

Expl. n.º 9.

N.º de Fojas útiles 4

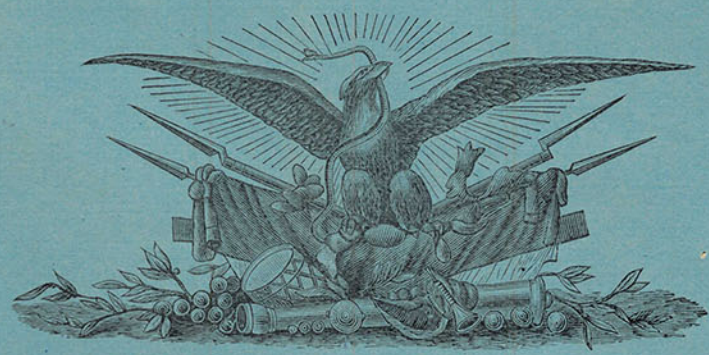
VI/453

SECRETARIA DE ESTADO DEL DESPACHO

DE

GUERRA Y MARINA.

VI/453



AÑO DE 1888

Fragata - Escuela.

Exámen de los proyectos presentados para adquirirla y propuestas de contrato.

1887 - 88

MEXICO

El Ministro.

Cumpliendo con su Superior acuerdo tengo el honor de informar á Ud. lo siguiente:

Las especificaciones y planos remitidos por las casas constructoras, á saber:

Rennie y Compañia.

Laird Hermanos.

* Fairbairn

{ * Armstrong.

{ * Jorges et Chantiers, del Mediterraneo.

Unas por conducto de nuestro Ministro en Inglaterra, otras directamente, son solo las generales, como pendientes á la repartición, dimensiones principales y condiciones de entrega del material y efectos. En tal virtud el estudio que se ha hecho ha sido el comparativo de toneladas, precios, artilleria y efectos de carga.

Desde luego, en el adjunto estado se han recopilado las principales noticias relativas á cada uno de los ante-proyectos remitidos por aquellas casas constructoras, y estos datos son los que principalmente han servido de base para la formación del presente estudio. En este, haremos desde luego abstracción de los proyectos "Laird Hermanos n.º 2" y Rennie y Compañia n.º 2, por que ambos desatienden una de las principales condiciones del pedido, cual es; la de que aloje convenientemente una dotación de 400 hombres viniendo, por otra parte, á resultar en ellos bastante elevada el precio por tonelada, que es el que se ha tomado como unidad para el estudio comparativo de todos los precios.

Refiriendome, pues, á los cinco restantes

de notarse desde luego que las dimensiones principales en todos ellos guardan la proporción que exige una buena estabilidad.

La casa Rennie ofrece hacer la fragata Escuela, de hierro, con doble fondo en una mitad de su longitud, con máquina de 1500 caballos indicados, triple expansión, la que dará al barco un andar de 10 millas. En estas condiciones, el precio por tonelada es de \$167-19⁰.

La casa Laird Hermanos ofrece hacer la de hierro, sin doble fondo, cubiertos estos en tres forrada, de zinc hasta la flotación; de 2,015 toneladas, con máquina de 1500 caballos indicados, triple expansión y velocidad de 12 millas. El precio por tonelada es en este caso de \$162-28⁰.

La casa Fairfield la construye de acero, con doble fondo en la mitad de su longitud, once mamparos estancos transversales desde la quilla hasta la cubierta de batería, dos longitudinales en las mismas condiciones que los anteriores; cinco de los primeros, prolongándose hasta la cubierta alta; de 2,000 toneladas, "no indica la fuerza en caballos"; pero asegura ser la máquina sencillamente de doble expansión, la que impulsará al barco un andar de 10 millas. El precio por tonelada es, en este caso, de \$196-25⁰.

La casa Armstrong ofrece también construir la de acero, con doble fondo hasta un medio de su longitud; llevará diez mamparos transversales y dos en el sentido de su longitud; tendrá 2,100 toneladas y la máquina será de triple expansión, con fuerza de 1,200 caballos indicados y andar de 12½ millas siendo el precio por tonelada el de \$186-43⁰.

El proyecto francés ofrece un barco también de acero, en el que se extenderá el doble fondo hasta los dos tercios de la longitud; los mamparos están

cos transversales serán once, de los que cinco lle-
garán hasta la cubierta superior, deteniéndose los resto-
les en la de la batería, como en los dos últimos proyec-
tos éste también llevará dos mamparos longitudinales y
además otro diametral á partir del doble fondo hasta la
roda, y otros dos también longitudinales para formar el tu-
nel de la hélice. La máquina será de triple expan-
sion, con fuerza de 1,550 caballos indicados y el andar de
12 millas. Su precio por tonelada es de \$194-78^c

Este último es de todos los proyectos el
que ha venido con mayor grado de perfección en sus deta-
lles, y al mismo tiempo el que reúne el mayor número de
elementos de los que constituyen el sistema moderno de
construcción naval, pudiendo citarse como muy principales
entre ellos; el de dar mayor extensión al doble fondo; = tan
ventajoso en casos de varada, defensa contra torpedos, man-
tenimiento del mejor calado, comida estiva para el la-
tre, etc = el de disponer para una misma eslora má-
yor número de compartimientos estancos y el de construir
acerá en su totalidad la cubierta de la batería, circunstan-
cia que dará al barco la ventaja de poseer la consoli-
dación longitudinal que exige esta clase de construcciones. Sin
embargo de estas ventajas, su precio por tonelada ocupa
un término medio entre los que las otras exijan para
sus respectivos barcos y si á primera vista parece
ser éste el más costoso esta idea deja de tener lugar al
considerar que es el que ofrece mayor tonelaje, máquina
de mayor potencia y mayor superficie de velamen.

En los precios de todos ellos va incluida
el del alumbrado eléctrico además del ordinario de petróleo
ó aceite.

La casa que presenta el último proyec-
to es desde luego una de las más afamadas constructoras de
buques en el mundo. Se compromete á emplear los me-

teriales y escantillones que están en uso en la Marina francesa; pero esto no obstante, si el Gobierno se resolviera a preferir el proyecto francés, bueno sería hacer constar en una cláusula del contrato la exigencia de que la Compañía Constructora se comprometa a cumplir en la construcción del buque los escantillones y detalles de ejecución que con el material de acero previenen las reglas del Lloyd para barcos de su mismo tonelaje, advirtiéndose al mismo tiempo que la resistencia de aquel material debe ser la de 45 a 50 Kilogramos por milímetros cuadrados de la sección inicial.

De los cinco proyectos, cuyo estudio se ha venido haciendo, los tres primeros asignan a la fragata un armamento reducido para el tonelaje e importancia de un barco como el que nos ocupa.

El proyecto de Armstrong instala en el buque: 4 tubos lanza-torpéidos, 8 cañones de grueso calibre y de tiro rápido, 6 ametralladoras, 2 cañoncitos para el bote de servicio y da además 100 rifles para la manumera por la cantidad de \$ 212,100 = 00. Los fuegos están dispuestos de la manera siguiente: 2 cañones de grueso calibre y 2 de tiro rápido para los de caza; 2 de grueso calibre y 3 de tiro rápido para los de retirada; los restantes están instalados para tiro de través, especie de tiro que también pueden verificar los primeros.

El proyecto francés asigna a la fragata: 4 tubos lanza-torpéidos, 8 cañones de grueso calibre y 4 de tiro rápido y 8 ametralladoras por la cantidad de \$ 210,924 = 00. La distribución de los fuegos es, en este caso, como sigue: 4 cañones de grueso calibre y 2 ametralladoras para tiro de caza; 4 de grueso calibre y 2 de tiro rápido para los de retirada; todos los anteriores y los restantes para tiro de través. Dos de #

Las ametralladoras van colocadas en las cofas de
trinquete y de mesana, pudiendo batir entre las dos
todas las proximidades del buque.

En ambos casos, los tubos lanza-torpedos es-
tan colocados: uno para tiros de caña, otro para los de
retirada y dos para los de traves, uno a cada banda.

Como se ve, este ultimo proyecto sin recar-
gar el barco con tanta artilleria como el anterior, dispo-
ne sus fuegos de mejor manera, lo que le hace una vez
mas recomendable bajo este punto de vista.

En el proyecto francés no tan solo estan
completos los diferentes cargos, sino que además se
da la Armadura, forja y relamen de respecta que
es de entumbe llevar en la maquina francesa.

Sus repartimientos nada dejan que desear
en punto a comodidad y en del todo apropiados al
objeto a que se les destina.

Los planos de relamen que acompañan a
todos los proyectos son completos, y la extencion super-
ficial de las diferentes relas proporcionada al tonelaje de
sus respectivos barcos.

La idea que las especificaciones y planos
remitidos pueden dar no es toda la que para la cons-
truccin se necesita; pero si en la formacin del contra-
to se cuida de dejar asentada la condicin de que las
pruebas de toda clase de materiales, asi como sus dimen-
siones, mano de obra y demás, sean sujetos a las mismas
condiciones y admision que el Gobierno francés exige
para su maquina de guerra. De esta manera queda-
rán cubiertas todas las eventualidades relativas a los
materiales empleados, y si además en el mismo contra-
to se estipula que, la estabilidad transversal y longi-
tudinal tanto estática como dinamica sera la mayor
posible a fin de que el buque navegue como si no,

navegar a la vela, quedará cubierta la otra condición de formas.

Deben pues agregarse estas condiciones al único proyecto de contrato presentado, que es el de la Compañía francesa, no olvidando también agregar que las puercas deben ser hechas por cuenta y riesgo de la misma Compañía. Otras de las condiciones que deben señalarse, es que sean admitidos en sus talleres ochos jóvenes hombres, que hagan un aprendizaje para maquinistas.

Adjunto está el contrato reformado por este Departamento, según en conocimiento y leal opinión.

Las condiciones de pago, Ud. Sr. Ministro podrá analizarlas en la forma que mejor crea conveniente.

Ud. Sin embargo, se servirá resolver.

México Abril 4 de 1888

J. M. Lavej

Proyectos presentados para la construcción de una

| Contratistas | Espera. | Manga. | Puntal. | Calado a proa. | Calado a popa. | Calado medio. | Fondaje. | Caballos indicados de vapor. | Andar en la bomba. | Capacidad para car. bin. a 10 millas. | Materiales de construcción. |
|----------------------------|---------|--------|---------|----------------|----------------|---------------|----------|------------------------------|--------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Rennie n ^o 1 | 250 | 40 | 25-03 | " " | " " | 17-09 | 1923 | " " | 1000 | 10 | 450 |
| Laird hem n ^o 1 | 240 | 42 | 22-06 | 16-06 | 19-00 | 17-09 | 2015 | " " | 1500 | 12 | 450 |
| Odgers n ^o 2 | 240 | 36 | 20-04 | 14-00 | 16-06 | 15-03 | 1361 | " " | 1000 | 11 | 300 |
| Rennie n ^o 2 | 185 | 30 | 24-06 | " " | " " | 16-06 | 799 | " " | 500 | 10 | " |
| Laird Field | 250 | 45 | 26-06 | " " | " " | " " | 2000 | " " | " " | 10 | 450 |
| Armstrong | 250 | 42 | " " | 16-00 | 16-00 | 17-00 | 2100 | " " | 1200 | 12 | 500 |
| Jorgis et Chantiers | 243 | 42 | 24-07 | 15-00 | 18-08 | 17-01 | 2300 | " " | 1550 | 12 | 450 |

Fragata-Escuela.

| Armas del casco | Superficie de Volumen | Sistema de maquin. | Cañones de 6. | Ametralladoras | Cañones tiro rápido | Cañones de H.O. | Cañones de H. tonelada | Armas largas de tiro rápido | Cañones de 4. | Armas de 3 lb. | Armas de 1 lb. | Presupuesto tonelada | Presupuesto total en Artillería. |
|-----------------|-----------------------|--------------------|---------------|----------------|---------------------|-----------------|------------------------|-----------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------------|----------------------------------|
| " | " | " | 8. | 6. | " | " | " | " | " | " | " | 167.19 | 321,500 .. |
| " | 17,000 | Triple | 6 | " | 4 | " | " | " | " | " | " | 162.28 | 326,500 .. |
| " | 13,000 | " | 2 | " | 4 | " | " | " | " | " | " | 186.79 | 254,233 .. |
| " | " | " | " | " | 2 | " | 2 | " | " | " | " | 214.33 | 171,250 .. |
| " | " | Doble | 8 | 6. | " | " | " | " | " | " | " | 196.20 | 392,500 .. |
| " | " | Triple | 6 | 6. | " | 2 | " | 4 | 6. | 1. | 2. | 186.43 | 391,500 .. |
| " | 20,000 | " | 8 | 8 | 4 | " | " | 4 | " | " | " | 194.78 | 448,000 .. |

MEXICO

En la Ciudad de México a los
días del mes de de mil ochocientos
ochenta y ocho el General de División Pedro Hinojosa
Secretario de Guerra y Marina de los Estados Unidos
Mexicanos y en representación del Supremo Gobierno
por una parte. La Sociedad Anónima de fragua
y Astilleros del Mediterráneo en residencia so-
cial en París, 1 Calle Vignon representada por el Sr. Louis
Pehenne, uno de sus Administradores por otra parte, han
convenido en celebrar un Contrato de compra-venta
de una fragata-Escuela bajo las condiciones siguientes

1.^a La Sociedad de fragua y Astilleros del
Mediterráneo se obliga con el Gobierno Mexicano
el cual aceptará hacer y entregarle en sus
talleres una fragata-Escuela, constituida
y armada conforme a las especificaciones y pla-
nos anexos al presente contrato, estipulándose
desde luego que la estabilidad transversal y
longitudinal tanto estática como dinámica se-
rá la mayor posible a fin de que el buque
pueda navegar constantemente a la vela.

2.^a Durante todo el tiempo de la construcción
el Gobierno Mexicano tendrá el derecho de
vigilar los trabajos por medio de una ó varias
personas, a su elección, que tendrán entrada
libre a los Astilleros y talleres, quedando obli-
gado la Sociedad a recibir asimismo en sus
talleres durante el tiempo de la construcción
ochó jóvenes herreros que hagan su aprendizaje
para maquinistas.

3^a Ninguna modificación se hará a los planos sin la aprobación de los Representantes del Gobierno Mexicano, y si por en parte éste deseara modificaciones no se verificarán sino de común acuerdo entre las partes contratantes. En ese caso serán objeto de facturas suplementarias ó de retardo en los plazos de entrega, si á ello hubiere lugar.

4^a La Compañía (Constructora) se compromete á emplear en la construcción del buque los escantillones y detalles de ejecución que en el material de acero previenen las reglas del Lloyd para barcos de su mismo tonelaje, advirtiéndole al mismo tiempo que la resistencia de aquel material debe ser la de 45 á 50 kilogramos por milímetro cuadrado de la sección inicial.

5^a Los Constructores se comprometen á entregar la fragata - Escuela conforme á los planos y especificaciones que oportunamente se establezcan basados en el presente ante-proyecto. Los detalles de construcción, el armamento, las pruebas y calidad de los materiales, lo mismo que la mano de obra se conformarán á los usos de la Marina francesa de igual manera que las pruebas de velocidad en la mar.

6^a El Buque estará listo para hacer sus pruebas en el plazo de diez y seis meses contados desde el día de ... de mil ochocientos ochenta y ocho salvo el caso de fuerza mayor.

Los casos de fuerza mayor son: 1^o Las huelgas de los Obreros. - 2^o El Estado de Guerra. - 3^o Las epidemias capaces de retardar los trabajos y 4^o La Destrucción por incendio ó cualquiera otra causa de los materiales ó de la herramienta que sirven para la construcción.

7^a El retardo no justificado en la entrega impone a los Constructores una pena de cien francos diarios en el primer mes; de ciento cincuenta francos diarios en el segundo y así sucesivamente por mes aumentando cincuenta francos por día.

Los ensayos se ejecutaran arreglados a la milla de la Marina francesa en buen tiempo y buena mar.

8^a Los gastos de prueba seran por cuenta de los Constructores sin responsabilidad para el Gobierno Mexicano por los riesgos de mar. El carbon y las grasas que queden a bordo despues de dichas pruebas seran reembolsados a los Constructores.

9^a El precio de la fragata-Escueta es de tres millones doscientos noventa y cuatro mil seiscientos veinte francos (Fr 3.294.620) en oro, comprendido en él: el buque propiamente dicho, la Artilleria puesta en su lugar, sus municiones, los tubos lanza-torpedos instalados y el alumbrado electrico interior y exterior.

10^a El pago se dividira en nueve plazos distribuidos como sigue:

Primero: cuatrocientos cuatro mil seiscientos veinte francos (Fr 404.620) en el termino de un mes de firmado el presente contrato.

Segundo: ocho plazos de trescientos sesenta y un mil doscientos cincuenta francos (Fr 361.250) cada uno distribuidos de dos en dos meses contados desde la firma, debiendo verificarse el ultimo al entregar el Buque despues de las pruebas.

Estos pagos estaran exentos de toda deuda mexicana y seran en Paris en oro francés.

Todo pago retardado se gravará en el seis por ciento anual.

11^a Cuando sea entregada el Buque los Constructores darán al Delegado del Gobierno Mexicano.

Primer: Un plano de trasado.

Segundo: Los cálculos y curvas de estabilidad.

Tercer: Cuatro albumes que encierran los cortes horizontales y transversales de la quilla que muestren los detalles de los compartimientos y demás disposiciones interiores, así como los cortes de la máquina, de las calderas y de la tubería.

Cuarto: El certificado de prueba de las cadenas.

Quinto: El certificado de prueba de las calderas expedido por el servicio de minas del Gobierno francés, haciendo constar que están construidas conforme a los Reglamentos vigentes.

12^a Si lo desea el Gobierno Mexicano los Constructores harán conducir la fragata al puerto del Golfo Mexicano que se les indique; siendo en este caso los gastos de conducción y de seguro, serán motivo de un contrato especial que se formulará en tiempo oportuno.

13^a Las diferencias que puedan suscitarse entre las partes contratantes con motivo de la ejecución del presente contrato, serán juzgadas por dos árbitros que en caso de desacuerdo acudirán a un tercer encargado de la decisión. La de los árbitros será absoluta y sin apelación.

14^a El valor del presente contrato queda exceptuado del impuesto de la Renta interior del Timbre que causan todas las compra-ventas estipuladas en la Ley del Timbre y de cualquiera otra que en lo sucesivo pueda afectar este contrato.

15^a El presente contrato, aunque definitivo, deberá estar autorizado con la firma del Sr. Cónsul Mexicano en París y con la del Presidente ó con la del Administrador delegado de la Sociedad de fragatas y Astilleros del Mediterráneo.

Y para constancia y mutuo resguardo de ambos contratantes firman por duplicado el presente en union de los testigos que suscriben á . . . de . . . de mil ochocientos ochenta y ocho

C. C. Diputados.

MEXICO

Animado el Ejecutivo de los mejores deseos para el fomento y desarrollo de los diversos ramos de la Administracion, ha comprendido que la marina nacional, ~~así como guerra como mercante~~, aunque establecida desde hace mucho tiempo, no ha alcanzado ni producido al país los grandes beneficios que serian de desear y que son inherentes a tan importante institucion.

La República posee extensas costas en ambos litorales, que contienen no solo las fuentes principales del tesoro público, sino una inmensa riqueza, no explotada aun, en sus industrias marítimas y que el constante progreso del país exige que se atiendan de preferencia con disposiciones protectoras que las hagan efectivas y sean un nuevo y abundante elemento de prosperidad nacional.

Además. Si bien es cierto que ^{en la actualidad} al presente no puede aspirarse todavía a poseer en nuestros mares ^{grandes} guerras navales que sean capaces de imponer respeto a cualquiera nacion o repeler un ataque, deber es del presente prever los acontecimientos venideros fundando con bases sólidas y permanentes el Cuerpo ^{de la Armada} que ya reclama el crecimiento del país y que constituirá mas tarde un elemento importante de defensa nacional.

Atendiendo, pues, a este porvenir y convenciéndose el Gobierno que las vehiculos y materiales de guerra pueden adquirirse a ~~sueldo~~ que prospere el país o mediante un esfuerzo cuanto fuere necesario, pero que el

Arbitrar, medida deplorable que
vendría a destruir esta institución
que tanto sacrificio ha costado al
país. Debe su nacimiento, pervenir
dese con ella los materiales y elementos
que con tanto trabajo se han acumulado
e imprimiendo el desaliento en todos aquellos
que dedicándose a la explotación de los pu-
tos de mar miran en la marina el des-
tinal aliciente y sostenimiento de sus
intereses.

El trabajo elaborado tan lento como
dificilmente durante todo el tiempo
de nuestra vida pública en que se ha
procurado cimentar una marina es-
cional, quevará lastimosamente ferido,
y al cerrar las puertas a este elemento
de bienestar, que lo es en todas las na-
ciones, no solo se perjudicarían inten-
samente los intereses particulares,
sino que sería un paso hácia atrás
en nuestra vida política que se refle-
jaría con toda su inconveniencia en
nuestro crédito exterior.

Aun cuando el otro recurso que
es la construcción de un buque escuela
de capacidad y condiciones adecuadas
a llenar este vacío, proporcionando
la práctica a los oficiales y tripula-
ciones de la futura marina de guerra,
que derivándose de un mismo origen
formen el espíritu verdadero al cuerpo,
impriman reputación a su propia
carrera, fomento a las industrias
marítimas y crédito al Gobierno en el
exterior con la exhibición de nuestros
banderos y esvado de ser actual.
Pero a fin de asegurar

como lo expresa el estado adjunto
"México", cuyos saldos, unidos
al que resulta de la de gastos extraor-
dinarios de guerra, permitirán al
Gob^o la adquisición del buque-escuela
sin gravar a la nación con su importe.

Por todo lo expuesto el Ejecutivo
tiene el honor de proponer a la
ilustración y patriotismo de esta
Cámara el siguiente

Proyecto de ley.

Artículo único: Se faculta al Ejecutivo
de la Unión para invertir hasta la
suma de trescientos mil pesos en la
construcción de un buque-escuela para
la Marina de Guerra Nacional.

México Sete de 1884

Buque Escuela

Fondos para su construcción

| | | | |
|-----------|--|----------|----|
| 1 | Economías sobre el presupuesto de 1886 a 1887. | | |
| 40.000 | Partida n.º 12.005 - Instalación de talleres | \$30.000 | |
| 22.000 | " " 13.026 - Carena y reposición de efectos | 10.000 | |
| 20.000 | " " 13.027 - Compra de un Buque Lata | 20.000 | |
| 4 | La mitad del presupuesto del Arsenal | | |
| 37.405.30 | Porfirió Diaz - partidas 11.815 a 11.837 | 12.702 | 65 |
| 35.801.70 | La mitad del presupuesto del cañonero "México". | 14.900 | 85 |
| 5 | Noviembre y Diciembre anteriores correspondiente al mismo | 5.966 | 95 |
| 6 | Economía diaria de \$12 -- suocuada por el Decreto de 15 de Diciembre último (6 meses) | 7.602 | 45 |

Disponible para año fiscal de 1887 a 1888

| | | | |
|------------------------------------|--|-----------|----|
| 7 | Presupuesto del cañonero "México" | \$38.509 | 10 |
| 8 | Id. "Vicente" " | 10.099 | 02 |
| 9 | Id. de una Escuela Náutica | 13.808 | 04 |
| 10 | Guardias Marinas | 8.000 | .. |
| 11 | Combustible | 15.000 | .. |
| 12 | Para compra de 1 Buque | 15.000 | .. |
| 13 | Simfía de fondos, carena y reposiciones | 20.000 | .. |
| | | \$230.588 | 61 |
| Costo aproximado del Buque Escuela | | \$250,000 | |
| 14 | Incremento que necesitó el presupuesto fmo | 49.411 | 39 |
| | | \$250,000 | 00 |

Presupuesto proyectado para sostenimiento del Buque \$110.000 00

Se dispone para los años subsecuentes de las partidas enumeradas, menos la de combustible \$105,416 16

Incremento que requieren los presupuestos subsecuentes 4,583 84

\$110,000 00 \$110,000 00