada en _____ de _____ de 1872.



BIBLIOTECA DE INGENIEROS.

CLASIFICACION.

Division

Subdivision

INSCRIPCION.

Folio

Número

COLOCACION.

Estante 1

Tabla 7^a

Número 33

