

II. Para el material móvil	2.565,00
III. Para tres caballos con arreos	2.400,00
IV. Por la instalación ó arreglo de los carriles	295,00
V. Para la caballeriza	2.000,00

CÁLCULO DE LOS GASTOS DE TRACCIÓN

a) Gastos de conservación:

1. Del material fijo 2 por 100 de los marcos 2.740	54,80
2. Del material móvil 3 por 100 de los marcos 2.565	76,95
3. De los caballos y arreos 5 por 100 de los marcos 2.400	120,00
4. De la caballeriza 1 por 100 de los marcos 2.000	20,00

b) Salarios:

5. De los cinco conductores	2.100,00
6. Del mozo de caballeriza	700,00

c) Forraje ó pienso:

7. Para tres caballos	22,50
---------------------------------	-------

d) Material para engrasar:

8. Para material móvil 1 por 100 de los marcos 2.565	25,65
--	-------

e) Intereses y amortización:

9. De los caballos y arreos 24 por 100 de los marcos 2.400	576,00
10. Del material fijo y del móvil 10 por 100 de los marcos 5.305	530,50
11. De la caballeriza 8 por 100 de los marcos 2.000	160,00

Total de los gastos de tracción animal **6.613,90**

Con la tracción eléctrica se economiza, pues, el 50 por 100.

Descripción y movimiento comercial

DEL

Puerto de Buenos Aires en el año 1897

POR

ENRIQUE CARMONA

Ingeniero Jefe de la Oficina de Servicio y Conservación del Puerto de la Capital

(Continuación—Véase el número 20)

Acumuladores

El Puerto posee cuatro acumuladores, el próximo á la máquina está cargado con 80.000 kilos y los otros tres con 75.000 kilos. El más cargado trabaja como regulador.

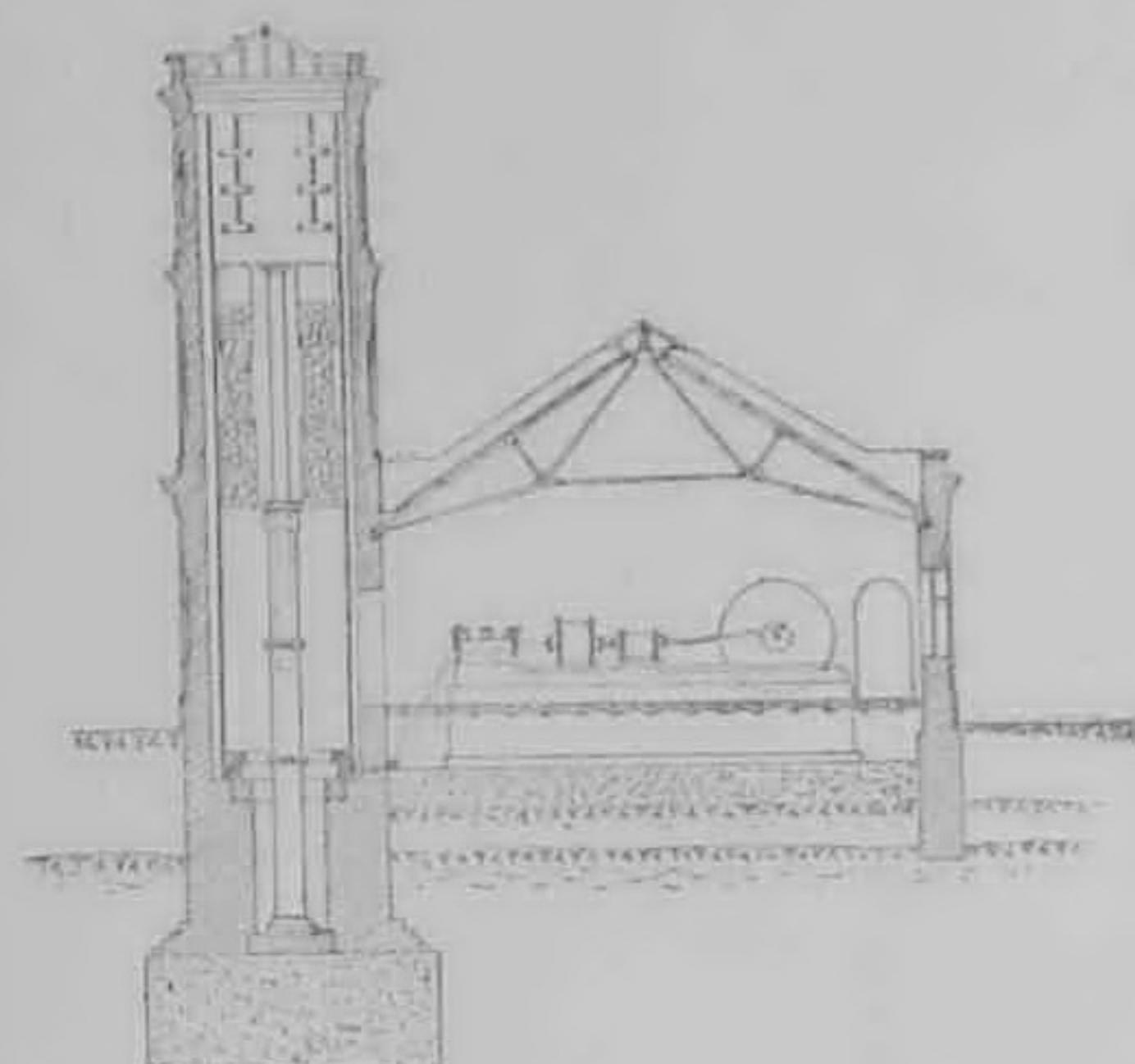
El volumen de agua que pueden almacenar todos los acumuladores, es de 5.000 litros.

Los acumuladores 2 y 3, durante el trabajo de los pescantes y puentes permanecían bajos, mientras que

en las horas de reposo, es decir, en las que se paralizan las operaciones, subían con mucha rapidez debido á la diferencia de carga con respecto al primero que tiene cinco toneladas más.

Para obviar este inconveniente, el inspector de la Maquinaria Hidráulica, Sr. Antonio Weve, procedió á practicar una modificación que ha dado excelentes resultados.

Se quitó á los acumuladores 2.000 kilos de lastre y



Acumulador Núm. 1

se colocó en vez de éste tres discos de 1.200 kilos cada uno, suspendidos por cadenas á 1 m 50 de distancia uno de otro, de modo que á medida que el acumulador asciende se lastra automáticamente, quedando, de este modo, en un movimiento continuo y prestando mejores servicios.

Puentes giratorios

En el Puerto hay cinco puentes giratorios, cuatro en los pasajes de 20 metros y uno en el de 25 metros. Estos son movidos por la presión hidráulica, y también á mano, en caso de rotura de las cañerías.

El plano adjunto da una idea de la clase de puentes.

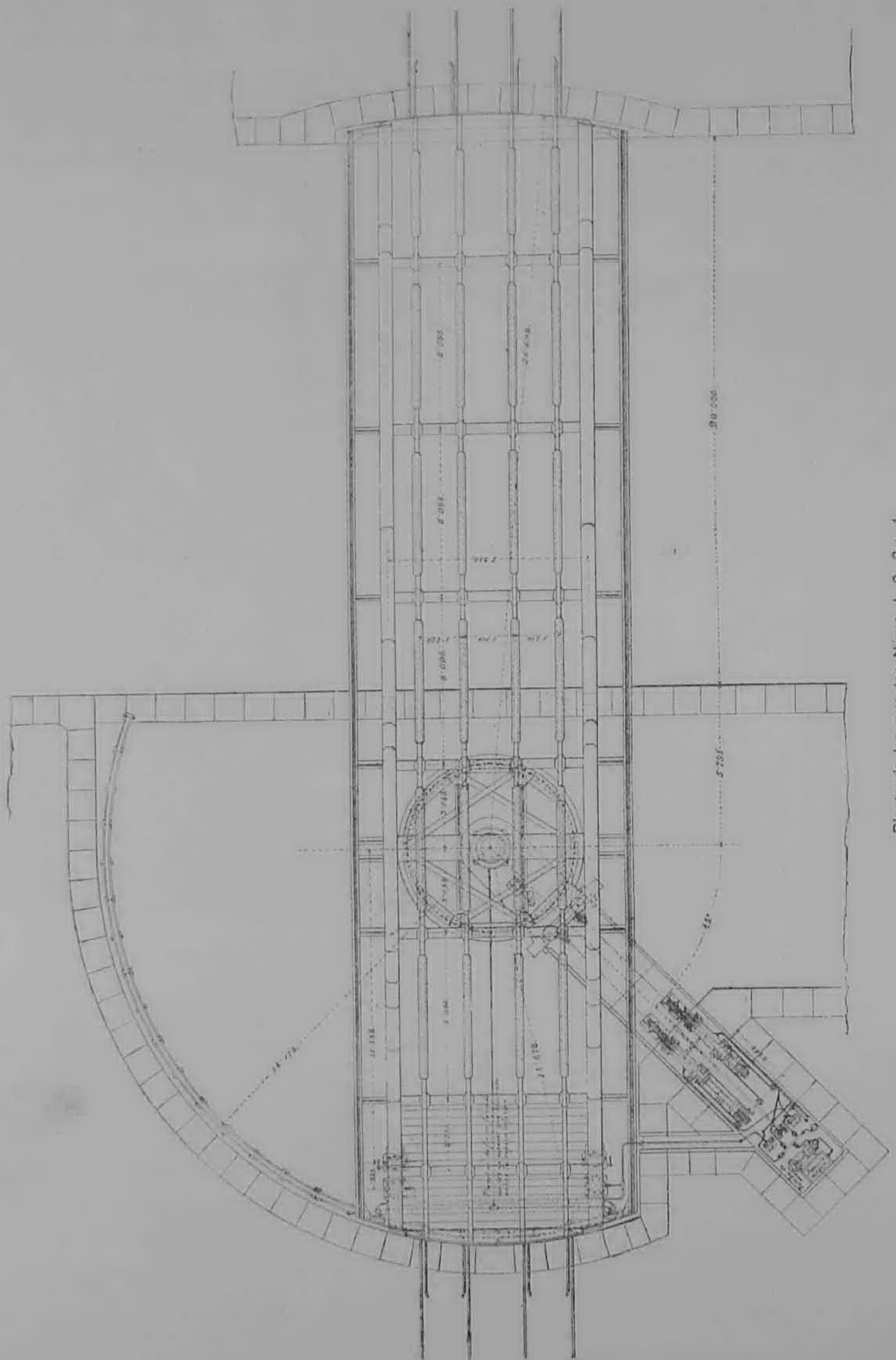
El consumo de agua por cada apertura de puente es la siguiente: en los de 20 metros de 253,55 litros, y en el de 25 metros de 416 litros.

Estos puentes se abren durante el día cuarenta veces, término medio.

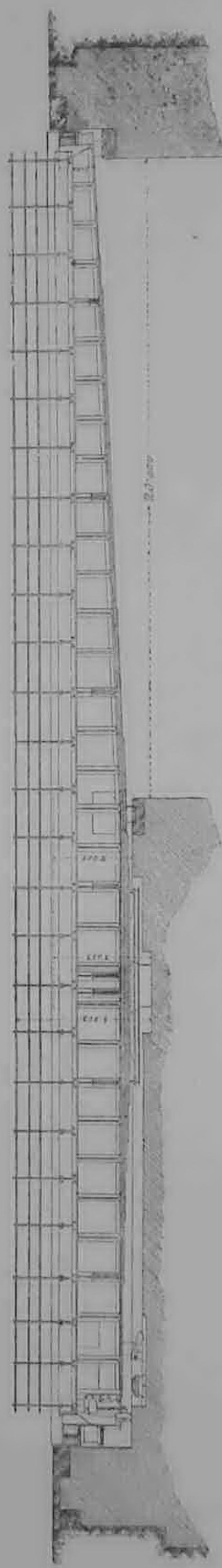
El puente núm. 3 recibió un choque de un vapor mientras se abría y sufrió desperfectos que fueron ya arreglados.

El núm. 2 sufrió también otro choque igual y ha sido igualmente arreglado.

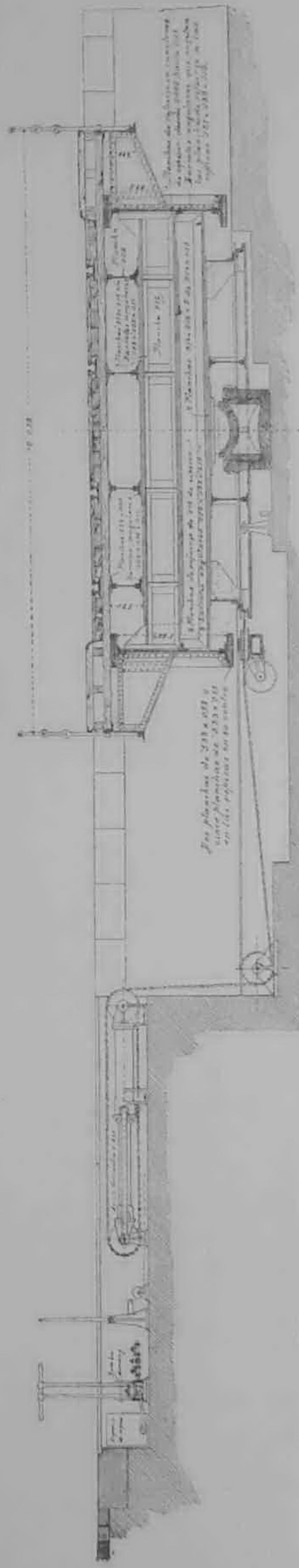
El piso primitivo de pino de tea se desgastaba con mucha facilidad y fué reemplazado por madera de algarrobo que dió muy buen resultado.



Planta de los puentes Núms. 1, 2, 3 y 4



Sección longitudinal de los puentes Núms. 1, 2, 3 y 4.



Sección transversal de los puentes Núms. 1, 2, 3 y 4.

Máquinas de incendio

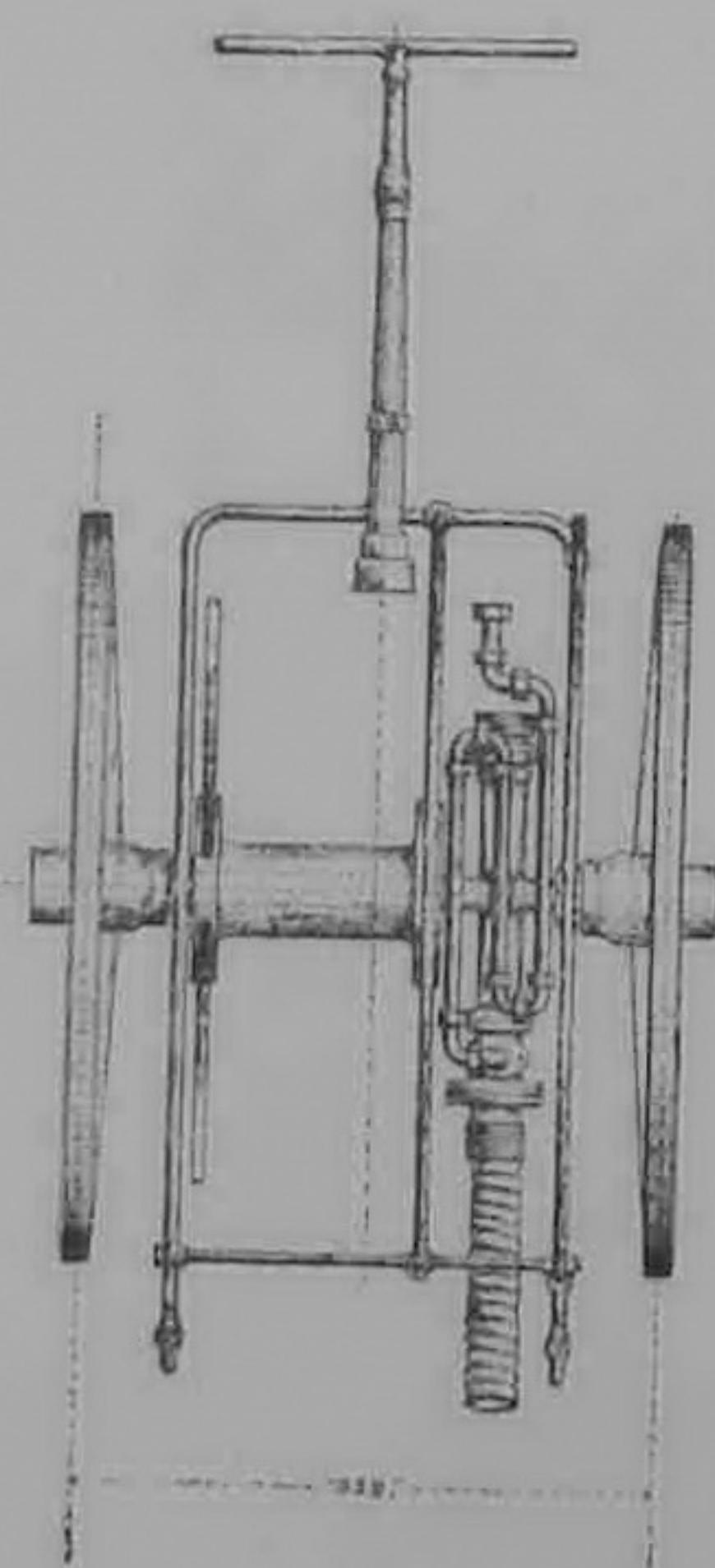
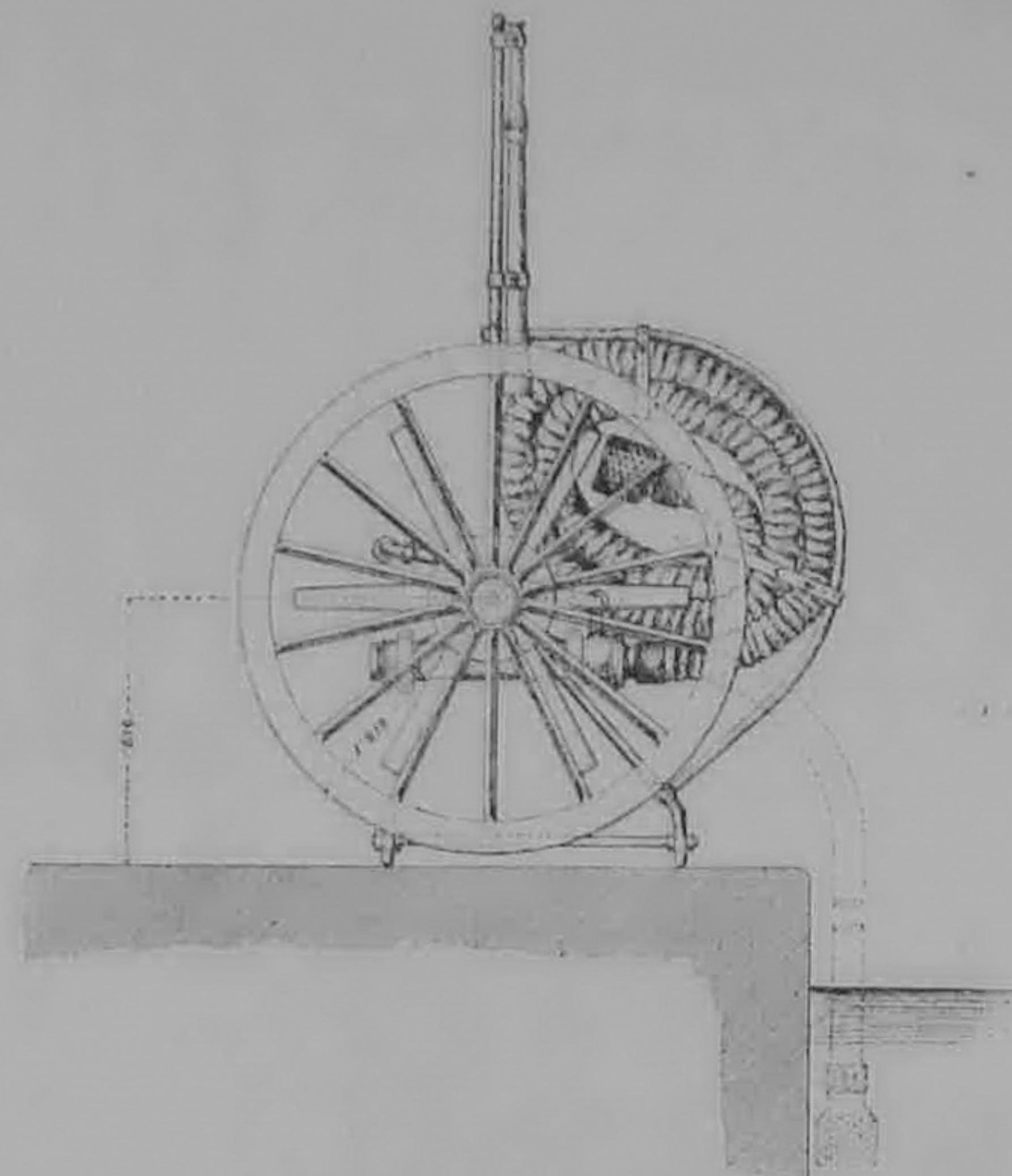
Cada Depósito fiscal está provisto de un aparato de incendio ó hidrante colocado sobre ruedas para su fácil transporte.

Estos aparatos se colocan en las playas de toma de agua de los pescantes, que están dispuestas cada 10 metros una de otra. Pueden elevar el agua fácilmente a 30 metros de altura.

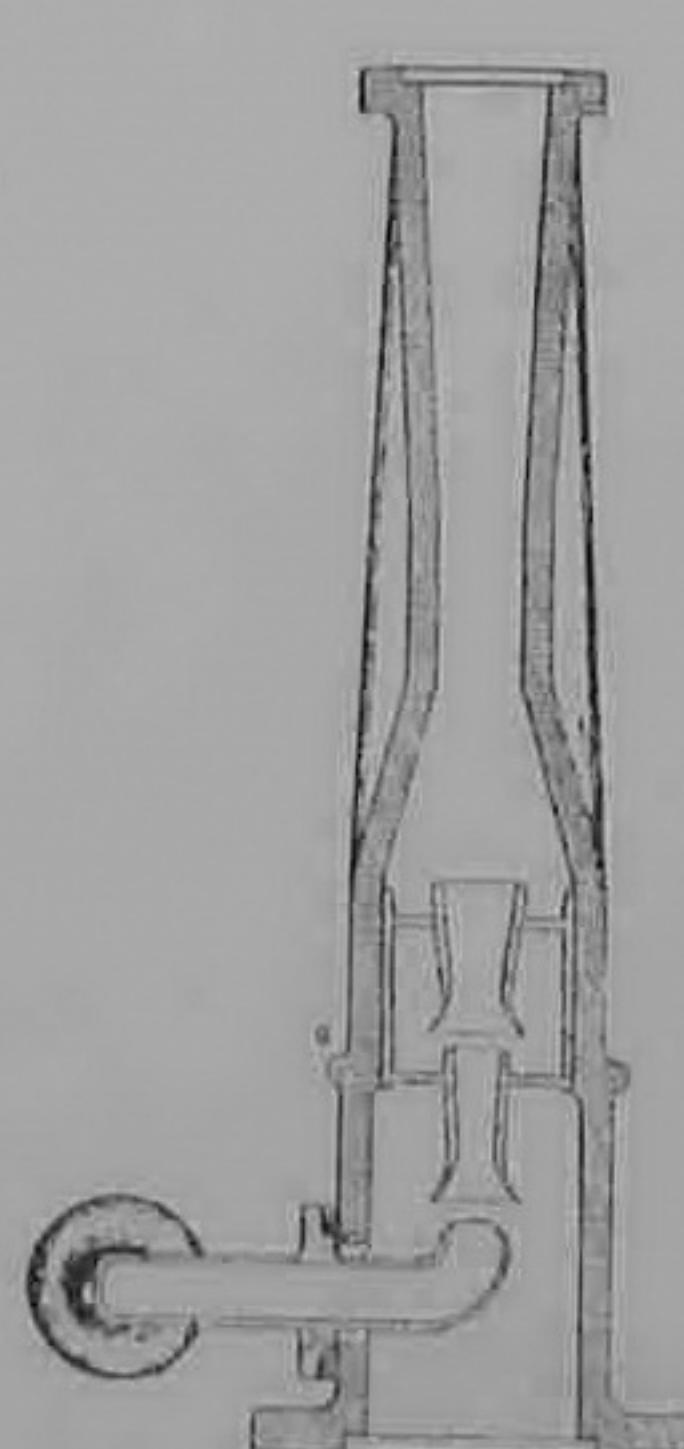
Por minuto consumen 310 litros de agua comprimida y aspiran de los diques 450 litros, de modo que arrojan 760 litros por minuto.

El tiempo necesario para hacer funcionar estos aparatos es de tres minutos.

En el incendio de un vapor cargado de pasto se probaron dando resultados muy satisfactorios, pues el fuego fué extinguido a los diez minutos de iniciarse.



Máquina para incendio



Ejector de la máquina de incendio

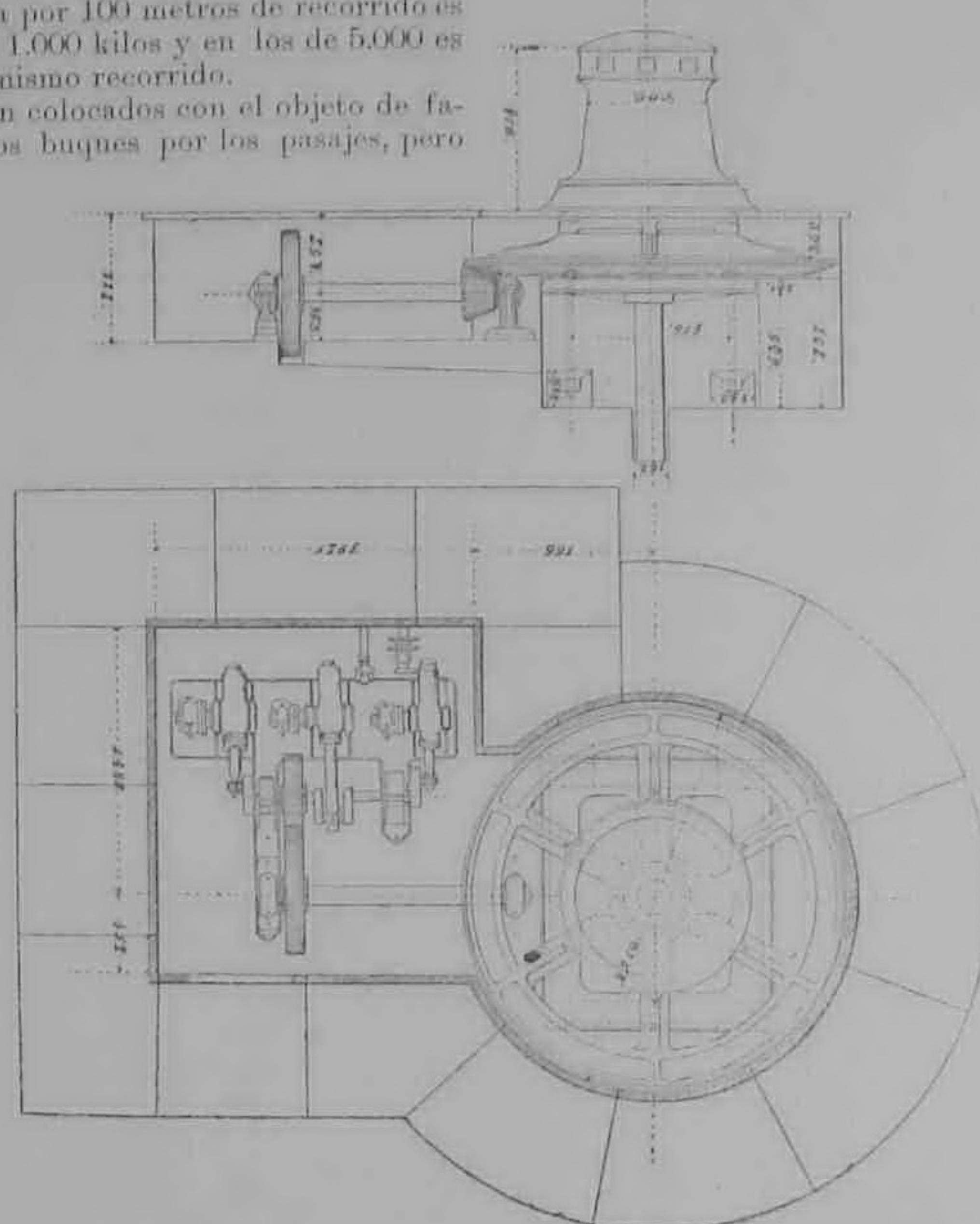
Cabrestantes

Estos aparatos hidráulicos están colocados en los pasajes de los diques, y los de menor poder, ó sea los de 1.000 kilos, en el resto del Puerto, han sido instalados por la Oficina.

La distancia de uno a otro es de 200 metros y prestan un gran servicio en el movimiento de los pescantes. Los de 5,000 kilos han funcionado poco.

El consumo de agua por 100 metros de recorrido es de 413 litros en los de 1.000 kilos y en los de 5.000 es de 2.068 litros, por el mismo recorrido.

Estos últimos fueron colocados con el objeto de facilitar el tránsito de los buques por los pasajes, pero



Gabrestante de poder de 5.000 kilos

como es obligatorio el uso de dos remolcadores para los que entran al Puerto, el empleo de estos cabrestantes es casi nulo.

Los que prestan más servicios son los de los diques de Carena para abrir y cerrar las puertas.

(Continuari.)

EL DIOUE DE SAN ROQUE

EXTRACTO DE LA CONTESTACIÓN DADA AL SR. AGIMENSOR
GLEUNS, POR EL INGENIERO GIRARDET EN LA LIBER-
TAD DE CÓRDOBA.

Cordoba Marzo 15 1899.

Pasare a refutarlo, aunque considero que no lo merece, el cargo principal: *los vertederos Sud y Norte con las bocas de servicio desarenadores y el tubo de evacua-*

cion continua, no dan suficiente salida a las aguas en caso de grandes crecientes.

Con qué argumentación y cálculos allega el trato de demostrar esta insuficiencia de la obra? Primero lo comprende con los peritos que dice no han observado el punto.

A los peritos se les hizo esta pregunta, que es rídicula: