

~~C^a 3217-32~~

D

11347

ALUMBRADO MARITIMO

DE LAS

CÓSTAS DE ESPAÑA

EN EUROPA Y ULTRAMAR.



MADRID.

EN LA IMPRENTA NACIONAL.

1856.

1^{er} edición 993

R

247804

NOTICIA

DE LOS FAROS, FANALES Y LUCES DE PUERTO

DE LAS COSTAS DE ESPAÑA

EN EL

OCEANO Y MEDITERRANEO, ISLAS ADYACENTES,
Y POSESIONES EN AFRICA Y ULTRAMAR.



Publicada por la Direccion de Hidrografia.

AUMENTADA Y CORREGIDA HASTA FIN DE DICIEMBRE DE 1855.



MADRID.

EN LA IMPRENTA NACIONAL.

Enero de 1856.

C. en 18 de febrero de 1856.

ADVERTENCIAS PRELIMINARES.

Con el fin de que la marina mercante pueda tener un conocimiento tan exacto como le conviene, de todas las luces que existen en las costas de España, en las de sus islas adyacentes, posesiones en las de Africa, y en las de las provincias de Ultramar, cuyas luces constituyen una gran parte del *Plan general de alumbrado marítimo*, decretado por S. M. en 17 de Setiembre de 1847, se ha considerado conveniente publicar este cuaderno, dedicado exclusivamente á dicho objeto, en el que se expresan todos los Faros y Fanales que comprenden los Apéndices de los Estados generales de la Armada para noticia de la misma.

Para la debida inteligencia de las diferentes clases de luces de que se compone el alumbrado marítimo, y de las particularidades de cada una de ellas, se insertan á continuacion las noticias y observaciones que á este fin se han estimado necesarias.

Como reglas uniformes para dar á conocer las apariencias

de cada luz, deberá tenerse presente que los aparatos modernos, desde el primero hasta el sexto orden, solo las producen de tres diversas clases, es decir :

FIJA.

DE ECLIPSES, Y

FIJA, VARIADA POR DESTELLOS BRILLANTES.

Las luces fijas, dentro del alcance que les corresponda, se presentan de mayor ó menor intensidad, segun fuere la distancia desde la cual las viere el observador.

La luz de eclipses realmente no se presenta eclipsada, sino para el observador que esté situado á una distancia de mas de ocho millas respecto á los Faros de primero y segundo orden, porque si estuviere mas cerca, la veria durante el eclipse, si bien mas débil ú opaca.

La luz fija, variada por destellos brillantes, precedidos y seguidos de cortos eclipses, se distingue de la anterior, *primero*: en que la *luz fija* se presenta al observador con igual grado de intensidad y durante mayor intervalo respecto á los resplandores ó destellos que son de muy corta duracion, pero de mucho mas alcance, y *segundo*: en que los cortos eclipses son totales y siempre de menor duracion que los producidos por las *luces de eclipses ó giratorias*.

Tambien debe tenerse presente, que las duraciones absolutas de los eclipses y de los resplandores ó destellos de luces, serán diferentes para el observador segun fuere su distancia con respecto al Faro, y el estado de la atmósfera.

La siguiente Tabla manifiesta el alcance de cada una de las luces de que se deja hecha mención, suponiendo que el observador esté colocado sobre el nivel del mar á la altura que la misma expresa.

		ALCANCE EN MILLAS.	
		Mínimo.	Máximo.
ELEVACION DEL OBSERVADOR, en piés castellanos.			
1. ^{er} orden...	Luz fija.....	60'9.....20.....
	Idem variada por destellos.....	18.....24
	Idem giratorias de las dos clases.....	71'7.....	18.....27
2. ^o idem.....	Luces fijas.....	28'6.....18.....
	Idem giratorias.....	32'8.....	16.....24
3. ^{er} idem....	Luces fijas.....	40'7.....15.....

Para facilitar la inteligencia del plan general de alumbrado marítimo que se menciona al principio de estas advertencias preliminares, se han adoptado en el mismo los *signos* cuya representación y significado se explican á continuación.

-  De un aparato de luz fija.
-  De luz fija variada con destellos muy brillantes, á los que preceden y siguen unos cortos eclipses.
-  De un aparato giratorio cuya luz se eclipsa de minuto en minuto.
-  De otro de igual forma que presenta la luz con eclipses de 30" en 30".

Debiendo referirse las cartas hidrográficas al meridiano del Observatorio de marina de San Fernando, según lo dispuesto en Real orden de 4 de Agosto de 1850, se expresa a continuación lo que difieren en longitud, los de algunos otros puntos, para lo que pueda convenir á los navegantes.

DIFERENCIAS DE MERIDIANOS.

	0	'	''	
San Fernando.....	00	00	00	
Cádiz.....	00	5	22	} Al O.
Coimbra.....	2	12	21	
Pico de Tenerife.....	10	26	44	
Isla del Fierro.....	11	57	45	
Frederickton.....	60	26	5	
Greenwich.....	6	12	16	} Al E.
Paris.....	8	32	39	
Copenhague.....	18	47	13	
Madrid.....	2	30	00	

Las millas de alcance que se fijan á cada luz son referentes á su fuerza de refulgencia.

Por último, con el fin de que tanto la marina de guerra nacional como la mercante, ejerzan la debida vigilancia en el buen desempeño del servicio de los Faros, y denuncien cualesquiera falta ó abuso que noten para su correccion, se ha expedido por el Ministerio de Marina la siguiente Real disposicion.

ALMIRANTAZGO.—4ª Sección.—El Excmo. Sr. Ministro de Marina; en 11 del actual, traslada al Excmo. Sr. Vicepresidente de esta Corporacion la Real orden siguiente:

«Excmo. Sr.: Con esta fecha digo al Sr. Ministro de Fomento lo siguiente. — Excmo. Sr.: Se ha enterado S. M. de la Real orden que V. E. tuvo á bien dirigirme con fecha 28 de Diciembre próximo pasado, exponiendo la necesidad de que se prevenga á los Capitanes de puerto pongan en conocimiento de los Ingenieros de caminos, canales, puertos y faros, ó de los Jefes de los distritos de Obras públicas, y en todos los casos en el de los Comandantes generales de Marina, las faltas de puntualidad que adviertan en encender las luces y de regularidad en su duracion y apariencias, á fin de que no pasen desapercibidas y sin el oportuno correctivo, comunicando tambien las Autoridades de Marina respectivas, con arreglo á la inspeccion de vigilancia que deben ejercer, sus propias observaciones y las de los navegantes á los mismos Ingenieros, para el mejor servicio de los Faros. En su consecuencia, traslado hoy dicha Real orden al Almirantazgo para su circulacion á los efectos de su cumplimiento. Siendo al propio tiempo la voluntad de S. M. manifieste á V. E. la conveniencia de que la Direccion general de Obras públicas dé noticia, como hasta aquí se ha verificado, á la del Depósito Hidrográfico de esta corte, de cualquiera variacion ó mejora que en virtud de dichas observaciones se adopte en el sistema actual de alumbrado marítimo. De Real orden lo digo á V. E. en contestacion para su inteligencia y fines correspondientes. — De la propia Real orden lo traslado á V. E. para conocimiento del Almirantazgo y fines consiguientes.»

Lo que por acuerdo del Almirantazgo traslado á V. S. para su conocimiento y para que disponga su publicacion.

Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 15 de Enero de 1856.—Francisco de Paula Pavia.—Sr. Director del Depósito Hidrográfico.

(Real orden que se cita en la anterior).

«**MINISTERIO DE MARINA.**—Excmo. Sr.: El Sr. Ministro de Fomento me dice con fecha 28 de Diciembre próximo pasado lo que sigue.—Excmo. Sr.: Por Real decreto de 13 de Setiembre de 1847, al aprobar el nuevo plan general de alumbrado marítimo, se dispuso entre otras cosas en su art. 5º, que bajo la dependencia de este Ministerio, y por la Direccion general de

Obras públicas se procediera desde luego á organizar el servicio de los Faros, con arreglo á las bases que la Comision mista del mismo ramo habia consignado en la Memoria unida al citado plan. La base correspondiente á dicho servicio prevenia que los guardas ó torreros de Faros deberian estar bajo la inmediata y exclusiva dependencia de los Ingenieros y sus respectivos subalternos, como así se verifica; pero reconocia al propio tiempo la conveniencia de que se encargara á los Comandantes de Marina, y mas particularmente á los Capitanes de puerto, una inspeccion de vigilancia, con la que podrian comunicar sus propias observaciones y las de los navegantes, relativas al servicio de los faros, á los mismos Ingenieros, para que previeran al remedio de las faltas del servicio. El reglamento y la instruccion que rigen en el mismo suponen tambien el cumplimiento de esta disposicion por parte de los mencionados Capitanes de puerto, lo cual está acorde, por otra parte, con lo análogamente establecido en el Real decreto de 3 de Febrero de 1853, al fijar las relaciones mútuas y correspondencia constante que deben guardar las dos citadas clases de Oficiales en cuanto al servicio de las obras de puertos. El mejor servicio de los Faros, cuyo número se aumenta de dia en dia, y cuya importancia ha sido tan bien apreciada de toda la marina, exige ahora que se le dirija á la mayor perfeccion del alumbrado, evitando en lo posible las faltas que en él podrán ocurrir, y para lo cual solo se necesita que la vigilancia encomendada á los Capitanes de puerto produzca los resultados consiguientes; es decir, que no pase desapercibida ni quede sin el oportuno correctivo cualquiera falta que se observase sobre tan interesante servicio; y á este fin, con presencia de las Reales disposiciones que se acaban de recordar, S. M. la Reina (Q. D. G.) ha tenido á bien ordenarme que manifieste á V. E. la necesidad de que con el objeto indicado se prevenga por ese Ministerio á los Capitanes de puerto que en lo sucesivo toda noticia que por sí mismos tuvieren ó que les fuere comunicada por los buques que llegasen á fondear en ellos, relativa á faltas de puntualidad en encender las luces antes de entrada la noche, y de regularidad en su duracion y aparicion que las corresponden, deberán comunicarla de oficio inmediatamente al Ingeniero respectivo, cuando la falta se refiera á alguna luz correspondiente á la misma provincia, y en todo otro caso, al Jefe del distrito de Obras públicas, en cuya comprension se encuentre el puerto, sin perjuicio de trasmitirla tambien en aquel, así como en todos al Comandante general de Marina. De Real orden lo comunico



á V. E. para los efectos oportunos; en la inteligencia de que segun fuere la resolucion que sobre el particular recaiga por ese Ministerio, se circularán por el de mi cargo las preven- ciones que en consecuencia deban hacerse á sus dependientes.»

De igual Real órden lo inserto á V. E. para conocimiento del Almirantazgo y circulacion á los efectos de su cumplimen- to. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 11 de Enero de 1856.—Santa Cruz.—Excmo. Sr. Vicepresidente del Almi- rantazgo.

OCEANO.

CABO DE LA HIGUERA.

Luz fija de color natural, de aparato catadióptrico de quinto órden.

Alumbra desde 1º de Abril de 1855.

Situada en el mencionado cabo, á la entrada del rio Vi- dasoa, y costa occidental de la Concha de la ciudad de Fuen- terrabía.

Latitud 43° 23' 35" N. Longitud 4° 25' 47" E.

Alcance 7 millas.

Elevacion 312 piés.

Primera luz de las costas de España en el Océano, y en relacion con las de Francia, del puerto de Socoa, de luz fija, y del faro de Biarritz, de segundo ór- den, con eclipses de $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{2}$ minuto.

PASAJES.

Luz fija de color natural, su aparato de cuarto órden cata- dióptrico.

Alumbra desde 1º de Octubre de 1855.

Establecida en el cabo de la Plata situado al O. del Canal de Pasajes.

Latitud $43^{\circ} 20' 21''$ N. Longitud $4^{\circ} 15' 43''$ E.

Alcance 14 millas.

Elevacion 532 piés.

SAN SEBASTIAN.

Luz fija de color natural, variada por destellos brillantes de 2' en 2', su aparato catadióptrico, gran modelo, de tercer orden.

Alumbra desde el 15 de Marzo de 1855.

Colocada en el Monte Igueldo, al O. de la Concha de San Sebastian.

Latitud $43^{\circ} 19' 28''$ N. Longitud $4^{\circ} 41' 50''$ E.

Alcance 15 millas.

Elevacion 468 piés.

CABO MACHICHACO.

Luz fija variada por destellos de 4' en 4'. Su aparato de primer orden catadióptrico.

Alumbra desde el 21 de Agosto de 1852.

Situada en la punta del expresado Cabo.

Latitud $43^{\circ} 28' 00''$ N. Longitud $3^{\circ} 22' 50''$ E.

Elevacion 283 piés sobre el nivel de las pleamares equinociales.

Alcance 18 millas.

PUNTA DE LA GALEA.

Luz fija, de aparato de cuarto orden.

Alumbra desde el 21 de Agosto de 1852.

En el antiguo fuerte del mismo nombre, al E. de la Concha de Portugalete.

Latitud $43^{\circ} 22' 36''$ N. Longitud $3^{\circ} 8' 44''$ E.

Elevacion total del terreno y edificio 446 piés sobre el nivel del mar.

Alcance 10 millas.

CASTRO-URDIALES.

Luz fija variada por destellos rojos de 3' en 3', y de aparato catadióptrico de quinto orden.

Alumbra desde el 19 de Noviembre de 1853.

Colocada en el torreón S. E. del Castillo.

Latitud $43^{\circ} 24' 10''$ N. Longitud $2^{\circ} 56' 10''$ E.

Elevación 143 pies sobre el nivel del mar.

Alcance 7 millas.

SANTANDER.

Luz giratoria con eclipses de 1' en 1', y su aparato de segundo orden.

Alumbra desde el 15 de Agosto de 1839.

En una torre de 111 pies de altura en el cabo Mayor.

Latitud $43^{\circ} 30' 15''$ N. Longitud $2^{\circ} 25' 10''$ E.

Elevación total del foco luminoso 326 pies sobre el nivel del mar.

Alcance 24 millas.

GIJÓN.

Luz natural, fija.

Alumbra desde el 15 de Junio de 1855.

Establecida en la inmediación de la ermita de Santa Catalina.

Latitud $43^{\circ} 35' 13''$ N. Longitud $00^{\circ} 34' 14''$ E.

Alcance 10 millas.

Elevación 183 pies.

CABO DE PEÑAS.

Luz giratoria con eclipses de 30" en 30", y de aparato catadióptrico de primer orden.

Alumbra desde el 15 de Agosto de 1853.

Situada en el mencionado cabo.

Latitud $43^{\circ} 42' 20''$ N. Longitud $00^{\circ} 22' 28''$ E.

La altura del foco luminoso sobre el nivel del mar es de 370 piés, y su alcance es de unas 21 millas en tiempo despejado.

ESTACA DE VARES.

Luz blanca giratoria con eclipses de 1' en 1', y su aparato de primer orden catadióptrico.

Alumbra desde el 1^o de Setiembre de 1850.

En la punta del mismo nombre, distante 9 millas al E. de cabo Ortegal.

Latitud $43^{\circ} 47' 30''$ N. Longitud $1^{\circ} 24' 8''$ O.

Elevada 335 piés sobre el nivel del mar.

Alcance 20 millas.

CABO PRIOR.

Luz fija, de aparato de tercer orden catadióptrico.

Alumbra desde 1^o de Marzo de 1854.

Establecido en la falda N. del mencionado cabo.

Latitud $43^{\circ} 33' 40''$ N. Longitud $2^{\circ} 6' 53''$ O.

La elevacion total del foco luminoso sobre el nivel del mar es de 489'87 piés.

Alcance 15 millas próximamente.

CABO PRIORIÑO.

Luz blanca fija variada por destellos rojos de 2' en 2', y de aparato de cuarto orden, gran modelo.

Alumbra desde el 10 de Julio de 1854.

Latitud $43^{\circ} 27' 50''$ N. Longitud $2^{\circ} 8' 17''$ O.

Elevada 104'5 piés sobre el nivel del mar.

Alcance 11 millas.

CORUÑA.

Luz fija variada por destellos de 3' en 3' : su aparato catadióptrico de tercer orden.

Alumbra desde el 4 de Junio de 1847.

Colocado á una milla NO. de la Coruña en la torre denominada de Hércules.

Latitud $43^{\circ} 23' 00''$ N. Longitud $2^{\circ} 41' 52''$ O.

Tiene $363\frac{1}{2}$ piés de altura sobre el nivel en calma de las pleamares equinociales.

Alcance en tiempo ordinario 12 millas, y 20 para los destellos.

ISLAS SISARGAS.

Luz fija variada por destellos rojos de 4' en 4' , y de aparato de cuarto orden catadióptrico.

Alumbra desde el 29 de Julio de 1853.

Establecido en el segundo pico saliente al N. de la isla Mayor, á contar del extremo O. de la misma.

Latitud $43^{\circ} 21' 50''$ N. Longitud $2^{\circ} 37' 57''$ O.

El foco luminoso está elevado 394'7 piés sobre la superficie media del mar.

Alcance 11 millas.

CAMARIÑAS.

Luz fija , de aparato de cuarto orden.

Alumbra desde el 10 de Julio de 1854.

Situado en la punta de tierra del cabo Villano de Camariñas.

Latitud $43^{\circ} 9' 50''$ N. Longitud $3^{\circ} 00' 42''$ O.

La luz se halla elevada 246 piés sobre el nivel del mar.

Alcance 10 millas.

FINISTERRE.

Luz giratoria, con eclipses de 30" en 30", y de aparato de primer orden catadióptrico.

Alumbra desde el 1º de Junio de 1853.

Establecido en la punta S. del cabo del mismo nombre.

Latitud 42° 52' 39" N. Longitud 3° 3' 8" O.

El foco luminoso está elevado 512'2 piés sobre la superficie del mar.

Alcance 20 millas.

CORROBEDO.

Luz fija blanca, y su aparato catadióptrico de tercer orden, gran modelo.

Alumbra desde el 20 de Febrero de 1853.

Situado en la punta mas saliente del cabo de este nombre.

Latitud 42° 34' 38" N. Longitud 2° 52' 32" O.

La elevacion de la luz desde el nivel del mar es de 115 piés, y su

Alcance 11'6 millas.

ISLA SALVORA.

Luz blanca fija, variada por destellos rojos de 2' en 2'; su aparato de cuarto orden.

Alumbra desde el 19 de Octubre de 1853.

Colocado en la punta mas saliente al S. de la misma isla.

Latitud 42° 27' 50" N. Longitud 2° 48' 7" O.

La luz está elevada 90 piés sobre el nivel del mar.

Alcance 10'4 millas.

ISLA AROSA.

Luz fija, y de aparato catadióptrico de cuarto orden.

Alumbra desde el 19 de Octubre de 1853.

Establecido en la punta llamada del Caballo.

Latitud $42^{\circ} 34' 8''$ N. Longitud $2^{\circ} 39' 42''$ O.

La luz se halla elevada 42 piés sobre la superficie del mar.

Alcance 7½ millas.

ISLAS CIES.

Luz giratoria con eclipses de 1' en 1', y aparato de segundo orden catadióptrico.

Alumbra desde el 19 de Noviembre de 1853.

Situado en la cúspide del monte Faro, que es la punta mas saliente del extremo S. de la isla del Centro.

Latitud $42^{\circ} 42' 23''$ N. Longitud $2^{\circ} 41' 50''$ O.

El foco luminoso está á 650 piés de elevacion sobre el nivel del mar.

Alcance 20 millas.

VIGO.

Luz fija variada por destellos de 3' en 3' y de aparato catadióptrico de cuarto orden.

Alumbra desde el 27 de Abril de 1844.

Colocado en el castillo de la Guia, á la falda del cerro del mismo nombre, dentro de la ria y á $1\frac{1}{2}$ millas al NE. de Vigo.

Latitud $42^{\circ} 15' 16''$ N. Longitud $2^{\circ} 28' 46''$ O.

La elevacion total de la luz sobre el nivel del mar es de 112 piés.

Su alcance mínimo llega mucho mas afuera de la boca S. que forman las islas Cies en la entrada de la ria, siendo en tiempo ordinario de 7 millas, y de 12 para los destellos.

HUELVA.

Luces de puerto.

Latitud $37^{\circ} 43' 22''$ N. Longitud $00^{\circ} 39' 43''$ O.

En la barra del río Odiel, para señalar el canal de entrada, que es variable, hay dos luces, las cuales sirven también de valizas durante el día: una de las luces es fija y se halla establecida sobre un pilar de fábrica; la otra sobre un armazón de madera, es variable, y ambas marcan la enfilación que debe tomarse para franquear sin peligro la barra.

Se encendieron á principios de 1853.

Alcance 3 millas.

CHIPIONA.

Luz fija de puerto de color natural.

Alumbra desde el 1.º de Mayo de 1855.

En la punta meridional de la boca del río Guadalquivir, y en la torre de la iglesia de la población.

Latitud 36° 44' 15" N. Longitud 00° 43' 30" O.

Alcance 8 millas.

Elevación 75'9 piés.

Esta luz, además de señalar la posición de aquella parte de costa, servirá interinamente de marcación para el bajo Salmedina, cuyo extremo mas saliente al NO. demora desde ella al S. 83° O., corregido, distancia 4'8 millas.

RIO GUADALQUIVIR.

Tres luces en el puerto de Sanlúcar de Barrameda.

Alumbran desde el 21 de Enero de 1854.

Latitud 36° 46' 20" N. Longitud 00° 9' 37" O.

1.ª *Luz blanca*, situada en la punta de *Malandar* dentro del puerto, y en su costa del N., elevada 39½ piés sobre el nivel medio del mar, y se descubre á 6 millas.

2.ª *Luz blanca*, colocada en el edificio alto y mas septentrional de *Bonanza* en lo interior del puerto y su costa del E.; está elevada 57½ piés sobre el nivel medio del mar, y su alcance 7½ millas.

3.^a *Luz roja*, colocada tambien en sitio alto al S. del castillo del *Espiritu Santo*, cuya punta determina el limite del puerto en la costa del S.

Para entrar en el puerto, cuyo menor fondo en baja mar de gran marea media es de 13 piés de Búrgos, equivalentes á 3⁶ metros, y la diferencia de niveles de ella es 10⁹ piés ó tres metros, se necesita precisamente viento largo y enablado, con el que despues de pasar al O. del bajo Salmedina, cuya posicion manifiestan las cartas y planos, se navegará al NE. $\frac{3}{4}$ E. de la aguja (de la que son tambien todos los rumbos que se dirán despues) la distancia de $\frac{25}{4}$ millas, y al cumplirla se estará en fondo de 35 piés arena, y se verán casi enfiladas las *dos luces blancas* referidas de Malandar y Bonanza, cuya enfilacion se tomará exacta, y seguirá por ella con rumbo al E., y habiendo andado por él $1\frac{1}{3}$ millas se descubrirá por el SE. $\frac{1}{4}$ E. la *luz roja* de través. Al estar tanto adelante con ella marcándola por el SSO. en el punto donde mas se estrecha el canal (cuya anchura no llega allí á 2 cables) se eclipsará dicha *luz roja*, y en el mismo momento se deberá poner la proa al ESE. 0° E., hasta que la luz de Malandar demore al NO. 0° N., y la de Bonanza al ENE., que se estará en 38 á 53 piés de fondo arena, en cuyo acto se gobernará al NE. 0° E., hasta que dicha última luz demore al SE. $\frac{3}{4}$ E., que se estará en el fondeadero y dará fondo en 24 á 42 piés arena.

Siendo difícil y peligroso por los muchos bajos exteriores ó interiores del puerto entrar en él sin práctico con vientos de los cuadrantes primero ó segundo, que obliguen á bordear, se deberá en este caso hacerse á la mar para esperar el día, ó fondear al NNE. de Chipiona, cuando el buen tiempo lo permita sin riesgos.

CADIZ.

Luz blanca fija, variada por destellos rojos de 2' en 2'; de aparato catadióptrico de segundo orden, gran modelo.

En la parte mas occidental del castillo de San Sebastian.

Alumbra desde el 1° de Junio de 1855.

Latitud 36° 31' 10" N. Longitud 00° 06' 38" O.

Alcance 20 millas.

Elevacion 157⁵ piés.

MEDITERRANEO.**ISLA DE TARIFA.**

Luz fija blanca; su aparato catadióptrico de primer orden, gran modelo.

En la parte mas meridional de la mencionada isla. (Estrecho de Gibraltar.)

Alumbra desde el 1.º de Setiembre de 1855.

Latitud 36° 00' 00" N. Longitud 00° 35' 38" E.

Alcance 20 millas.

Elevacion 142'5 pies.

ALGECIRAS.

Luz fija de color verde.

Alumbra desde el 1.º de Setiembre de 1853.

Latitud 36° 7' 19" N. Longitud 00° 46' 8" E.

Alcance 5 millas.

Elevacion 50 pies.

Establecida en la *isla Verde* para marcar de noche la entrada del puerto á toda clase de embarcaciones, y para evitar, por su color, que pueda confundirse con las luces de la poblacion.

MALAGA.

Aparato de reflectores que produce la luz con eclipses.

Situado á la extremidad del muelle del E.

Latitud 36° 43' 25" N. Longitud 4° 46' 38" E.

El foco luminoso tiene 136 pies de altura sobre el nivel del mar.

Alcance 12 millas. (Véase pág. 30).

*

ISLA PLANA Ó TABARCA.

Luz fija de color natural variada por destellos de 2' en 2', y su aparato catadióptrico de tercer orden.

Alumbra desde el 1º de Enero de 1854.

Establecido á 2040 piés de la punta oriental de la mencionada isla, á 560 de la orilla del mar en direccion al N., y á 525 en la del S.

Latitud 38° 40' 13" N. Longitud 5° 45' 38" E.

La luz está elevada 98'9 piés sobre la superficie del mar.

Alcance 40'9 millas.

PUERTO DE ALICANTE.

Luz fija de color rojo.

En la misma punta que hoy termina el arrecife de escollera del muelle. Su situacion irá avanzando segun adelante la construccion del muelle.

Alumbra desde el 1º de Noviembre de 1855.

Latitud 38° 49' 40" N. Longitud 5° 44' 45" E.

Alcance 2 millas.

Elevacion 28'7 piés.

VILLAJYOSA.

Luz fija, de puerto, elevada 50 piés sobre la superficie del mar, que se descubre á 5 millas.

Latitud 38° 30' 00" N. Longitud 6° 4' 8" E.

CABO DE SAN ANTONIO.

Luz de color natural de aparato catadióptrico de segundo orden, con eclipses de 30" en 30".

Alumbra desde 1º de Enero de 1855.

Establecida sobre la antigua torre del cabo de San Antonio.
 Latitud $38^{\circ} 48' 30''$ N. Longitud $6^{\circ} 24' 42''$ E.
 La luz se halla elevada 625'4 piés sobre el nivel del mar.
 Alcance medio 19 millas.

GRAO DE VALENCIA.

Luz fija.

Latitud $39^{\circ} 28' 20''$ N. Longitud $5^{\circ} 52' 48''$ E.

En 17 de Setiembre de 1848 se incendió este faro, y en el mismo sitio de la extremidad de la obra del puerto del Grao se plantó una percha, colocando en ella una linterna provisional á la misma elevacion de 404 piés sobre el nivel del mar, que tenia la torre incendiada, y la iluminacion se extiende á todo el horizonte.

EL CABAÑAL.

Luz fija, de puerto.

En la torre de la ermita, como al tercio de la poblacion por la parte N., y á unos 4932 piés de Búrgos al N. $10^{\circ} 45'$ O. magnético, del fanal del Grao de Valencia.

Latitud $39^{\circ} 28' 50''$ N. Longitud $5^{\circ} 52' 48''$ E.

Alcance de 7 á 9 millas segun el estado de la atmósfera.

Elevacion 55 piés.

Esta luz se estableció para que los pescadores puedan tomar puerto en un punto conveniente de la playa.

SALOU.

Luz fija.

Colocada en lo mas saliente al S. de la punta del muelle y elevada 30 piés sobre la superficie del mar.

Latitud $41^{\circ} 3' 50''$ N. Longitud $7^{\circ} 21' 8''$ E.

Alcance 8 millas.

No se enciende los siete dias del plenilunio de cada luna.

TARRAGONA.

Luz fija.

Situada en la punta del muelle, elevada 59 piés sobre el nivel del mar.

Latitud 41° 6' 00" N. Longitud 7° 27' 00" E.

Alcance 14 millas.

LLOBREGAT.

Luz giratoria de color natural, con eclipses de 30" en 30", y su aparato de segundo orden.

Alumbra desde el 1.º de Marzo de 1852.

Establecido en la punta saliente del río Llobregat, en la antigua *torre de la Punta*, y distante 420 brazas de la desembocadura y 300 de la costa.

Latitud 41° 49' 42" N. Longitud 8° 24' 8" E.

La elevacion del foco luminoso sobre el nivel del mar es de 446 piés.

Alcance 48 millas.

Para guia de los navegantes que vengan de la parte del O. al puerto de Barcelona, debe advertirse que todo buque que se halle dos millas al S. de la punta de Terrosa, en las costas de Garaf, deberá dirigir su rumbo 12° al S. de la luz del faro, tanto para salvar las playas de la orilla derecha del río Llobregat, como para dar resguardo á una vigía ó restinga situada á 8/8 millas de la desembocadura del río, la cual demora al SSE. del faro 1/5 millas de distancia. Siguiendo el mencionado rumbo podrá dirigirse al puerto de Barcelona cuando el faro le demore al N. 35° O.

BARCELONA.

Luz fija colocada en la extremidad del muelle, elevada 65 piés sobre la superficie del mar, y visible á 7½ millas por todo el horizonte.

Latitud 41° 22' 40" N. Longitud 8° 23' 48" E.

CABO CREUX.

Luz fija de color natural, variada por destellos de 3' en 3', de aparato catadióptrico de tercer órden.

Alumbra desde el 19 de Noviembre de 1853.

Latitud 42° 48' 45" N. Longitud 9° 31' 33" E.

La luz está elevada 312 piés sobre el nivel del mar.

Alcance 15 millas.

En dirección al E. dista el faro 297½ brazas de la orilla del mar, y en la misma dirección se encuentra el islote llamado *Masa de Oro*, á la distancia de 486½ brazas de la costa. Por el N. se halla á 278½ brazas del mar y á 288½ por el S.

Este faro, que es el último de las costas de España en el Mediterráneo, está situado en el expresado cabo, en el sitio que ocupaba una torre antigua, destruida en el día. Corresponde su iluminación con la del faro del cabo Bearn, costas de Francia, de *luz fija*, y visible á la distancia de 18 millas.

ISLAS BALEARES.**PALMA.**

Luz fija colocada en la prolongacion del muelle, elevada 40 piés sobre la superficie del mar, y puede avistarse á 4 millas.

Latitud 39° 34' 00" N. Longitud 8° 53' 41" E.

PUERTO PI.

Aparato de reflectores que produce una luz con eclipses.

La luz está elevada 144 piés sobre el nivel del mar.

Alcance 8 millas.

Latitud 39° 33' 00" N. Longitud 8° 52' 40" E.

ISLA DRAGONERA.

Luz giratoria de aparato catadióptrico de primer orden, con destellos de 2' en 2'.

Alumbra desde el 20 de Marzo de 1852.

Establecido sobre el pico del centro de la mencionada isla, llamado Single de Ginovera, en el mismo sitio en que había una antigua torre de costa.

Latitud $39^{\circ} 35' 00''$ N. Longitud $8^{\circ} 33' 00''$ E.

La elevación total del foco luminoso sobre el nivel del mar es de 1293 piés.

Alcance mínimo 48 millas.

MAHON.

Luz fija de aparato catadióptrico de sexto orden, é ilumina 270° de horizonte.

Alumbra desde el 20 de Marzo de 1852.

Situado en la punta de San Felipe y ángulo SE. de la entrada del puerto sobre los restos del antiguo castillo de aquel nombre.

Latitud $39^{\circ} 52' 00''$ N. Longitud $10^{\circ} 36' 38''$ E.

La luz se halla elevada 79 piés sobre la superficie del mar.

Alcance 6 millas.

Hasta la distancia de 200 piés próximamente del fanal se extienden los bancos de roca que producen visibles rompientes.

COSTAS DE AFRICA.**ALHUCEMAS.**

Luz fija, formada por dos quinqués de gruesos mecheros, y reflejada por un espejo metálico.

Alumbra desde el 1.º de Agosto de 1852.

Colocada sobre la torre Vigía de la plaza de Alhucemas, punto el mas elevado de la fortaleza.

Latitud $35^{\circ} 14' 40''$ N. Longitud $2^{\circ} 24' 56''$ E.

Su altura sobre el nivel del mar es de 135 piés.

Alcance aproximado 9 millas.

CEUTA.

Luz de eclipses de 1' en 1'; su aparato catadióptrico de primer orden.

Establecida en la cúspide del cerro de los Mosqueros (punta de la Almina), en la mencionada plaza.

Alumbra desde el 1.º de Diciembre de 1835.

Latitud $35^{\circ} 53' 44''$ N. Longitud $00^{\circ} 54' 48''$ E.

Alcance 27 millas.

Elevacion 524 piés.

ISLA DE CUBA.

O'DONNELL.

Luz fija alternada con grandes resplandores de 30" en 30", y de aparato de primer orden de Fresnell.

Alumbra desde el 24 de Julio de 1845.

Situado en el castillo del Morro, á la entrada del puerto de la Habana.

Latitud $23^{\circ} 9' 40''$ N. Longitud $76^{\circ} 40' 2''$ O.

La elevacion del foco luminoso sobre el nivel del mar es de 158 piés.

Alcance mínimo 18 millas.

A la distancia de 40 á 45 millas, que es el mayor alcance de la luz de los resplandores; los eclipses totales duran de 24 á 25"; á la de 35 millas los eclipses dejan de ser totales, porque á esta distancia empieza á distinguirse la luz fija.

RONCALL.

Luz blanca giratoria de aparato catadióptrico de segundo orden y eclipses de 1' en 1'.

Alumbra desde el 15 de Setiembre de 1850.

Construido en la corona del cabo de San Antonio, punto mas occidental de la isla.

Latitud $21^{\circ} 51' 50''$ N. Longitud $78^{\circ} 49' 2''$ O.

La luz está elevada 117 piés sobre el nivel del mar.

Alcance 13⁷ millas.

VILLANUEVA.

Luz fija; su aparato de tercer orden de Fresnell variada por destellos.

Alumbra desde el 19 de Marzo de 1851.

Colocado á la entrada de la bahía de Cienfuegos, en la punta de los Colorados.

Latitud $22^{\circ} 1' 0''$ N. Longitud $74^{\circ} 28' 2''$ O.

La altura de la luz sobre la superficie del mar es de 88 $\frac{1}{2}$ piés.

Alcance 10 millas.

SANTIAGO DE CUBA.

Luz giratoria que hace su revolucion cada minuto.

La elevacion del foco luminoso sobre el nivel del mar es de 244 piés, y estando á 55 elevado del mismo nivel se descubre la luz á 24 millas.

Latitud $19^{\circ} 57' 29''$ N. Longitud $69^{\circ} 46' 32''$ O.

Este faro está situado hácia la parte oriental de las fortificaciones del castillo del Morro, á 600 varas próximamente de la embocadura del canal que forman los placeres de las puntas del Morro y Socapa, y á 400 varas próximamente de dicho canal junto á la punta del Morillo.

COLON.

Luz giratoria de color natural con eclipses de 1' en 1', y aparato catadióptrico de primer orden.

Alumbra desde el 1º de Mayo de 1850.

Colocado en la punta Maternillos, á la embocadura del canal viejo de Bahama.

Latitud 24° 39' 39" N. Longitud 70° 53' 39" O.

La luz se halla elevada 490 piés sobre el nivel del mar.

Alcance 15 millas.

La intensidad ó duracion de brillantez de los destellos es de 15 á 16', perdiéndose de vista desde la cubierta de un buque elevada 7 piés sobre el nivel del mar á las 20 millas de distancia, y á las 26 á los 100 piés de elevacion.

CAYO DE PIEDRAS.

Luz giratoria.

Alumbra desde el 1º de Febrero de 1847.

Situado á la entrada de la bahía de Cárdenas.

Latitud 23° 14' 00" N. Longitud 74° 55' 22" O.

La altura de la cúspide de la torre sobre el nivel del mar es de 103 piés, y la luz visible desde la cubierta de una goleta á 15 ó 16 millas en circunstancias favorables, efectuando su revolucion en 60", los 50 de luz intensa y los 10 restantes de oscuridad.

CAYO DIANA Ó ANAS.

Luz fija con vidrios de color blanco y rosado.

Alumbra desde el 1º de Febrero de 1847.

En la bahía de Cárdenas, y es de gran utilidad para los buques costeros que navegan entre los Cayos.

Latitud 23° 9' 40" N. Longitud 74° 53' 39" O.

La luz está elevada 52 piés sobre la superficie del mar.

Alcance 9 millas.

ISLA DE PUERTO RICO.**SAN JUAN DE PUERTO RICO.***Luz giratoria.*

Situada en el castillo del Morro y baluarte mas SO. de esta fortaleza.

Latitud $18^{\circ} 29' 00''$ N. Longitud $59^{\circ} 54' 52''$ O.

La elevacion de la luz sobre el nivel del mar es de $187\frac{1}{2}$ piés, y su alcance de 15 millas.

La luz es de color natural, y tiene $144''$ de eclipse y 8 de claridad.

ISLAS FILIPINAS.**MANILA.***Luz fija.*

Colocada sobre una torre redonda y blanca en el extremo del murallon N. del rio Pasig, y sirve para tomar el fondeadero de la bahía de Manila.

Latitud $14^{\circ} 36' 40''$ N. Longitud $127^{\circ} 8' 53''$ E.

La luz se halla elevada á $76\frac{1}{2}$ piés sobre la superficie del mar.

Alcance aproximado 13 millas.

ISLA DEL CORREGIDOR.

Luz blanca giratoria con eclipses de t' en $1'$, y de aparato de segundo orden.

Alumbra desde el 1.º de Febrero de 1853.

Establecido en la cumbre de la mencionada isla en la boca de la bahía de Manila.

Latitud $14^{\circ} 23' 5''$ N. Longitud $126^{\circ} 45' 46''$ E.

La elevacion total de la luz sobre el nivel del mar es de 699 piés.

El alcance mínimo de la luz es de 18 millas, pero puede verse á mucha mas distancia.

PULO CABALLO.

Luz fija, y su aparato de cuarto orden.

Alumbra desde 1.º de Febrero de 1853.

Colocada en el islote del mismo nombre en la boca de la bahía de Manila.

Latitud $14^{\circ} 22' 45''$ N. Longitud $126^{\circ} 48' 46''$ E.

La luz tiene 430 piés de elevacion total sobre el nivel del mar.

Alcance 9 millas.

Pulo Caballo es un islote muy escarpado y de corta extension, que dista del faro de la isla del Corregidor menos de una legua, y yace al S. del extremo oriental é interior de dicha isla á menos de 2 millas, advirtiendo que por tal espacio se prolonga un bajo peligroso que no da paso mas que á pescadores. Esta luz de Pulo Caballo sirve para dar resguardo á los buques del peligro de caer entre la isla del Corregidor y el mismo islote.

MEDITERRANEO.

ADVERTENCIA.

El Gobierno inglés tiene establecido sobre la punta de Europa un faro de luz fija, elevada 164 piés sobre el nivel del mar, de 15 millas de alcance, y en direccion N., visible en el interior de la bahía de Gibraltar y en la de Algeciras.

Relacion de los faros y fanales en cuya construccion ó mejora se ocupará en el presente año el Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, y de los cuales algunos podrán encenderse en el expresado periodo.

Isla de Mouro.....	}	Océano.
Rivadesella.....		
Cudillero.....		
Málaga.....	}	Mediterráneo.
Cabo de Gata.....		
Idem Tiñoso.....		
Cartagena.....		
Santa Pola.....		
Cabo de las Huertas.....		
Idem de Cullera.....		
Idem de Oropesa.....		
Islas Columbretes.....		
Cabo de Salou.....		
Idem de San Sebastian.....		
<i>Islas Baleares.</i>		
Isla de los Ahorcados.....		
Idem Conejera.....		
Cabo Caballería.....		

