

Cadiz 6 de Dize de 1794.

Mi estimado Duño y Señor: Quando pasanán nuestras desgracias. Las del Exército de Cataluña trastornán las esperanzas que teníamos y mudan enteramte el aspecto de la Campaña que viene. Han producido aqui una Orden que llegó ante ayer para que saliesen dentro de las 60. horas si fuere posible, 12 Navios de línea y 4. frag. entre ellos 4. de tres Puenter, bajo el mando de Langara. Se hace juicio que no saldrán hasta el día 10 o 11. Van a cruzar sobre Tolon para extorvar y contraxestor una expedición que dicen intentan los franceses p^a recobrar a la Corcega. Con esta Escuadra juntaremos en el Golfo de Lion hasta 26. N. de l^a.

Me temo muchísimo, amigo y Señor, que este suceso dilate muchísimo, sino destruxata enteramte la expedición de Tolano, pues han sacado ya para este nuevo destino dos de los 6. Navios destinados p^a la Hav^a. Con que todas las señas son que nuestro ultimo recurso será en los asaguer.

Alla va un medio borrojo que se me traspapeló el ultimo Correo.

Aguardo con impaciencia dos letras de Vmd sobre mis pequenissimos negocios, que me servirán de guia y norte en esta mi violenta situación. Vmd se figurará facilmt^e quanto quisto tendria en verme embaxado y en camino, pero parece que será q^{do} Dios quiera. El me qu^e a Vmd como desea mi cariño y verdadero afecto, de Vmd el mas at^o serv^o L. G. M. B.

Ant^o Del Valle Planty



Descripcion del nuevo Fanal de Cadiz

El nuevo Fanal está colocado en una linterna grande, edificada exteriormente encima de la Torre de S.^{to} Sebastian, con su galeria exterior y su parapeto. Tiene la linterna como quatro varas de diametro sobre su de alto, es de forma circular y guarnecida en su circunferencia de vidrieras de un cristal muy hermoso y cubierta con una media naranja. Representa el Fanal contenido dentro de dicha linterna un triángulo vertical que lleva en cada cara siete lamparas de la nueva invencion conocidas en Francia baxo el nombre de lamparas de Quinquet y en Inglaterra baxo el de Argand's Patent lamps y colocadas en la disposicion que se ve en el ^{adjunto} bosquejo. Estas lamparas tienen la mecha circular y en tal disposicion que dexa la mecha en su centro un cañon hueco como de pulgada de diametro, de suerte que desde el instante que arde la mecha se establece en dicho cañon por la rarefaccion del vapor, una corriente de ayze muy fuerte que sube de abajo arriba y alimenta la llama con suma actividad. Encima de la llama tiene cada lampara un cañon de cristal como de dos pulgadas de diametro y ocho de largo a modo de chimenea, que sirve para concentrar el calor y dar mayor eficacia a la combustion. Las lamparas anteriormente representadas representan en pequeño el horno químico y tienen la ventaja de despedir una llama sumamente viva y sin humo, porque la combustion es tan rápida y tan completa que consume enteramente el aceite que alimenta la mecha. Detras de cada lampara y por la parte de adentro del triángulo está axinado un reverso grande concavo y redondo de como dos pies de diametro, formado de una lamina de plata perfectamente bruñida y fortalecida por fuera con otra de cobre. Las 21. Lamparas de que constan las tres caras del Fanal están sostenidas por una armazon ligera de hierro que libra en su eje sobre una vara gruesa vertical del proprio metal. Esta vara, que es el alma de todo el Fanal recibe y comunica a

todas las Lamparax à un tiempo, un movimiento de rotacion
mediante un reloj regular de pendola colocado al pie de la
maquina. En quanto à su equilibrio tiene por arriba la vara
una espiga que entra en una cruz de hierro que atraviesa el
techo; por abaxo atraviesa una platina de cobre muy fuerte que
està armada sobre la esquina superior de la cara del reloj, y
cuyo destino es de sostener todo el peso de la maquina mediante
un collar de hierro guarnecido en su circunferencia de cinco
cilindros pequeños de cobre que suavizan la rotacion y facilitan
el movimiento de rotacion. La vara se prolonga debajo de la
platina como unas 10. pulgadas y recibe del reloj su movimiento
por medio de una rueda horizontal de forma conica que va à
engranax con otra interior del reloj. De suerte que el Fanal
por su figura y destino viene à ser el volante del reloj y la
rueda conica un equivalente del tornillo infinito que llevan los
volantes regulares.

Ahora, como el fin principal de la maquina ha sido hacer
que la luz del Fanal menguare y creciese y menguare alter-
nativamente, para que no pudiesen los Navegantes confundirla
con los luceros del firmamento ò con qualquiera otra luz en
tierra, como ha sucedido infinitas veces en gran perjuicio de
la humanidad y de la Navegacion, sera facil conabir como
logna la maquina dicho fin.

La primera advertencia que hay que haver es que el
peso del Fanal, que es de 18 arrobas y la fuerza del muelle de
reloj estan combinados de tal suerte que el Fanal hace su
revolucion entera en 3. minutos cabales. La segunda, que las
siete luces de cada cara del Fanal, aun à muy corta distancia
de la Torre, se confunden en una sola, por la suma viveza de
la luz que despiden los siete revexeros. La tercera, que cada

cara del Fanal, vista de perfil a cierta distancia, no despidе ninguna luz perceptible porque los reverberos la interceptan por los lados, de lo que resulta ^{aparece} que el maximum de luz de cada cara ~~aparece~~ quando está la cara directamente en faccia del espectador.

Está claro, pues, que haciendo la revolución entera del Fanal en tres minutos, le toca à cada cara un minuto para aparecer y desaparecer à qualquier punto dado del horizonte. Luego se concibe que durante el primer medio minuto que media hasta q.^a llegue la cara a su maximum de luz, faccia à faccia con el espectador, irá creciendo la luz à la vista de este; y que el otro medio minuto se gastará en menguar hasta desaparecer. Luego entrará la cara que sigue y se repetirá la misma vision en tal conformidad que à los dos minutos estarán encendidos los Navegantes que ésta luz es la del Fanal y ninguna otra. Estos días salió expresamente al mar la Fragata Diana para probar el efecto del Fanal. Confirmó la experiencia toda esta Teoria y se percibió la luz a siete leguas fuera.

En quanto à la manutención del Fanal, parece que la cantidad media ^{de aceite} que consumen las Lamparas cada noche en el discurso de todo el año es de 10. libras.

La Máquina ha sido ideada por el S.^r Mendora, Capitan de Navio que reside actualmente en Inglaterra, y executada en Londres por un artifice Español que es quien la cuida ahora en Cadix. Ita cortado el Fanal, puesto en la Torre 20. mil Pesos. Tratan de establecer otro semejante en el Texco.

El unico inconveniente que he notado en esta máquina es que ha sido preciso poner la menor distancia posible entre las Lamparas y las paredes o vidrieras de la linterna, en atencion à la alteración que causa en la vision la refracción del cristal. Esta distancia en la presente máquina es de poco mas de un pie,

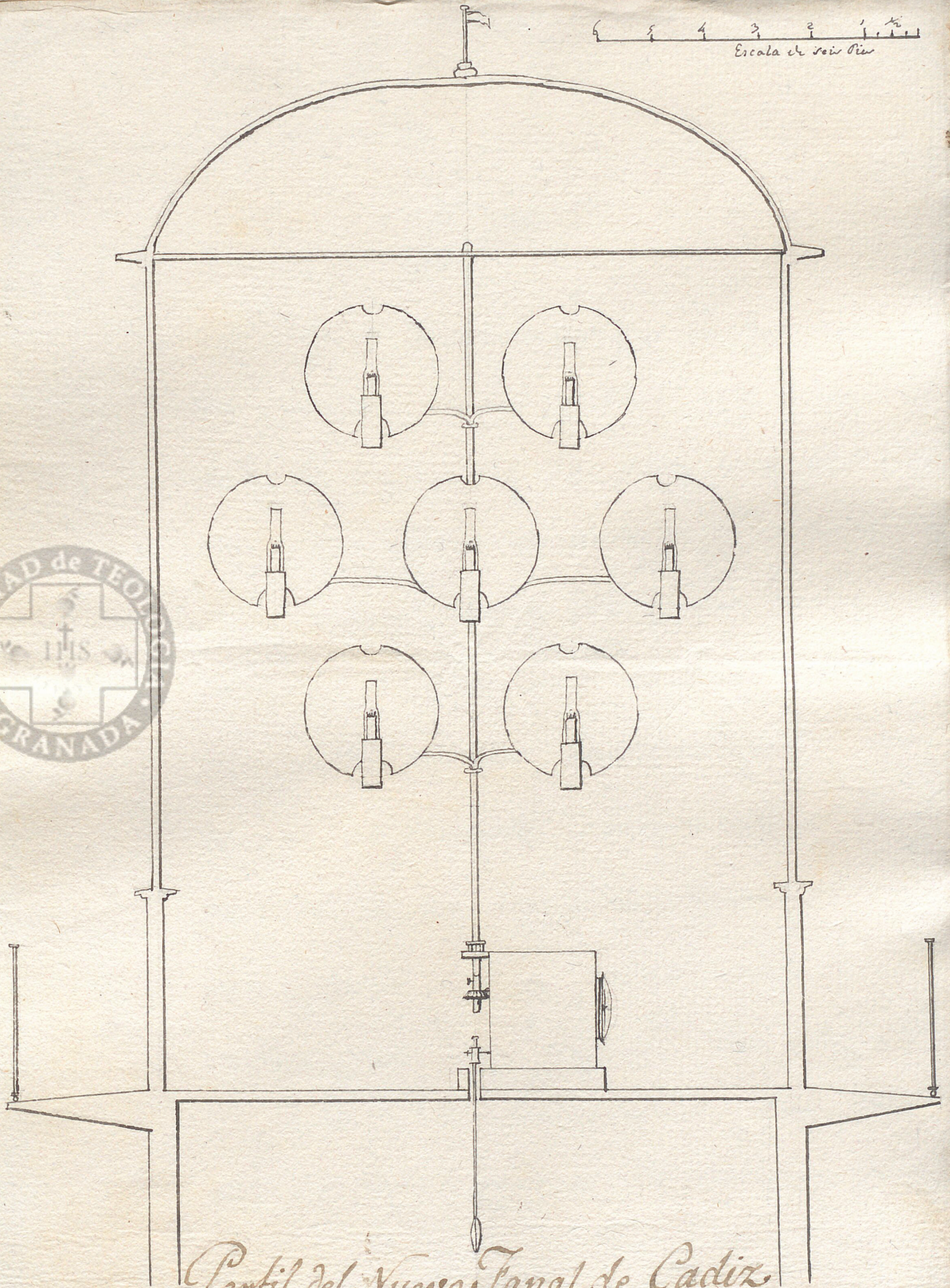
de lo que resulta que no hay lugar en la Linterna p.^o manchar
el Fanal y que está continuamente expuesto a tropiezos y
averías. Me parece que la Mecánica ofrece recursos p.^o salvar
dicho inconveniente, logrando al mismo tiempo la ventaja de
pegar los cristales tan cerca de las linternas que no mediase mas
que una pulgada de distancia entre las vidrieras y las esquinas
del triangulo. es regular que el tiempo y la experiencia
suministren los medios de mejorar esta útil clase de maquina
y de ponerla en el punto de perfeccion asequible. /.

Cádiz 1.^o de Dize. de 1794.



ejan
I
lvar
de
nar
uinar
uinar
94.

5 4 3 2 1 1/2
Escala de seis pies



Perfil del Nuevo Fanal de Cadiz.





