

Entra seguidamente la de Tarragona (8), comprendida entre el mencionado río y el Cenja, que la separa de la de Castellón de la Plana; prosiguiendo la costa su dirección constante hacia el SO., pero avanzándose al E. el gran estuario de la desembocadura del Ebro.

Los deltas de este río forman, entre otros, el islote de Buda, en donde existe un faro situado a los  $40^{\circ} 43' 07''$  de latitud N. y  $4^{\circ} 35' 11''$  de longitud E. del meridiano de Madrid.

Antes de llegar a la capital, encuéntrase el río Gayá; viene después Tarragona con su puerto; inmediatamente el río Francolí y luego el cabo Salou. Desde este punto al cabo de Tortosa, en el extremo del referido islote, junto a la boca del Ebro, descuellan, entre otras, la punta Grossa, que viene a coincidir con las estribaciones de la sierra de Balaguer; el cabo de Santas Creus, debajo de La Ametlla, y la punta del Fangal, con el puerto natural de este nombre, en el golfo de San Jorge, desde donde se desarrollan las playas pantanosas formadas por los aluviones del río últimamente nombrado, que se prolongan por el Mediodía hasta la punta de la Baña y punta del Galatxo, cerrando ésta el puerto natural de los Alfaques, enfrente de San Carlos de la Rápita.

Desde el puerto de San Carlos, el litoral se encamina de N. NE. a S. SO. hasta el puerto del Grao de Valencia, donde empieza la

gran curva que termina en el cabo de San Antonio, en la provincia de Alicante, determinando el golfo de Valencia.

Desde el río Cenja hasta tres millas al N. del río Palancia o de Sagunto, se extiende la provincia de Castellón de la Plana, en la cual se distingue el pequeño puerto de Vinaroz; el peñón de Peñíscola, con su faro en la batería del castillo, situado a  $40^{\circ} 21' 31''$  de latitud N. y  $4^{\circ} 05' 45''$  de longitud E. del meridiano de Madrid; río Segarra o de las Cuevas; estanque de Albalat; cabo Oropesa; Grao de Castellón; desembocadura de los ríos Mijares y Seco, a la altura de los cuales y a unas 28 millas al SO. del mencionado cabo de Oropesa, aparecen los islotes Columbretes.

La provincia de Valencia desarrolla su litoral desde el límite de la de Castellón hasta 6 millas al NO. de la desembocadura del Molinell, en que comienza la de Alicante, encontrando sucesivamente el río Palancia; el Grao de Valencia, puerto artificial al N. de la boca del Turia o Guadalaviar; la tan conocida Albufera de Valencia, de unas 6 millas de longitud, separada del mar por una manga de 500 a 1,200 metros de anchura, teniendo las aberturas de comunicación, conocidas por el Perellonet, situada al N., y Perelló, al S. Avanza luego el cabo de Cullera, junto a la isla de los Pensamientos; siguen después las desemboca-

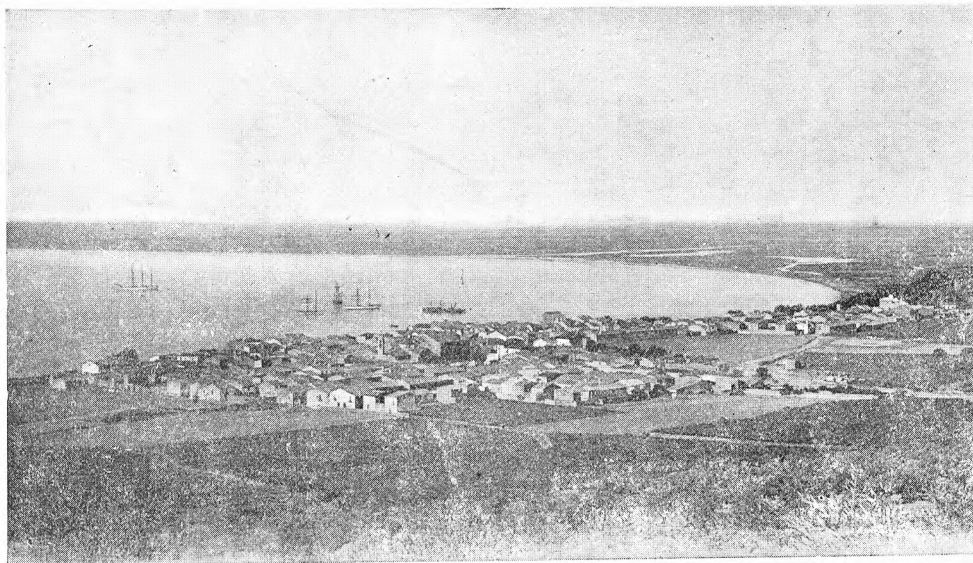
duras del Júcar y del Serpis, hallándose en la orilla septentrional de éste el puerto de la ciudad de Gandía, con un faro situado en el extremo del muelle N., a los  $38^{\circ} 59' 45''$  de latitud N. y  $3^{\circ} 32' 22''$  de longitud E. del meridiano de Madrid.

La provincia de Alicante va desde el punto antes indicado hasta 1'5 millas al N. de la población de San Pedro del Pinatar, donde limita con la de Murcia.

En la sección septentrional de aquella provincia se acentúa la dirección oriental de la costa, por la parte de Denia, cuyo puerto está destinado a ser un importante centro de comunicación con la costa africana; inclinándose desde la punta de la Caleta más al SE. hacia el cabo de San Antonio, término del golfo de Valencia. El faro de este cabo se halla situado a los  $38^{\circ} 48' 06''$  de latitud N. y  $3^{\circ} 55' 08''$  de longitud E. del meridiano de Madrid.

Sigue avanzando el litoral por la desembocadura del Jalón y cabo de San Martín, hasta el cabo de la Nao, corriéndose, desde este sitio, de NE. a SO., hasta el cabo de Palos y continuando en igual dirección hasta el de Gata.

El contorno es mucho más accidentado que en la zona anteriormente descrita, ya que abundan las puntas y ensenadas, entre las cuales merecen especial mención el cabo de Almorayra; punta de Ifach; cabo de Toix; peñas de Aravi; punta de Escaleta; y,



Bahía de Rosas

entre ésta y la de Aguiló, el islote de Benidorm; Villajoyosa; río Seco o Verde; cabo de las Huertas; ensenada y puerto de Alicante; cabo de Santa Pola y fondeadero de este nombre, de gran importancia estratégica; isla Plana o Nueva Tabarca; desembocadura de los ríos Vinalopó y Segura, con terrenos pantanosos inmediatos a la costa; cabo Cervera; Torrevieja, tan conocida por la producción de sal, y cabo Roig.

Entrando ya en la provincia de Murcia, antes de llegar al cabo de Palos, junto a la costa, se encuentra el mar Menor, con una extensión aproximada de 50 millas cuadradas. Su longitud de N. a S. es de 11 millas y su máxima anchura de 5'5 millas. En su parte meridional surgen las islas Mayor, Perdiguera, del Sugete, Redonda y del Ciervo. Antes de llegar al cabo de Palos se encuentran también la isla Grossa y las islas Hormigas.

El faro del nombrado cabo de Palos se halla situado a los  $37^{\circ} 37' 54''$  de latitud N. y  $2^{\circ} 59' 55''$  de longitud E. del meridiano de Madrid.

Desde el cabo de Palos continúa el litoral dirigiéndose al SO. hasta el cabo de Gata, apareciendo su perfil influido por las prolongaciones de las sierras de Cartagena y Almenara en la provincia de Murcia, y por las de Almagrera y Cabrera en la de Almería. La divisoria entre ambas provincias se efectúa a 1'5 millas al S. del puerto de Águilas.

(8) Al hablar de provincias en la presente descripción, nos referimos a la división civil y no a la marítima.









Plano del puerto y arsenal de Cartagena, por la Comisión Hidrográfica

Los somos y las elevaciones de los montes están expresadas en metros. — A indica arena; Al. algas; C.º cascojo; F. fango; P. piedra



Como accidentes principales en esta sección deben anotarse: la isla Escombreras; el puerto natural de Cartagena, que se abre en la sierra de aquel nombre, cuya situación, en el extremo del Malecón de Navidad, es de  $37^{\circ} 34' 55''$  de latitud N. y  $2^{\circ} 42' 17''$  de longitud E. del meridiano de Madrid; el cabo Tiñoso; ensenada de Mazarrón; punta de Calnegre; cala Blanca; punta Cope; cala Bardina; isla del Fraile y puerto de Aguilas, en la provincia de Murcia, siendo la situación de éste, tomada en el faro del O. del puerto:  $3^{\circ} 23' 45''$  de latitud N. y  $2^{\circ} 6' 47''$  de longitud E. del meridiano de Madrid. En la de Almería se destacan el islote de los Terreros; desembocadura del río Almanzora y punta de los Hornicos; ríos de Antas y de Aguás; punta del Cantal; río de Alias; islote de San Andrés de Carboneras; punta de la Mesa de Roldán; fondeadero de San Pedro; punta de la Polacra; islote el Polacrón; ensenada de los Escullos; punta de Loma Pelada; fondeaderos de San José y Genovés; Morrón de los Genoveses; punta de los Serrates; punta de Vela Blanca; punta del Nido del Águila y cabo de Gata, con el faro del castillo de San Francisco, situado a los  $36^{\circ} 43'$  de latitud N. y  $1^{\circ} 30' 7''$  de longitud E. del meridiano de Madrid.

A partir del cabo de Gata, la costa

es más accidentada que en este último punto, tomando una dirección francamente al O. por las provincias de Almería, Granada y Málaga, e inclinándose al SO. desde esta capital a la provincia de Cádiz hasta Gibraltar.

Desde la punta de la Testa del cabo de Gata, a la de Elena, forma el ancho golfo de Almería, en cuyo centro desemboca el río de este nombre y se abre el seguro puerto de dicha capital, divisándose al O. los bajos de Roquetas. Continúa la playa baja y sin accidentes de importancia por la punta e islote de las Entinas, punta de la Laja e inmediaciones de Adra, donde termina el río Grande y poco después la costa de Almería.

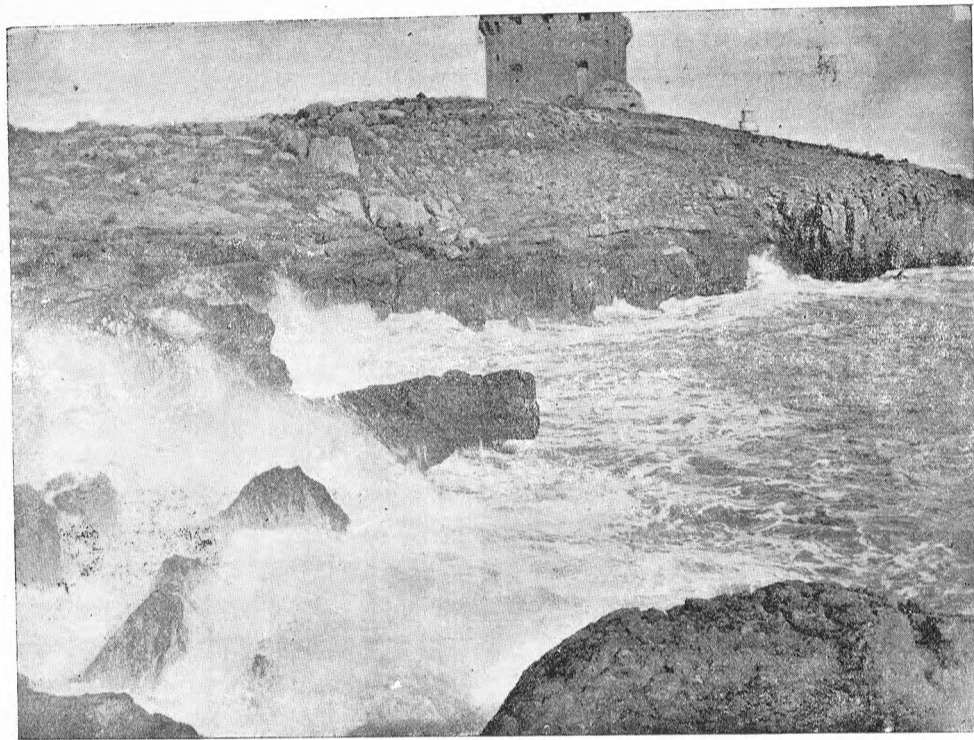
De la misma manera se desenvuelve la de Granada, hasta el Torrente de Arroyohondo, cerca del cerro Redondo, en que encuentra la de Málaga. En dicho trayecto, que es de poco relieve, se encuentran la punta de Sacratif y la desembocadura, en las inmediaciones de Motril, del río Guadalfeo, que recoge las aguas de las vertientes meridionales de la inmediata Sierra Nevada, en la Alpujarra.

La jurisdicción de la provincia de Málaga llega hasta el cabo Sardina y río Guadiaro, encontrando sucesivamente la punta de Torrox; río de Vélez, debajo de Vélez-Málaga; punta Cantales y el importante puerto de Málaga, con el río Guadalmedina. Desde este punto tuerce al SO. por la desembocadura del Guadalhorce; punta de Torremolinos;

punta del Saltillo; puntas de Calaburras y de Calamoral; playas de Marbella (9) y puntas de los Mármoles y de la Doncella, cerca de Estepona.

Desde el indicado cabo Sardina desciende el litoral por la desembocadura del río Guadiaro en la provincia de Cádiz y en dirección S. va hacia la posición inglesa del Peñón de Gibraltar, que termina en la Punta de Europa, avanzando en el estrecho de aquel nombre. La extremidad del muelle del S. de Gibraltar se encuentra a los  $36^{\circ} 7' 45''$  de latitud N. y  $1^{\circ} 40' 43''$  de longitud O. del meridiano de Madrid.

Desde la Punta de Europa a la isleta de Tarifa suele comprenderse todavía en el litoral Mediterráneo; pero como tanto esta sección oriental, como la occidental desde Tarifa al cabo de Trafalgar, en el Atlántico, corresponden al Estrecho de Gibraltar, las describiremos aparte por la importancia marítima y estratégica que este último reviste.



Cabo de Oropesa

### ESTRECHO DE GIBRALTAR

En el punto de contacto de los mares Mediterráneo y Atlántico, se abre el estrecho de Gibraltar entre la costa meridional de la Península Ibérica y el N. de África, en cuyo territorio avanzan la punta de Santa Catalina y la plaza de Ceuta a Oriente y la ciudad de Tánger y cabo Espartel a Occi-

dente. El litoral peninsular empieza por el E. en la Punta de Europa, que constituye el extremo S. del Peñón de Gibraltar; se dirige de NE. a SO. hasta la punta de Tarifa, remontando desde este sitio hacia el NO. hasta el cabo de Trafalgar, en donde se considera que termina por la parte de Occidente, alcanzando un desarrollo de 55 millas.

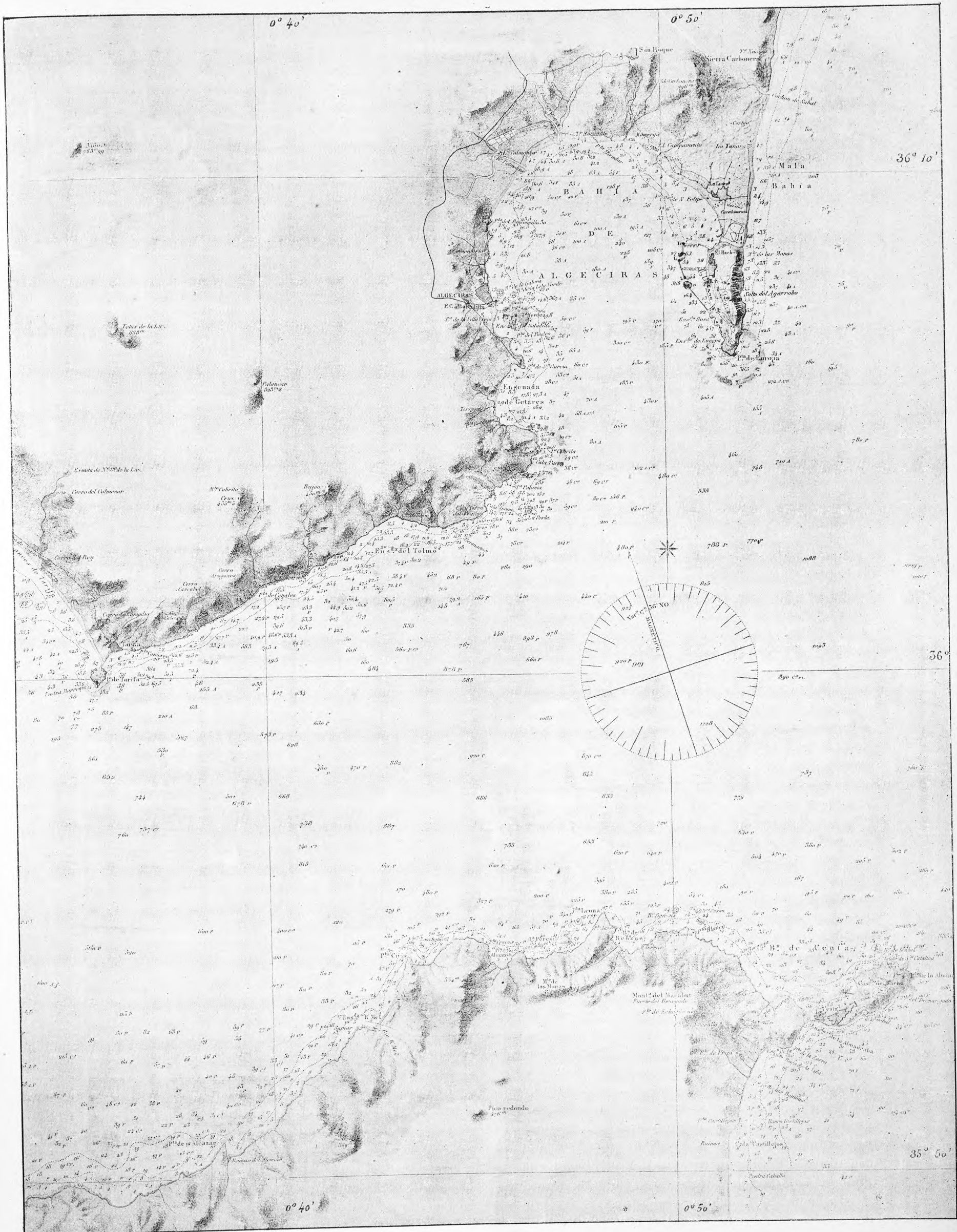
Al O. del Peñón comienza la bahía de Algeciras, formando hacia el N. una media elipse de  $5\frac{1}{3}$  millas de N. a S., con el puerto y población que le da nombre, situado al O. de la misma, cuyo litoral se prolonga hasta la punta del Carnero. Entre ésta y el nombrado Peñón, puntos extremos de la entrada de dicho seno, mide 4 millas, apareciendo la costa muy elevada por ambos lados, ya que la dominan el Peñón de Gibraltar, de 400 metros de altura, por el E., y las estribaciones de otras sierras por el O. En ella desaguan los ríos Guadarranque y Palmones, y en dirección al puerto de Algeciras se encuentra la isla Verde.

Después de la punta del Carnero, encaminándose hacia Tarifa, inmediatas a la costa se hallan sucesivamente las islas Cabrita, de las Palomas y las Hermanas, desembocando después el riachuelo Guadalmesi.

La punta de Tarifa constituye el extremo meridional de la Península, y su faro, situado al S. de la isleta, está a

(9) El faro levantado al O. de la población se encuentra situado a los  $36^{\circ} 30' 7''$  de latitud N. y  $1^{\circ} 12' 7''$  de longitud O. del meridiano de Madrid.





Estrecho de Gibraltar (embocadura oriental), por la Comisión Hidrográfica

La sonda y las elevaciones de los montes están expresadas en metros. — A indica arena; P piedra; F fango; C.º cascajo; C.ª concluela; m. menuda; - que no se halló fondo; f. fina; .F faro; S semáforo



los  $35^{\circ} 59' 50''$  de latitud N. y  $1^{\circ} 55' 17''$  de longitud O. del meridiano de Madrid.

Desde Tarifa al cabo de Trafalgar, en la dirección antes indicada, se encuentran el arroyo de la Jara, torre y punta de las Palomas, punta Camarinal, torre y cabo de la Plata, torre y ensenada de Zara, río y ensenada de Barbate, altos de Meca y el histórico cabo de Trafalgar.

Los puntos más próximos que se divisan en el Estrecho los constituyen la punta del Guademesí (que avanza entre el río de este nombre y la punta de Tarifa) y la punta de Cires (África), que solamente distan  $7'45$  millas, o sea 13,796 metros. En la embocadura oriental, desde la Punta de Europa a la de Santa Catalina, hay una distancia de  $12'5$  millas; entre la isleta al S. de la punta de Tarifa y la punta de Cires tiene  $8'2$  millas, siendo este paso conocido por *Angostura de Tarifa*, y finalmente, en la embocadura occidental, comprendida entre el cabo de Trafalgar y el de Espartel, se ensancha hasta  $24'2$  millas.

La profundidad del canal va disminuyendo de E. a O., de manera que siendo en la embocadura oriental de 1,200 metros, en la mayor angostura ofrece 750, llegando tan sólo a 300 en la embocadura occidental.

Un interesante fenómeno se observa en este estrecho, ya que por él entra una gran corriente desde el Atlántico que va

a reparar las pérdidas que el Mediterráneo experimenta por evaporación, pues son relativamente pocas las aguas fluviales que este mar recibe, en comparación con las que pierde constantemente. Debido a ello es que en el centro del canal las aguas se mueven con mucha más rapidez, alcanzando su máxima velocidad enfrente de Tarifa, desde donde se descomponen en dos corrientes, que marchan por las costas de África y de España respectivamente, perdiendo su intensidad conforme se alejan del punto de procedencia.

### LITORAL DEL ATLÁNTICO

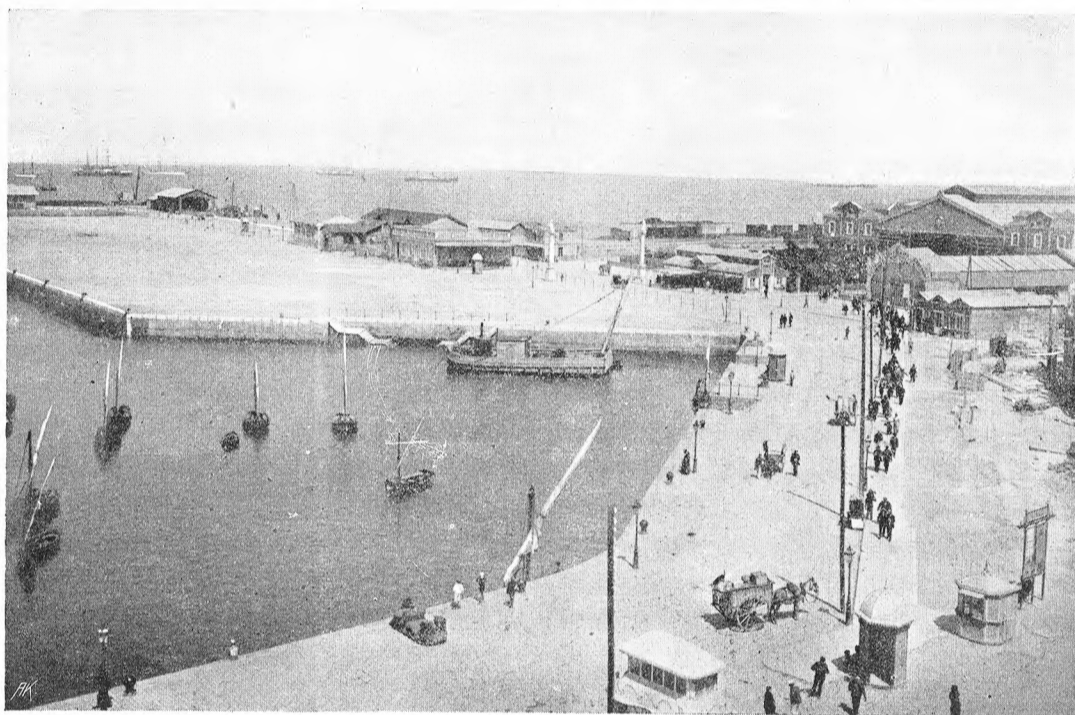
En esta sección hemos de distinguir dos zonas: la meridional, que comprende desde el Estrecho de Gibraltar, o mejor dicho, desde el cabo de Trafalgar hasta la desembocadura del Guadiana, en la frontera S. de Portugal; y la del N., que abarca las costas de Galicia desde el Miño, que constituye el límite septentrional de aquel Estado, hasta la punta de la Estaca de Vares.

La zona meridional entre los puntos antes indicados alcanza una extensión de 104 millas, sin comprender el seno de la bahía de Cádiz, y corresponde a esta provincia y a la de Huelva, cuya jurisdicción viene sepa-

rada por la desembocadura del caudaloso Guadalquivir.

Desde el cabo de Trafalgar hasta la desembocadura del río últimamente nombrado, la dirección de la costa es de SE.  $\frac{1}{4}$  S. a NO.  $\frac{1}{4}$  N., siendo su litoral alto y cerrado por lo general y un tanto cortado e irregular, con algunos salientes y escollos como el cabo Roche, islotes y castillo de Santi Petri, frente al caño de este nombre, que, comunicando con la bahía de Cádiz, separa el territorio de la capital y de San Fernando del resto de la Península, formando la isla de León.

La bahía de Cádiz constituye un profundo seno cerrado al O. por estrecha lengua de tierra, cuyo extremo peñascoso ocupa la capital, con seguro y muy concurrido puerto. Al SE. se encuentra la ciudad de San Fernando, con el notable Observatorio situado a los  $36^{\circ} 27' 42''$  de latitud N. y  $2^{\circ} 31' 3''$  de longitud O. del meridiano de Madrid. Viene después el arsenal de La Carraca; más al E., Puerto Real; al NE., inmediato a la desembocadura del Gua-



Muelles y bahía de Cádiz

dalete, Puerto de Santa María; y frente de Cádiz, en la boca opuesta de la bahía, la villa de Rota y punta de Candor; siguiendo hacia el confín de la provincia, las puntas de Camarón, altura de Breba, punta de los Corrales de Regla, punta de Chipiona, punta de Montijo y desembocadura del Guadalquivir, con las poblaciones de Sanlúcar de Barrame-

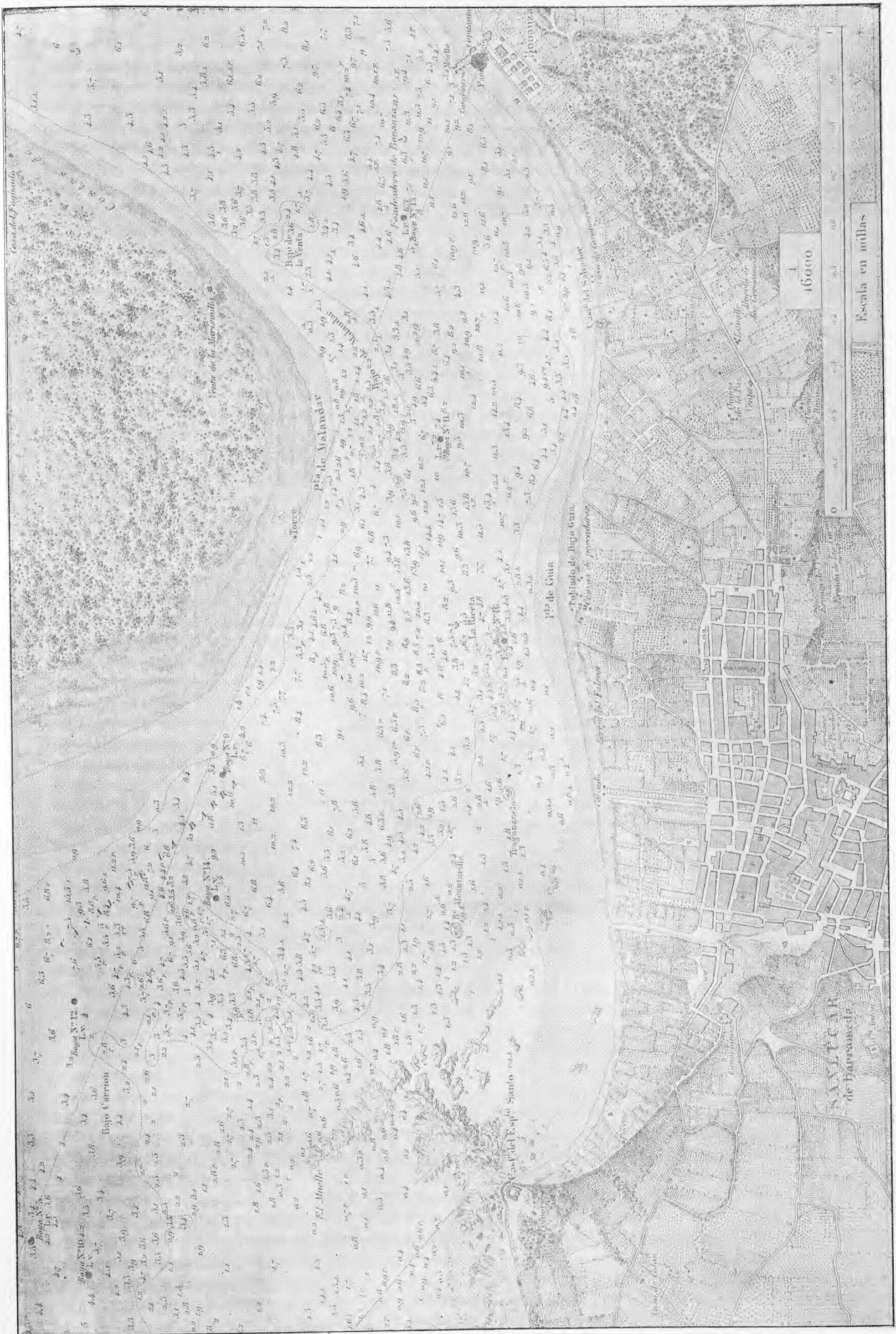
da y Bonanza en la orilla izquierda de aquel río.

El trozo de litoral comprendido entre el Guadalquivir y el Guadiana, forma un arco muy abierto hacia el NO. del primero de dichos ríos; hasta la unión del Tinto y Odiel en la ría de Huelva, la playa es completamente desierta y deshabitada, apareciendo su territorio árido y pantanoso en una gran extensión, que se hace ascender a 2,250 kilómetros cuadrados en las provincias de Huelva y Sevilla.

El río Tinto es navegable hasta Moguer, y en la orilla izquierda del Odiel tiene Huelva su concurrido puerto. En la ría de este nombre existen varios islotes, descollando entre ellos el de Saltés y barra de Huelva, siguiendo a ésta la barra de Engañabobos, islas del Cabo y de Levante y desembocadura del río Piedras; barra del Terrón y punta del Gato; torre del Catalán; isla Cristina; isla de Enmedio, entre otros islotes, en la desembocadura del Guadiana, con la tan conocida barra de Ayamonte, y el puerto de esta población en la margen izquierda del nombrado río, que, como tenemos manifestado, forma la frontera con el vecino Estado portugués.

El Guadiana se lanza en el Atlántico a los  $37^{\circ} 10' 32''$  de latitud N. y  $3^{\circ} 42' 30''$  de longitud O. del meridiano de Madrid.

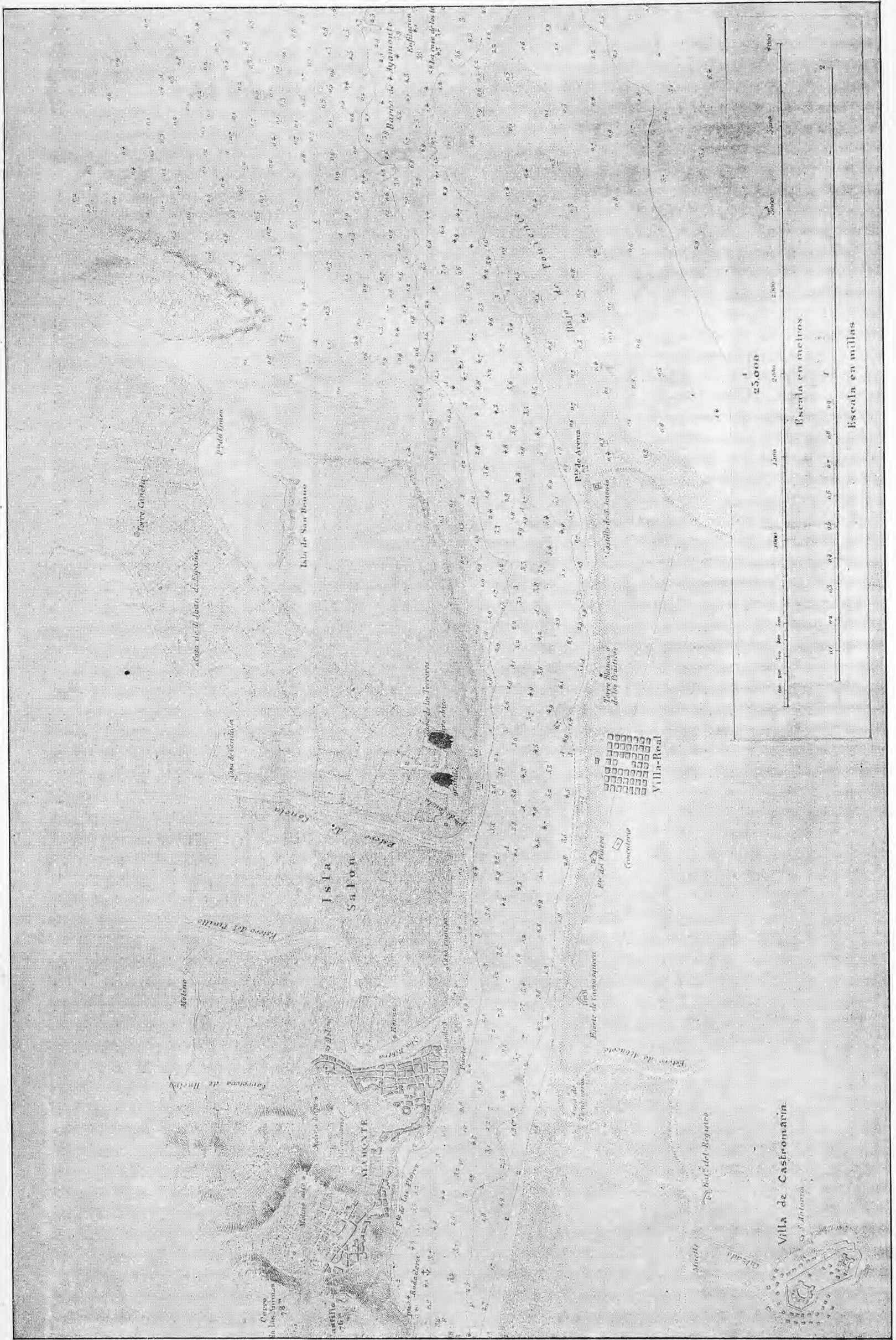




Plano de la Barra de Sanlúcar de Barrameda (desembocadura del Guadalquivir), por la Comisión Hidrográfica

La sonda está expresada en metros, reducida a bajar de mareas vivas. — A indica arena; P piedra; F fango; C.º cascajo





Plano de la desembocadura del Guadiana, por la Comisión Hidrográfica

La escala está expresada en metros, reducida a la maza va bajamar. — A indica arena; P piedra; F fango; C.º cascajo; .F fango. — Los números subrayados manifiestan la cantidad que velan los bancos y bajos en bajamar escorada