


# BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

---

TOMO VIII.—PRIMER SEMESTRE DE 1880

MADRID

IMPRENTA DE FORTANET

CALLE DE LA LIBERTAD, NÚM. 29

—  
1880

# LISTA DE LOS INDIVIDUOS QUE COMPONEN LA JUNTA DIRECTIVA.

## PRESIDENTE.

Excmo. Sr. D. Antonio Cánovas del Castillo.

## PRESIDENTE HONORARIO.

Excmo. Sr. D. Francisco Coello.

## VICEPRESIDENTES.

Excmo. Sr. D. Aurellano Fernández-Guerra.....	G.
Excmo. Sr. D. Eduardo Saavedra.....	Cd.
Excmo. Sr. D. Hilario Nava.....	C.
Ilmo. Sr. D. Cesáreo Fernández-Duro.....	P.

## SECRETARIOS.

Sr. D. Martín Ferreiro.....	P.
Sr. D. Andrés Domec (TESORERO).....	Cd.
Sr. D. José Villaamil y Castro.....	G.
Sr. D. Rafael Torres-Campos.....	C.

## VOCALES.

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Excmo. Sr. D. Manuel Fernández de Castro.....</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">P.</td> </tr> <tr> <td>Sr. D. Marceliano de Abella.....</td> <td style="text-align: right;">P.</td> </tr> <tr> <td>Excmo. Sr. D. Cayetano Rosell (BIBLIOTECARIO).....</td> <td style="text-align: right;">G.</td> </tr> <tr> <td>Excmo. Sr. D. Ángel Rodríguez-Arroquia.....</td> <td style="text-align: right;">P.</td> </tr> <tr> <td>Sr. D. Manuel María del Valle....</td> <td style="text-align: right;">G.</td> </tr> <tr> <td>Sr. D. Juan Vilanova.....</td> <td style="text-align: right;">P.</td> </tr> <tr> <td>Sr. D. Gumersindo Vicuña.....</td> <td style="text-align: right;">C.</td> </tr> <tr> <td>Ilmo. Sr. D. Mariano de la Paz Graells.....</td> <td style="text-align: right;">P.</td> </tr> <tr> <td>Sr. D. Justo Zaragoza.....</td> <td style="text-align: right;">P.</td> </tr> <tr> <td>Sr. D. Manuel Pedrayo.....</td> <td style="text-align: right;">C.</td> </tr> <tr> <td>Sr. D. Luís García-Martín.....</td> <td style="text-align: right;">P.</td> </tr> <tr> <td>Excmo. Sr. D. Cesáreo Fernández de Losada.....</td> <td style="text-align: right;">C.</td> </tr> </table>	Excmo. Sr. D. Manuel Fernández de Castro.....	P.	Sr. D. Marceliano de Abella.....	P.	Excmo. Sr. D. Cayetano Rosell (BIBLIOTECARIO).....	G.	Excmo. Sr. D. Ángel Rodríguez-Arroquia.....	P.	Sr. D. Manuel María del Valle....	G.	Sr. D. Juan Vilanova.....	P.	Sr. D. Gumersindo Vicuña.....	C.	Ilmo. Sr. D. Mariano de la Paz Graells.....	P.	Sr. D. Justo Zaragoza.....	P.	Sr. D. Manuel Pedrayo.....	C.	Sr. D. Luís García-Martín.....	P.	Excmo. Sr. D. Cesáreo Fernández de Losada.....	C.	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">Sr. D. Joaquín Rodríguez.....</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">Cd.</td> </tr> <tr> <td>Ilmo. Sr. D. Juan de Dios de la Rada.....</td> <td style="text-align: right;">P.</td> </tr> <tr> <td>Excmo. Sr. D. Francisco Javier de Salas.....</td> <td style="text-align: right;">G.</td> </tr> <tr> <td>Ilmo. Sr. D. Manuel Foronda ...</td> <td style="text-align: right;">C.</td> </tr> <tr> <td>Excmo. Sr. D. Manuel Colmeiro.....</td> <td style="text-align: right;">C.</td> </tr> <tr> <td>Excmo. Sr. D. Manuel Becerra...</td> <td style="text-align: right;">P.</td> </tr> <tr> <td>Excmo. Sr. Marqués de Urquijo..</td> <td style="text-align: right;">Cd.</td> </tr> <tr> <td>Sr. D. Antonio Pirala.....</td> <td style="text-align: right;">P.</td> </tr> <tr> <td>Sr. D. Laureano Pérez Arcas.....</td> <td style="text-align: right;">P.</td> </tr> <tr> <td>Sr. D. Federico de Botella.....</td> <td style="text-align: right;">P.</td> </tr> <tr> <td>Sr. D. Joaquín Fernández de Haro (CONTADOR INTERINO).....</td> <td style="text-align: right;">Cd.</td> </tr> <tr> <td>Sr. D. Francisco Codera... ..</td> <td style="text-align: right;">C.</td> </tr> </table>	Sr. D. Joaquín Rodríguez.....	Cd.	Ilmo. Sr. D. Juan de Dios de la Rada.....	P.	Excmo. Sr. D. Francisco Javier de Salas.....	G.	Ilmo. Sr. D. Manuel Foronda ...	C.	Excmo. Sr. D. Manuel Colmeiro.....	C.	Excmo. Sr. D. Manuel Becerra...	P.	Excmo. Sr. Marqués de Urquijo..	Cd.	Sr. D. Antonio Pirala.....	P.	Sr. D. Laureano Pérez Arcas.....	P.	Sr. D. Federico de Botella.....	P.	Sr. D. Joaquín Fernández de Haro (CONTADOR INTERINO).....	Cd.	Sr. D. Francisco Codera... ..	C.
Excmo. Sr. D. Manuel Fernández de Castro.....	P.																																																
Sr. D. Marceliano de Abella.....	P.																																																
Excmo. Sr. D. Cayetano Rosell (BIBLIOTECARIO).....	G.																																																
Excmo. Sr. D. Ángel Rodríguez-Arroquia.....	P.																																																
Sr. D. Manuel María del Valle....	G.																																																
Sr. D. Juan Vilanova.....	P.																																																
Sr. D. Gumersindo Vicuña.....	C.																																																
Ilmo. Sr. D. Mariano de la Paz Graells.....	P.																																																
Sr. D. Justo Zaragoza.....	P.																																																
Sr. D. Manuel Pedrayo.....	C.																																																
Sr. D. Luís García-Martín.....	P.																																																
Excmo. Sr. D. Cesáreo Fernández de Losada.....	C.																																																
Sr. D. Joaquín Rodríguez.....	Cd.																																																
Ilmo. Sr. D. Juan de Dios de la Rada.....	P.																																																
Excmo. Sr. D. Francisco Javier de Salas.....	G.																																																
Ilmo. Sr. D. Manuel Foronda ...	C.																																																
Excmo. Sr. D. Manuel Colmeiro.....	C.																																																
Excmo. Sr. D. Manuel Becerra...	P.																																																
Excmo. Sr. Marqués de Urquijo..	Cd.																																																
Sr. D. Antonio Pirala.....	P.																																																
Sr. D. Laureano Pérez Arcas.....	P.																																																
Sr. D. Federico de Botella.....	P.																																																
Sr. D. Joaquín Fernández de Haro (CONTADOR INTERINO).....	Cd.																																																
Sr. D. Francisco Codera... ..	C.																																																

NOTA. Con las iniciales C., P., G. y Cd., se designan los individuos que pertenecen respectivamente á las secciones de Correspondencia, Publicaciones, Gobierno interior y Contabilidad.

# BOLETÍN

DE LA

## SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

---

### ADVERTENCIA.

Según lo acordado por la Junta Directiva, á continuación, y por vía de recuerdo, se da un sucinto resumen de las reglas de pronunciación figurada y de las principales sobre la acentuación, aprobadas para las publicaciones de la Sociedad Geográfica, é insertas en el primer número del BOLETÍN, así como un cuadro que expresa las diferencias de longitud entre nuestro meridiano de origen en la isla de Hierro y los que pasan por los Observatorios más importantes.

#### REGLAS DE PRONUNCIACIÓN FIGURADA.

Para expresar con alguna propiedad los nombres extranjeros se han adoptado, subrayadas en la impresión y en los mapas, las vocales e, u y las consonantes h, ll, v, x, y, z.

La e suena como el diptongo *eu* francés.

La u como la *u* francesa.

La h se pronunciará aspirada, ó como una *j* muy suave.

La ll como doble *ele* y no como *elle*.

La x parecida á la *ch* francesa, ó sea como *x* ó *j* en los dialectos catalán y gallego.

La v como su semejante en francés.

La y algo parecida á la *g* francesa y más bien como la *g* catalana en la palabra *Sitges*.

La z como la *z* francesa, ó como *ds* suave.

#### REGLAS PRINCIPALES DE AGENTUACIÓN.

Todo vocablo agudo que termine en vocal llevará sobre ella un acento. Si termina en diptongo, se pondrá el acento en la

vocal fuerte (A, E, O) y si las vocales terminales son débiles (I, U) acentúese aquella sobre la cual viene á cargar la pronunciación.

No se pondrá acento en las voces agudas que terminen en consonante: las dos excepciones de esta regla se reducen á poner siempre acento sobre la palabra aguda que termine en N ó en S.

Ninguna voz llana terminada en vocal se acentúa. — Por el contrario (salvas dos excepciones únicas), se acentuarán las voces llanas que terminen en consonante. Redúcense las dos excepciones de esta regla á no poner acento sobre los vocablos llanos terminados en las consonantes N ó S, por hallarse en ellos comprendidos los plurales de muchos nombres y verbos.

En las voces llanas que deban acentuarse y cuya sílaba acentuada forme diptongo, se ha de poner el rasguillo sobre la vocal fuerte.

Los vocablos llanos que terminen en dos vocales, y la primera de ellas sea débil y acentuada (I, U) y la segunda fuerte, habrán de llevar forzosamente acento en la primera.

Cuando las dos vocales terminales sean débiles, esto es, IU, UI, llevará acento aquella sobre que cargue la pronunciación.

Se acentuarán en la vocal débil las voces llanas cuya penúltima sílaba consta de una vocal débil, I, U, precedida de otra fuerte, A, E, O.

Todo esdrújulo se acentuará. También llevarán acento los semi-esdrújulos, ó sean los vocablos que finalizan en dos vocales fuertes (A, E, O) sobre ninguna de las cuales carga la pronunciación.

#### CUADRO DE DIFERENCIAS DE LONGITUD.

Punta de la Orchilla (Occidental de la isla de Hierro).....	0°	0'	0''
Madrid.....	14	28	29
San Fernando.....	11	57	26
París.....	20	30	0
Greenwich.....	18	9	46
Pulkova.....	48	29	31
Lisboa.....	9	1	45
Washington.....	301	6	51

# MEMORIA DESCRIPTIVA

DE LAS

## ISLAS DEL PASAJE

EN LO MÁS OCCIDENTAL DEL ARCHIPIÉLAGO DE LAS VÍRGENES,

POR

DON INDALECIO NÚÑEZ ZULOAGA,

COMANDANTE DE LA GOLETA «GUADIANA».

---

Las Islas Vírgenes descubiertas por Cristóbal Colón en 1494 fueron en su mayor parte y por mucho tiempo el refugio de los terribles piratas y bucaneros, que con tan rara osadía infestaron las vastas posesiones españolas en América: con su intrepidez y el poder que lograron alcanzar, llegaron á hacerse temibles á más de una nación europea, y no pocas veces éstas se vieron precisadas á aunar sus fuerzas para destruir las de aquéllos. Con el nombre de *bucaneros* se conocía primero á los franceses que en el siglo xvi se establecieron en la parte occidental de la isla de Santo Domingo, dedicándose á cazar reses y á hacer tasajo; pero después se aplicó el mismo nombre á los aventureros de todas las naciones, especialmente ingleses y franceses, que reunidos se entregaron al saqueo de nuestros dilatados dominios.

En 1666 la Isla Tórtola, la Virgen Gorda y la Anegada cayeron por fin en manos del Coloso de los mares, y seis años más tarde los dinamarqueses se establecieron en San Thomas y San Juan.

La más al Sur y la mayor de todas las Vírgenes, la isla de Santa Cruz, fué colonizada por los holandeses en 1643, y siguiendo las vicisitudes europeas, estuvo sucesivamente en poder de los ingleses, españoles y franceses hasta que por úl-

timo éstos se la vendieron á los dinamarqueses, que todavía la conservan, y ha sido hasta hace muy poco la capital de sus posesiones en las Antillas.

El resto del grupo, que suele también llamarse Islas del Pasaje (1), consta de las de Vieques, la Culebra y Culebrita y de otros varios islotes que á modo de cordillera se extienden entre las islas de la Culebra á Oriente y la de San Juan de Puerto-Rico á Occidente. Todas estas islas é islotes pertenecen á España, si bien es cierto que la isla de Vieques es la única habitada y productiva que tiene un Gobernador nombrado por el que lo es General de la isla de Puerto-Rico.

La historia de aquella isla, sobre cuya topografía se poseen hoy cuantos datos pudieran desearse, es bastante curiosa para que España no la olvide.

La obra de Andrés Pedro Ledrú, naturalista francés, titulada *Viaje á la isla de Puerto-Rico en el año de 1797*, aparte de su mérito científico, es de no escaso interés para nosotros por los sucesos y cuadros que en ella se bosquejan, y que son indudablemente una hermosa página para la historia de España en la última mitad del siglo XVIII.

En la citada obrita, refiriéndose M. Ledrú á la isla de Vieques, se produce en estos términos: «Los españoles que se titulan dueños exclusivos de Vieques ni sacan partido alguno de ella, ni ménos permiten que se establezca allí ninguna otra nación.»

Nuestros títulos sobre la isla de Vieques, dice el ilustrado traductor de la Memoria del naturalista francés, son indisputables: bastaríanos su continua posesión desde el descubrimiento de la América; pero hay además razones en que fundar nuestros derechos. Las tierras descubiertas por el inmortal Colón y sus heróicos compañeros á la sombra del estandarte de Fernando é Isabel, eran el primero y más legítimo título que aseguraba su señorío.

Descubierta, visitada y conquistada por vasallos españoles, la isla de Puerto-Rico nunca dejó de pertenecer á la corona de

---

(1) Véase la lámina 1.<sup>a</sup>, parte de una carta publicada por la Dirección de Hidrografía, y que la misma ha facilitado á nuestra Sociedad.

de Castilla, y la isla de Vieques por su posición topográfica en las aguas de aquélla, á más de ser española por esta circunstancia, fué visitada la primera vez por las milicias puertorriqueñas el año de 1514 á las órdenes del Gobernador Cristóbal de Mendoza, que á la cabeza de un puñado de valientes salió en persecución de un cacique caribe que por vengar la muerte de un hermano acababa de hacer una correría por nuestra isla: alcanzado por los nuestros, murió el caribe y muchos de sus compañeros, regresando Mendoza con las piraguas que arrebató al enemigo en Vieques: fué, pues, visitada por nosotros antes que por otros la citada isla.

Hay más; por su bula fechada en Mayo de 1493, el Papa Alejandro VI nos reconoció el dominio de estas islas, y prohibió que se acercasen á ellas con aviosos fines los individuos de otras naciones bajo la pena de excomunióon mayor.

Esta bula debió quedar subsistente hasta 1635, pues en 12 de Julio de este año, á pedimento del Cardenal Richelieu, suspendió el Papa Urbano VIII aquella censura para permitir que tres misioneros de nacionalidad francesa pudieran pasar á las Antillas con objeto de catequizar á los caribes: este especial permiso confirmó nuevamente los derechos reconocidos á nuestra nación sobre estas islas: *derechos indisputables en todas aquellas de que no nos hemos desprendido ó por efectos de guerra ó por acomodamientos diplomáticos.*

Es verdad que en 1647 los emprendedores ingleses intentaron adueñarse de Vieques (*Crab island*) por indicación de John Pinard, que á la cabeza de una expedición la ocupó para unirse á algunos de sus compatriotas que ya habían empezado á cultivarla; pero también es cierto que tan pronto como llegó á noticia de los puertorriqueños la invasión extranjera, volaron á la Isla y pasaron á cuchillo á todos los intrusos, é igual suerte cupo á los franceses que seguidamente intentaron establecerse en ella, y de los que sólo sobrevivieron cinco que en la fuga pudieron alcanzar las cimas de los montes para escaparse más tarde cuando los nuestros regresaron á su isla.

El abandono en que por consecuencia natural estuvo siempre Vieques parecía aguijonear el deseo de los extranjeros ve-

cinos que sin aprovechar los escarmientos, jamás desmayaron en su propósito de apropiársela, así vemos que el Gobierno danés extendía en 7 de Setiembre de 1687 á favor de Adolfo Smit, título de Gobernador de San Thomas, San Juan Pequeño y Gran Pasaje ó isla de Vieques, y aun en 1690 su sucesor Heims se opuso á que los brandemburgueses se instalasen en ella, pues la miraba como territorio danés dentro de la esfera de su mando.

Si se recuerda el triste estado en que se encontraba entonces (1690) la isla de Puerto-Rico, atacada de continuo por los corsarios y ejércitos de naciones enemigas, inculta y des poblada, no se extrañará que se viese con tanta indiferencia la pequeña isla de Vieques, más indiferente aún por su proximidad á la de Puerto-Rico, que por su extensión y feracidad ofrecía más ventajas á los colonos. Sin embargo, ya desde 1729 empezó el Gobierno de Puerto-Rico á visitar de vez en cuando la vecina isla, y á principios de este siglo, no teniendo brazos sobrantes con que atender á su fomento, permitía á los vecinos de San Thomas y Santa Cruz que se estableciesen en ella y labrasen sus tierras, y anterior á los años de 1789 el Capitán general de Puerto-Rico nombraba comandantes de la clase de paisanos á quienes confiaba el Gobierno político y militar de la Isla. El General Melendez que gobernó esta provincia desde 1809 á 1820 hizo construir por los años de 1816 á 17 un fuerte sobre un cayo en Puerto-Real al Sur de aquella isla, y en 1839 el Gobierno de España nombró Gobernador de la Isla á D. Teófilo de Guillén, de nacionalidad francesa, concediéndole el grado de Teniente Coronel para que con mayor prestigio gobernase la colonia.

Llegó el año de 1845, y debieron renovarse las antiguas pretensiones de considerar la isla de Vieques como ajena á la Corona de España, cuando el Excmo. Sr. Conde de Mirasol, que gobernaba entonces esta provincia, puso término á ellas ocupándola militarmente con una guarnición de infantería y artillería y ordenando la construcción del fuerte de Isabel II junto á la población que hoy existe. Desde entonces se estableció un Gobierno regular en la Isla, compuesto de una Junta de visita



y un Comandante militar, destino que fué creado desde 1843 á la muerte de M. Guillen.

Tal es, en resumen, la historia de la pequeña isla de Vieques.

Las tierras de esta isla son como las de Puerto-Rico arenosas en la costa y de superior calidad en las llanuras del interior. Aunque lentamente va desarrollando sus riquezas, y tiene hoy una población de unas 3.000 almas, en su mayor parte extranjeros, distribuidos en los barrios de Pueblo, Ferré, Florida, Puerto-Real, Llave, Punta Arena, Mosquitos y Mulas ó Isabel II.

Antes de pasar adelante en la ligera idea que nos proponemos dar de las otras islas del Pasaje, hace al caso narrar un hecho en el cual tomamos una parte activa, y cuando menos es una prueba más de la buena fé con que acostumbramos tratar nuestros asuntos, principalmente los exteriores que por no palparlos bien, digámoslo así, no nos ocupan lo que debieran, extrañándonos después que en nuestras aventuras suframos algunos desengaños.

Desde el tiempo de los descubrimientos de Colón, España había cõntado siempre entre sus posesiones un islote, el más septentrional de las Antillas menores, y que por su aparente insignificancia había sido excluido de todos los tratados europeos: en efecto, la enorme piedra de una milla de largo, un cable de ancho y 40 piés de elevación, llamada el *Sombrero*, no llegó á merecer ni un recuerdo siquiera cuando estaba cubierta de tunas y habitada únicamente por pájaros, cangrejos y caracoles; mas en el año de 1860 una de nuestras urcas de guerra dió aviso al Gobierno de que pasando á la vista del *Sombrero* había creído descubrir en el islote algunos edificios y hasta dos ó tres buques de gran calado fondeado en el placer que lo rodea.

Creyó entonces el Gobierno, y con él las Autoridades de la isla de Puerto-Rico, que algo se fraguaba en la enorme peña, algo de expediciones, ya de antiguos piratas ó de modernos negreros, y en su consecuencia, aprestados para el combate, salimos del puerto de San Juan á bordo del vapor *Hernan Cortés* en los primeros dias del mes de Junio de 1860. Recalamos al *Sombrero* al principiar de la noche, dobladas las precaucio-

nes y con la tripulación en zafarrancho de combate; el tiempo estaba hermoso, pero la noche oscura, y así aguantándonos sobre la máquina á cierta distancia del peñón, nada veíamos en él que pudiera fijar nuestras ideas, ni una luz, ni un árbol, ni un bote fondeado en el placer. En esta incertidumbre continuamos hasta la media noche que se avistó una luz en tierra: entonces fondeamos quedando todos alerta en espera de que la aurora nos despejase el misterio.

Al amanecer nos aguardaba la estupenda sorpresa de una obra de magia ó de un cuento de hadas: sobre la piedra antes cubierta de tunas y habitada sólo por pájaros y cangrejos, veíamos ahora casas, almacenes, muelles, ferro-carriles y todo animado, todo en movimiento, todo con vida moderna: faltaba un pabellón que cubriese aquella mercancía; afirmamos el de Castilla y León con un cañonazo, y tristes y abatidos vimos izar en la casa más central de la poblada isleta el pabellón americano que ni aun querían desplegar las brisas del Este entonces reinante.

Acto continuo fué á tierra un Oficial en un bote armado, y á su regreso supimos que una Compañía anglo-americana estaba establecida en el islote y se dedicaba á la extracción del guano, fabulosa riqueza perdida para España y fácilmente apreciable al considerar que es guano todo lo visible hasta el nivel del mar; es decir, una masa de 40 piés de alto por una milla de largo y uno y medio cable de ancho.

Seguros de su posesión aquellos colonizadores, no tardaron en entablar con nosotros las francas y cordiales relaciones que se desarrollan pronto entre la gente que vive en el mar: adquirimos cuantas noticias nos fueron necesarias, y tras el plano de la Isla y su fondeadero levantamos el campo y nos retiramos vivamente impresionados.

Baste esto sólo á nuestro objeto de hacer ver la necesidad de no perder nunca las piedras que Dios y nuestros genios nos dieron: nadie había pensado nunca que del tosco forro de aquel *Sombrero* pudiesen hacerse tantos bolsillos de oro. Si los adelantos de la industria moderna aguijoneada de continuo por nuestras recientes necesidades, diesen algún valor ó aplicación

al almácigo, el tesoro que tendríamos en la isla de la Culebra sería incalculable.

A pesar de su soledad y abandono la isla de la Culebra, que como hemos dicho termina al Este de la cordillera de islotes y de bajos que empezando en la Cabeza de San Juan se extienden hasta la considerable distancia de 25 millas, es de mucha importancia, más que por su extensión, que es poca y que por sus producciones que nunca serían muchas, por su situación y por sus puertos.

Forma con la de San Thomas el importante y frecuentado pasaje de las Vírgenes, paso de bastante anchura, perfectamente limpio y en el cual los puertos de la Culebra pueden servir de refugio, en casos dados, como situados que están á sotavento de él.

No hace mucho tiempo un ilustrado periódico de la capital, constante defensor de los intereses de España, á consecuencia de la repetida instancia de una Compañía inglesa para establecerse en la abandonada Isla, reprodujo un artículo publicado en años anteriores, encareciendo la conveniencia de prestar la atención debida á la Culebra, y la de que se verificase en ella un reconocimiento que permitiese formar juicio de su verdadera importancia.

El reconocimiento pedido se llevó á cabo, y aun se hubiera practicado más detenidamente, á no haberlo entorpecido una grave avería sufrida por el buque que llevaba esta comisión: por ese tiempo fué cuando tuvimos la ocasión de hacer las observaciones que vamos á apuntar.

La isla de la Culebra, llamada también del Pasaje porque forma con la muy conocida de San Thomas el principal paso de las Vírgenes, tiene donde más dos leguas largas de Oriente á Poniente: su anchura es muy poco uniforme, pues aunque en su medianía y parte del Sur tiene una legua, termina al Norte en una punta saliente al mar de igual extensión y á la cual seguramente debe el primer nombre con que desde antiguo es conocida.

El aspecto general de la Isla, desde cualquier parte que se la mire, es triste y monótono: sin la menor huella de trabajo ni

cultivo que pudiera matizar y embellecer aquellas tierras, nada altera en ella el sombrío panorama verde-oscuro de su feraz y primitiva vegetación; la vista recorre aquellos elevados cerros, que en toda la extensión de la Isla se encadenan, sin encontrar siquiera diferencia ni aun entre los infinitos árboles que la cubren. La mayor altura de estos montes llega en la parte central de la Isla á 700 piés sobre el nivel del mar: desde esta elevada cima se domina un dilatado horizonte, y el espectáculo de que allí se disfruta es tan grandioso y tan poco común que pueden darse por bien empleadas las no escasas fatigas de la ascensión.

La costa del Norte, alta y acantilada, está defendida de la mar gruesa que de aquel punto recalca, por un arrecife de coral muy hondable y que se prolonga casi tanto como la tierra que resguarda; por todas las demás partes de la Isla existen una porción de islotes, piedras sueltas y arrecifes que entre ellos dejan paso hasta para buques grandes, y á su abrigo buenos fondeaderos. Los principales cayos son los del Nordeste y la Culebrita en la parte oriental y el del Sudoeste en la parte occidental.

Los dos primeros, separados de la Culebra media milla, miden poco más de una de largo por la mitad de ancho con una elevación de 365 y 286 piés respectivamente y están muy cubiertos de arboleda.

El mal llamado *Cayo Sudoeste* es una isla de una y cuarto milla de largo, base de un enorme cono de piedra, cuyo vértice, también cubierto de árboles, se eleva á 547 piés sobre el nivel del mar, y entre su espesa vegetación aparecen gruesos troncos que por lo menos han de ser útiles para hacer carbón.

Separado este cayo una milla de la Culebra, forma en la parte O. de ésta un fondeadero completamente al abrigo de las brisas y vientos reinantes, con la ventaja además de que lo alto de la tierra sirve de guía aun en las noches más oscuras, como nos sucedió á nosotros en una bien mala durante la cual nos vimos obligados á abandonar la desamparada rada de Vieques. Dicho fondeadero tiene dos bocas: una al Sur, muy clara

y fácil con 12 ó 14 brazas de agua en toda su extensión; otra al Norte, con un salto de cinco brazas. Este puerto ó más bien canal, abraza en una y media milla de costa tres ensenadas; todas tres de playas completamente limpias y tan acantiladas, que á 10 brazas de la arena se encuentran tres de agua. En las mareas vivas el flujo corre por entre estas dos murallas de piedra con velocidad de tres millas, ora se dirija al SO. ora al NE., pero su efecto es casi insensible dentro de las ensenadas.

Este sitio es muy frecuentado por los hijos de aquellos que su época llamaba bucaneros, hoy caimaneros en Cuba y aquí tortoleños, que como carácter distintivo de la raza conservan la afición y mala maña de venir á merodear en nuestras posesiones. Estas gentes viven y se mantienen de la pesca, y en los ratos de ocio, que nunca les faltan, se distraen *honradamente* haciendo carbón: leve pecado al fin, porque las huellas de sus pasos y los calcinados residuos de su industria son las únicas señales de vida que por allí se encuentran. Otra hay ó mejor dicho otra había, pues que hoy lo que recuerda es una muerte y un crimen.

En la ensenada central y á cierta distancia de la playa existen aún los restos de una miserable choza, en la que hace no muchos años vivía un infeliz anciano llamado á lo que creemos Luis Peña, nombre que ha heredado el fondeadero del lugar en que reposan sus huesos. El pobre viejo, á quien conocimos en 1867 viviendo en la mayor indigencia y sosteniendo apenas una existencia casi imposible, fué, esto no obstante, asesinado, según cuentan, por un desertor escapado de Vieques que le creyó poseedor de algunos ahorros: creyó también el codicioso asesino dejar su crimen oculto en la solitaria tierra á que se había refugiado, sin contar que allí, como en todas partes, nada se oculta á los ojos de Dios. Los primeros pescadores que después llegaron al sitio, testigo mudo de acción tan infame y cobarde, encontraron todavía recientes los rastros del crimen perpetrado y el cadáver de la anciana víctima, que con las piernas descubiertas, yacía á medio enterrar.

En el fondeadero de que nos vamos ocupando abunda la pesca, y en las costas que lo forman la leña, y no falta caza: lo intrincado del monte y la carencia absoluta de veredas, que hacía sumamente difícil el internarse, nos impidió al pronto averiguar la vida vegetal que allí se desarrolla, y si en las tierras altas existe algún depósito de agua más potable que la que llenaba la cacimba de que se proveía el primero y último habitante del puerto á que dejó su nombre; pero de estas pesquisas y de su resultado trataremos más adelante.

Tres millas distante del surgidero de Luis Peña y en el extremo SE. de la Isla, está el puerto de Ensenada Honda, que más que ensenada es una dársena natural de una milla de largo por media de ancho, abrigada á todos los vientos y de figura irregular á causa de las varias caletas que entrecortan sus orillas; la boca, de un cable de ancho y 36 piés de profundidad, está como avalizada por los arrecifes mismos que la forman: el tenedero es bueno, con mucha agua y fácil de tomar á la vela con la brisa, circunstancias todas por las que ciertamente es este uno de los puertos más seguros de las Antillas menores.

El único inconveniente que puede presentarse para no hacer uso de tan excelente fondeadero, es el no estar avalizados los cuatro bajos de coral que empachan la entrada; sin embargo, están separados por canalizos de mucha agua y son bien visibles cuando el viento está entablado.

La tierra por este lado presenta el mismo aspecto montuoso y fértil, pero fértil en la exuberante vegetación de estos climas donde ni aun las piedras son ingratas á la vivificadora actividad del sol.

Para el mejor desempeño de la comisión que allí nos había llevado y que ahora tratamos de narrar, que era hacer un reconocimiento de la Isla tan completo como nos fuera posible, se resolvió tomar aquel puerto, el de Ensenada Honda, por punto de parada del buque, y de partida de los tres grupos de exploradores que al efecto se formaron. De éstos, el primero debía dirigirse al Noroeste siguiendo una garganta ó paso entre dos cerros visibles desde abordo, y atravesar toda la Isla hasta los puertos del Norte: su objeto principal era estudiar la clase

de terreno. Al segundo, encargado del examen de las maderas, tocaba la penosa ascensión del cerro más elevado que nos demoraba al Norte, en la medianía de la cordillera central. Finalmente al tercer grupo le fué encomendada la empresa, más fácil pero no menos importante, de seguir la costa oriental, parte en bote y parte por tierra, en busca del agua dulce.

Oculto todavía el sol tras los elevados cerros de la Isla, y con todas las apariencias de un día hermosísimo, partieron las tres expediciones á practicar el reconocimiento que con anterioridad se había asignado á cada una. Escasos eran los recursos con que se contaba para tales viajes; pero á esta contrariedad suplía en mucho la sobra del buen deseo general, aun entre los penados mismos que llevábamos, y que así mostraban su contento y agradecimiento, al verse siquiera por aquellos días libres de los hierros que tan resignadamente llevaban á los piés.

La expedición del Noroeste que debía atravesar la Isla faldeando por Occidente la cordillera de cerros que en el centro de ella se eleva, era la más numerosa y mejor provista, por ser la que había de recorrer mayor distancia y estar ausente más tiempo.

Hé aquí la relación de cuanto se vió y encontró por ese rumbo.

En el puerto no desemboca ningún caño de agua dulce, ni en sus orillas, casi por todas partes cubiertas de mangle, se ven siquiera señales de que se haya intentado buscarla: allá en el fondo, casi en la dirección final que habíamos de seguir y medio oculto por Cayo Pirata, existe un canalizo que se interna bastante y cuyos alrededores de más fértil aspecto nos hicieron concebir alguna esperanza; pero fallida ésta, nos decidimos á tomar tierra y seguir al Norte la pendiente de los cerros que nos quedaban á la derecha. Era bien de mañana, y como el sol no nos molestaba en la jornada, adelantábamos bastante aprovechando estas primeras horas que veíamos pasar con pena, al considerar el calor de las que nos esperaban más tarde y la escasa provisión de agua con que contábamos.

Anduvimos, al principio por un manglar seco, cuyo suelo, endurecido y salitroso, conserva muestras de un sendero trazado por los carboneros, y á la media hora de seguirlo nos encontrábamos en plena selva de almácigos, pero tan espesos y entrelazados por plantas parásitas, que el atravesar aquel bosque llegaba á hacerse imposible. Necesario fué recurrir al chapeo, para el que ya iban preparados los presos, y se dividieron las fuerzas de modo que cuatro de ellos fuesen continuamente abriéndonos paso; sólo así se podía aunque con lentitud, continuar la marcha.

Seguíamos una garganta que á nuestro modo de ver podrá tener cerca de una milla de ancho: á derecha é izquierda se elevan altos cerros que de cuando en cuando entreveíamos sembrados de enormes y oscuros pedruscos. La cansada uniformidad de la vegetacion que nos rodeaba, la ausencia casi continua de vida, el silencio de la soledad, la falta de horizonte, la pequeñez del cielo que apercibíamos, todo este sombrío conjunto daba á nuestra exploración algo de triste que nos hacía echar de ménos las distintas emociones del elemento en que vivimos, y que por un rato como de placer habíamos dejado. El sol nos servía de guía, y de cuando en cuando uno de los chapeadores subía á algún almácigo, desde cuya elevada copa nos marcaba la dirección más fácil ó menos abundante de maleza. Afortunadamente la industria y las necesidades de los hombres que tantos obstáculos vencen y dejan huellas que el tiempo no borra, hizo á otros aprovecharse de los gruesos troncos que nosotros despreciábamos y en los claros que los carboneros han dejado hacíamos á menudo alto para reconocer y ahondar la tierra que pisábamos.

Los peritos, que de todo había, reputan el terreno como de segunda clase, y capaz de cultivo, cuando menos para cría de ganado. En los distintos hoyos que de un metro de profundidad hicimos, se observaba la tierra seca, poco arenosa y de un color pizarra oscuro, sin que hayamos encontrado, en lo que nos fué posible escudriñar, la roca que creíamos formaba el subsuelo.



El árbol que predomina es el almácigo; existen sin embargo otros tan elevados y más corpulentos que no nos es dado clasificar por no estar acordes los peritos sobre este punto, si bien todos lo estaban en que era madera aplicable á algunas de nuestras construcciones, y así debe ser á juzgar sólo por la persecución que se conoce han sufrido.

Al medio día llegamos al pié del último cerro de la derecha; allí la garganta se estrecha y el suelo deja de ser llano; subimos la pendiente de no mucha extensión, y en su cima observamos como la cama seca de un arroyo, cuyo surco en la tierra está lleno de cantos rodados, prueba casi segura de que en las grandes lluvias—y nosotros las hemos sufrido allí torrenciales—las aguas corren por él á buscar salida al Norte de la Isla.

Seguimos su dirección creyendo que nos llevaría al mar que ya deseábamos ver para permitirnos algún descanso; pero aún no era llegada la hora y debíamos sufrir un desengaño más: el humilde y á la sazón seco arroyuelo, desembocaba, no en el mar como pensábamos, sino en una extensa laguna, seca entonces también y cubierta de salitre, que á pesar de todo nos pareció alegre y pintoresca, por el solo hecho de que nada se oponía á nuestra marcha, y sobre nuestras cabezas veíamos el cielo, nuestro constante compañero á quien tan á menudo interrogamos sobre el tiempo que nos espera.

Habitan la laguna y su horizonte de verdura enormes cangrejos y alguna que otra cotorra, cuyos disonantes chirridos venían á llamarnos la atención. Este pedazo lo atravesamos siguiendo siempre la dirección del Norte; pero á medio camino llegó á nuestros oídos un sordo rumor que no podíamos equivocar con otro alguno, al mismo tiempo que una brisa más fresca y más pura acariciaba nuestros rostros tostados por el reflejo abrasador del sol en el suelo blanco sobre que andábamos.

Las tres de la tarde eran cuando después de nueve horas de camino, empleadas en andar poco más de media legua de distancia directa, avistamos la mar del Norte: ¡la mar! ¡Nunca nos pareció tan bella, nunca su objeto el más grande, el más

sublime, el más digno de estudio de cuanto derramó con mano pródiga la Providencia para el cumplimiento de sus elevados designios!

A su vista y bajo la sombra de un copudo mangle, Jefes y Oficiales, marineros y presidiarios descansamos todos con una alegre y general exclamación: *¡El camino de vuelta está ya abierto!*

Habíamos llegado á la bahía de *Flaming* (todos los nombres de la Isla son ingleses), bahía pequeña y abierta al Norte; pero que sin embargo está abrigada de la mar por un arrecife que se extiende bastante desde la punta de sotavento para el Este. Durante una hora recorrimos aquellas playas, que deben ser abundantísimas en pesca, y desde la elevada cúspide que termina el puerto al Este avistamos el vecino de *Surf*, al parecer de mucho mejores condiciones.

A las cinco de la tarde emprendimos la marcha de regreso, en la que sólo invertimos tres horas por el cuidado que habíamos tenido de dejar marcada en los árboles la dirección que debíamos seguir.

Hasta aquí la primera expedición.

De la segunda obtuvimos los mismos informes respecto á las producciones de la tierra; la escarpada subida del cerro se les hizo penosísima; y no pocas veces se vieron en peligro de rodar asidos á alguna de aquellas piedras de tamaño desmesurado. También por este lado se encontraron las huellas de los raqueros de madera, y con sus desechos y algunos troncos, encendieron una hoguera, cuya luz, á haber sido más intensa, alcanzaría á casi todo el mar de las Vírgenes.

La tercera y última expedición fué más afortunada en su cometido. A la entrada del puerto y en el fondo de la ensenada del *Mosquito* se avistó una especie de vereda que se internaba en el llano: al pié de ella se efectuó el desembarque, y siguiéndola se encontró á corta distancia de la playa una cisterna natural de agua potable que al parecer mana allí muy buena y muy abundante; á su alrededor se hicieron diferentes excavaciones, y en todas ellas se encontró el agua del mismo modo, lo que afirmó á los peritos en la opinión de que

era producto de un manantial. Esto no obstante, dada la gran importancia que entraña el particular, no son suficientes para la debida apreciación del caso los reconocimientos hechos, pues que no permiten juzgar hasta qué punto se puede contar con un elemento tan indispensable para cualquier género de vida que allí se intente establecer.

La topografía y la constitución geográfica de la isla de la Culebra, así como la vida vegetal tan notable en ella, no han tenido, hasta ahora que sepamos, investigadores para quienes estos asuntos hayan sido objeto de estudios suficientes. Sólo la configuración de las costas y de los puertos se ha trazado de un modo bastante exacto, trabajo debido á los Oficiales de la Marina de España, Dinamarca é Inglaterra.

No dudamos de nuestra incompetencia respecto á muchos puntos de los que ligeramente hemos tocado en este escrito, así como de la insuficiencia de ciertas noticias; pero al darlas como las damos exentas de toda pretensión, y como una débil muestra de gratitud al dignísimo é ilustrado Jefe que ejerce hoy el mando de esta provincia marítima, es nuestro principal objeto hacer ver, más que el valor que en sí puedan encerrar estas islas, la importancia exterior que su posesión nos puede proporcionar, y á este efecto concluiremos citando algunos principios tomados del tratado de *Derecho internacional marítimo* de Negrin, autor de nuestras obras de texto.

«La jurisprudencia generalmente admitida respecto á los  
» límites del mar litoral establece que éste termina en el punto  
» en que concluyen los medios de coacción del Soberano del  
» territorio adyacente; es decir, al final del trayecto de una bala  
» de cañón disparada desde la ribera. Fuera de este límite, el  
» mar recobra su libertad natural y primitiva.»

«Debe advertirse también que para conservar el dominio  
» del mar adyacente no es preciso que el Soberano construya  
» baterías en todos los puertos de la costa, ni estacione fuerzas  
» permanentes en el litoral de sus Estados. La falta de estos  
» medios materiales de coacción no perjudica en nada á su de-  
» recho: en el hecho de ser dueño del territorio, lo es también  
» jurisdiccionalmente del mar que baña sus costas, sin que

» el modo con que ejercite sus facultades afecte en lo más mínimo á su esencia.»

Esta teoría general, y por decirlo así abstracta, es la admitida hoy por casi todas las naciones, sin embargo de lo cual puede haberse estipulado por algunos otros límites, más ó menos extensos. En España la zona litoral es de dos millas según la Cédula de 14 de Junio de 1797, y la zona llamada fiscal ó de Aduanas comprende una extensión de seis millas, ó sean 11,11 kilómetros, contados desde la costa hácia la alta mar.

INDALECIO NÚÑEZ ZULOAGA.

Aguadilla, Puerto-Rico, Enero 29 de 1876.

---

# MEMORIA

DEL

RECONOCIMIENTO DEL INTERIOR DE LA ISLA DE LA CULEBRA,

POR EL INGENIERO DE MONTES

DON CÉSAR DE GUILLERNA.

---

## INTRODUCCIÓN.

Por Real orden de 23 de Setiembre de 1878 se dispuso que el Inspector de montes de Puerto-Rico hiciera un estudio detenido de la isla *La Culebra*, bajo los puntos de vista forestal y agrícola, y presentase una Memoria.—Al acordar el Gobernador General su cumplimiento, creyó oportuno que el estudio se extendiera á las condiciones de las costas y puertos, y dispuso que á la vez que se practicaba el reconocimiento del interior por el Ingeniero de montes, se hiciera el del litoral por un oficial de la Real armada y que, puestos ambos de acuerdo, fijaran el punto más apropiado para establecer un núcleo de población, que fuera el germen de la futura colonización de la Isla. Designado para esta comisión el Teniente de navío de primera clase D. Antonio Eulate, salimos á cumplir nuestro cometido á bordo del cañonero *Activo*, su comandante D. Ventura Manterola, y arribamos á la Isla, objeto de nuestros estudios, en la mañana del 27 de Febrero.

En el mismo día se dió principio á los trabajos, continuando en ellos hasta el 7 de Mayo en que emprendimos el viaje de regreso. En este espacio de tiempo se visitaron también los cayos *Sudoeste* y *Nordeste* y la Isla *Culebrita*.

La de la *Culebra* se cruzó en varias direcciones, habiendo

merecido especial atención las lagunas y líneas de reunión de agua, así como las inmediaciones de los puertos de *Ensenada Honda* y *Mangrover*.

El constante obstáculo que al paso oponía la vegetación obligó á ir abriendo brecha por entre los escombrones y zarzas que forman un tejido espinoso muy difícil de atravesar y donde este medio era posible emplearlo para llegar hasta el interior, fué preciso intentarlo desde diferentes puntos del litoral.—A la amabilidad, tanto del Comandante del cañonero, como de mi compañero de comisión, el oficial de marina Sr. Eulate, debo el haberme evitado muchas molestias, que, el trabajo que tenía á mi cargo, debía proporcionarme.

Los resultados de los estudios practicados en la Isla bajo los puntos de vista topográfico, orográfico, hidrográfico, geológico y botánico se hallan reunidos en la Memoria que presenté y á la cual acompañaba un croquis sacado de la Carta inglesa que es en la que con más detalles y aproximación está representada esta parte de las Antillas.

De los datos que figuran en aquella Memoria sólo publicaremos los que sirvan para dar mejor á conocer una Isla tan poco estudiada á pesar de que por su excelente posición y condiciones, merece llamar seriamente la atención de España.

---

*Situación* (lám. 2<sup>a</sup>).—La isla de la Culebra, que es una de las Antillas menores, se halla situada al Este de la de Puerto-Rico, al Oeste de la de San Thomas y al Norte de la de Vieques.

La distancia más corta á la isla de Puerto-Rico es de 17 millas, y al puerto de San Thomas, de 19.

El puerto de Ensenada Honda, que es el punto principal y más importante de toda la Isla, se halla á los 18° 13' latitud N. y á los 65° 17' longitud occidental del meridiano de Greenwich, ó sea á los 312° 52' 46'' de Hierro (61° 35' 43'' de Madrid).

La costa Norte la baña el Atlántico, siendo el mar Caribe ó de las Antillas su límite por los otros tres puntos cardinales.

Su mayor longitud, que es desde el extremo más oriental al más occidental, es de unos 12 kilómetros, y su mayor anchura desde la punta llamada del *Soldado*, que está al Sur, á la Brava que está en la costa Norte, es de 7  $\frac{1}{2}$  kilómetros; esta última línea corta al puerto de Ensenada Honda.

La superficie de la Isla es aproximadamente de dos mil setecientas hectáreas.

Se halla rodeada de islotes, de los que son los principales el Cayo Sudoeste ó Luis Peña, que se encuentra al Sur; el Cayo Nordeste, que se encuentra situado hácia donde su nombre indica; y la isla de la Culebrita situada al Este de la principal y al Sueste del Cayo Nordeste.

A partir del extremo occidental de la isla de la Culebra, que es á la vez el más avanzado hácia el Norte, la costa bañada por el Atlántico, sigue con ligeras sinuosidades, la dirección hácia el Sueste, en una longitud próximamente de tres mil metros.

En este punto cambia bruscamente y se dirige al Norte, formando una rada llamada de los Flamencos que termina en la punta que recibe el nombre de Cabeza de los Flamencos, formada por un cerro que en rápida pendiente se sumerge en el mar, cuya orilla en este punto es acantilada.

Desde la Cabeza de los Flamencos la costa sigue una dirección hácia el Este con muy poca inclinación al Sur, que se hace mayor frente á cayo Nordeste; en este espacio avanzan hácia el mar dos puntas, llamadas la primera de la Resaca y Brava la segunda, que son los extremos de las estribaciones de la cordillera principal de la Isla, y que forman, con la de los Flamencos, dos playas que reciben los nombres expresados.

Desde la punta Brava, la dirección de la costa va cambiando y dirigiéndose más al Sur, formando una curva convexa hácia el mar que termina en la punta más oriental de la Isla. A partir de esta punta hay una Ensenada de forma irregular que avanza al interior de la Isla y constituye un pequeño puerto, bastante abrigado, que recibe de los ingleses el nombre de *Mangrover* ó sea del Mangle, en cuya entrada se encuentra hácia el Sur un islote llamado Cayo de Agua.

Al Sur de la punta últimamente citada y algo hácia el Oeste se halla la punta ó cabo del Tábano, donde empieza la bahía de Mosquitos, que es una Ensenada abierta al Sur, de forma semicircular y que sirve de antepuerto al magnífico de Ensenada Honda.

Este avanza hácia el interior de la Isla en una dirección Oesnoroeste unos tres mil metros, que es su longitud mayor, siendo la anchura, de la parte cubierta por las aguas, de unos mil metros.

El puerto se halla separado del mar meridional por una lengua de tierra que tiene por esta parte, que es la más estrecha, unos trescientos metros, y ensancha luégo hácia el Sueste para después terminar en punta Soldado que es el extremo Sur de la Isla.

Desde punta Soldado, la costa sigue una dirección hácia el N. O. hasta terminar en el punto de partida, quedando intermedias y en el mismo orden que se expresan las puntas llamadas Colorada, del Escorpión y del Tamarindo.

Al Sur de la punta del Tamarindo se encuentra el *Cayo Sudoeste*, llamado también Luis Peña: su extremo Norte dista de la punta del Tamarindo unos ochocientos metros. Su superficie es próximamente ciento cuarenta hectáreas. Está formado como de dos pequeñas penínsulas, situadas respectivamente al N. y S. que se unen en la parte central. La costa E. es acantilada y sólo presenta playas abordables en el centro, hácia donde se unen las dos penínsulas referidas. La costa O. presenta dos puntas, de las que la situada más al Norte es la más pronunciada.

La isla de la *Culebrita* se encuentra situada al Este de la Culebra, un poco más al Norte de la entrada del puerto del Mangle.

La separa de ésta una distancia de unos mil metros, su forma es parecida á la de una Y griega, en la que el extremo inferior se dirige al Sur y los brazos al Nordeste y Noroeste; su superficie es de cien hectáreas próximamente.

El Cayo *Nordeste* tiene una forma parecida á una elipse alargada: la distancia que le separa de la isla de la Culebra



es de novecientos metros y de la Culebrita mil seiscientos, respecto de la cual está situada al Noroeste; su superficie es de cincuenta y cuatro hectáreas.

*Suelo.* El de la Culebra y sus Cayos adyacentes es muy accidentado; se halla constituido por un conjunto de colinas de más ó menos elevación, entre las que se extienden algunos pequeños valles y llanuras.

Dos son las principales líneas de montañas que forman la Isla; la una parte del extremo Norte de la Isla, y termina en el Sueste ó sea en punta Soldado, corriendo paralelamente la costa que forma el límite septentrional; la otra parte de la Cabeza de los Flamencos y sigue la dirección de la costa Norte y Nordeste.

La primera es de mayor longitud y la segunda la más elevada.—Ambas se hallan separadas por un valle que parte de la playa de los Flamencos y termina en el puerto de Ensenada Honda.—Este valle, que sigue el rumbo de N. O. á S. E. se ensancha por el extremo N. O., donde forma una laguna, á poca distancia de la playa mencionada, y desde allí se eleva poco á poco; pero estrechándose rápidamente hasta formar una línea de reunión de aguas de la figura de una S no muy pronunciada.

A unos quinientos metros del extremo E. de la laguna citada, cambia la pendiente que baja hácia el puerto y disminuye tanto, que en algunos puntos apenas se hace sensible.

El valle ensancha entonces considerablemente hasta terminar en la orilla del puerto de Ensenada Honda.

La cordillera de la parte Sur la forman cerros de poca altura, que alcanzan cuando más ciento cincuenta metros de elevación, y se halla limitada al Norte por una llanura que la separa del mar y que termina en su orilla por un repliegue que forman las demás desde la punta Noroeste hasta la playa de los Flamencos. Desde aquí la limita el valle descrito, que parte de dicha playa y termina en el puerto de Ensenada Honda, que también sirve de límite Norte á la Cordillera.

Al Sur la limita el mar.

No tiene estribaciones, estando por tanto formada por una

cadena de colinas entre las que se encuentran algunos valles. El primero que se encuentra recorriéndola, á partir de la punta Noroeste es el que va de la playa del Tamarindo á la laguna de los Flamencos, pues hasta este punto la divisoria, si bien forma algunas ondulaciones, son tan poco marcadas que no pueden llamarse valles.

De trecho en trecho los cerros avanzan hácia la costa del Sur formando puntas, entre las cuales hay playas que corresponden á otras tantas llanuras de más ó menos extensión; pero siempre pequeñas.

De la playa del Tamarindo sale el valle antes citado con dirección al N. y termina en la laguna de los Flamencos. Tiene unos setecientos metros de longitud; la pendiente más rápida está hácia la laguna y la mayor anchura por la playa del Tamarindo.

Sigue después otro valle profundo que corresponde á la playa de *Sardinas*, que se halla en la costa Sur y con la parte Oeste Sudoeste del puerto de Ensenada Honda.

Este valle, que tiene trescientos cincuenta metros de largo por trescientos metros de ancho, se halla ocupado por una laguna que está separada del puerto por una faja de terreno de cincuenta metros en su parte más estrecha y de la costa Sur por otra de treinta metros.

Linda por el Norte la laguna con una llanura que se extiende hácia el Noroeste, hasta unirse con el valle que divide ambas cordilleras; al Sueste se eleva el terreno en pendiente suave, formando la cadena de montañas que limita el puerto al Sur y que termina en la punta Soldado.

De la Cabeza de los Flamencos parte la cordillera, que en unión con la descrita, forman el sistema orográfico de la Isla. Su eje, que está más próximo á la costa Norte que al puerto, sigue una dirección próximamente de Oeste á Este hasta dar frente al Cayo Nordeste. En este intervalo parten hácia el Norte varias pequeñas estribaciones que terminan en el mar, formando puntas, entre las cuales hay valles y llanuras, de las que son las principales las que corresponden á las puntas playa de la Resaca y Brava.

En el punto indicado, el eje de la Cordillera forma una ondulación aproximándose al puerto donde se bifurca. Una de las ramas avanza al Norte y sigue una dirección casi paralela á la costa que de esta parte se dirige hácia el Sueste, y terminando en la punta más occidental al Norte del puerto de Mangrover ó del Mangle. La otra rama, formada de colinas de menor altura, se dirige primero al Sur y después da origen á varias pequeñas cadenas de montañas que llegan á la bahía de Mosquitos y al puerto de Ensenada Honda, siendo su límite Norte.

El Cayo Sudoeste está formado por tres cerros separados por dos valles que corresponden á las gargantas que unen las dos penínsulas que le limitan al Norte y Sur. La parte central del Cayo la constituye un cerro elevado que al Este termina en el mar y al Oeste en una llanura de corta extensión; hácia el Norte la pendiente es uniforme hasta llegar al valle que le une con el cerro que le limita por esta parte, el cual es muy escarpado en la parte del mar; hácia el Sur el suelo forma varias ondulaciones para descender á un valle muy corto y estrecho donde vuelve á variar la pendiente para formar la península del Sur que es asimismo escarpada por la parte del mar.

La isla de la *Culebrita* está formada por tres pequeños cerros separados por dos valles, que se unen en la costa Norte, donde forman una extensa playa.

El Cayo Nordeste está formado por un cerro redondeado, cuya pendiente Norte es escarpada, siendo la Sur suave y terminando en playa.

### **Reseña hidrográfica.**

El estudio hidrográfico es de mucha importancia, pues interesa, para la colonización que se proyecta, conocer si hay ó no aguas con que atender á las necesidades de la vida y de la agricultura, y en caso afirmativo, su clase y cantidad.

En los países tropicales, donde las lluvias son generalmente frecuentes y proporcionan en poco tiempo gran cantidad de

agua, no es condición indispensable para que puedan ser habitados, que tengan manantiales ó cursos de agua potable, porque puede obtenerse la necesaria para los usos domésticos, recogiénola de las lluvias.

Resulta de esto, que el hombre podrá vivir, ya existan ó no manantiales en la Isla; pero la riqueza que desarrolle será mucho menor si no dispone de aguas suficientes para los ganados y para riegos.

La configuracion de la isla de la *Culebra* da desde luégo á conocer que no existe ninguna cuenca de extensión considerable, sino un gran número de cuencas pequeñas que corresponden á otros tantos valles que desembocan, ya en la costa Norte, ya en la Sur, ó ya en uno de los puertos de Ensenada Honda ó Mangrover.

La cordillera que parte de la punta Noroeste termina hácia el Norte, como se ha dicho, en una planicie que se halla separada del mar por un repliegue del terreno.

Las aguas de lluvias que caen en las montañas de la cordillera, descienden al llano, donde se detienen, pues el repliegue del terreno que hay delante de la playa las impide confundirse con las del mar y forman un pequeño caño que corre paralelo á la cordillera y tiene su boca en la playa de los Flamencos, de la que le separa un dique de arena que rompe cuando las lluvias son abundantes.

En la proximidad del punto por donde desemboca, se encuentra agua; pero muy salobre, por las muchas filtraciones del mar, que tienen lugar á través de la arena. El práctico afirmaba, sin embargo, que en los sitios húmedos que hay en la base de los cerros, se encuentra, profundizando, agua potable, pero esto no se pudo comprobar.

Separada de la playa de los Flamencos por una faja de terreno que tendrá más de cien metros por la parte más ancha, y que se reduce á cincuenta en las inmediaciones de la cabeza ó extremo Norte de la playa, se encuentra la laguna del mismo nombre.

Ocupa esta laguna próximamente una superficie de siete hectáreas y su orilla es bastante inclinada en la parte que

corresponde á los cerros que la limitan al Norte, al Sur y al Este, ó sea al valle que se dirige al puerto de Ensenada Honda; pero es más baja en la orilla Oeste, que corresponde á la playa. Las aguas que contiene son saladas y según asegura el práctico, en los años de grandes sequías, si bien no llega á secarse por completo, cuaja en ella la sal, como sucedió el año 75.

A esta laguna vienen á terminar todas las aguas de lluvias que ruedan por los cerros que la circundan. Estos forman una pequeña cuenca, pues tanto los del Norte, como los del Sur, que empiezan en la misma orilla de la laguna, tienen muy próxima la divisoria.

Cuatro son las principales líneas de reunion de aguas que terminan en esta laguna, por ninguna de las cuales corrian éstas en la época en que se visitó. Dos corresponden á la cordillera de Sur; una al valle que separa las dos cordilleras, y la más pequeña á la del Norte.

De las del Sur una corresponde al valle que va de la laguna á la playa del Tamarindo y la otra, que es de mayor longitud, y que corresponde á mayor cuenca, sale de un punto de la divisoria, situado al Oeste de la laguna y descende hácia el Norte con alguna inclinación al Este para tomar después esta dirección, á la que le obliga una ondulación del terreno que impide confunda sus aguas con las del caño antes mencionado.

En el curso de estas líneas de reunión, no se encontraron señales de aguas que acusaran la presencia de ningún manantial, pues el cauce estaba seco en toda la longitud.

A poca distancia de la playa del Tamarindo, y en la costa Sur, se encuentra la laguna del mismo nombre, que ocupa una superficie de dos hectáreas próximamente y tiene el agua muy salobre. En ella se reúnen las aguas de lluvias de los cerros inmediatos, que constituyen una pequeña cuenca. Esta laguna está separada de la anterior por una montaña de rápida pendiente en ambas laderas.

Entre la playa de las Sardinias que se encuentra al Sur de la Isla y el puerto de Ensenada Honda, en el punto en que se interrumpe la cordillera Sur, hay otra laguna que dista de la

referida playa unos treinta metros y cincuenta próximamente del puerto. Ocupa ésta una extensión de tres hectáreas próximamente, es de forma ovalada que se prolonga algo hacia el puerto y está limitada por cerros al Este y Oeste. Su agua es algo salobre; pero útil para satisfacer las necesidades de los ganados y hasta las del hombre á falta de otras de mejores condiciones.

En la costa Norte, frente á Cayo Nordeste, hay otra laguna que tiene de cincuenta á cien metros de anchura y que se extiende paralelamente á la costa en una longitud de setecientos metros. Se halla separada de ésta por una faja de terreno de doscientos metros de ancho. Recoge las aguas de lluvias que caen en la vertiente Norte de la cordillera, desde donde se forma la ondulación que se dirige al Sur, hasta el cerro que forma la punta oriental de la Isla.

Esta cuenca, que es relativamente extensa, hace que se acumule una gran masa de agua dulce, en la que no dejan de ejercer influencia las filtraciones del mar, á través de la capa arenosa que de él la separa, y que la hacen salobre, aunque pudiendo servir para los ganados.

En una reseña de la Isla, escrita en 1876 por el Sr. Comandante de la goleta de guerra *Guadiana*, D. Indalecio Núñez, se dice que próximo á la bahía de Mosquitos se encontró una cisterna natural de agua potable.

Para fijar su situación, se reconocieron minuciosamente los lugares próximos á la bahía; pero no se encontró esta cisterna, cuya existencia ignoraban los prácticos. Se observó, sí, que en las proximidades de la playa, y separadas de ellas por pequeños repliegues del terreno cubierto por las demás, hay llanuras de más ó menos extensión, rodeadas de cerros por la parte que no corresponde á la playa.

En estos valles cerrados se reúnen las aguas de lluvia que caen en las laderas que las circundan, porque hallando un obstáculo en las demás y repliegues del terreno para pasar al mar, sólo van á parar á él cuando, elevando su nivel, adquieren suficiente fuerza para romper la valla de arena. Esto se halla comprobado por los surcos ó cauces secos de arroyos y

por los caños que, partiendo de ellos, terminan en el mar.

El Sr. Núñez, según expresa en su reseña, visitó la Isla en la época de grandes lluvias y es muy probable que algunas de estas llanuras, de las más pequeñas y cerradas, estuvieran cubiertas de agua y que una de éstas fuera la cisterna á que se refiere en su escrito.

En la Carta inglesa está marcado un pequeño curso de agua dulce, que termina en la parte Norte de puerto de Ensenada Honda, próximo al punto llamado en la misma Carta *Piedra grande*.—Examinado este sitio resultó que correspondía á la desembocadura de una línea de reunión de aguas, que nace en la cordillera, hácia donde ésta se bifurca y que como recoge las aguas de un valle bastante extenso, en las épocas de lluvias abundantes y aun algún tiempo después, permite que corran por ella aguas potables; pero esto no sucedía en la época en que se visitó.

En la entrada del puerto de Mangrover está el *Cayo de agua*, en el que hay señales de la existencia de una laguna, que estaba seca cuando la vimos.

En la isla de la Culebrita hay dos lagunas también secas cuando se reconocieron; la una al Sur y la otra al Norte, y ambas pequeñas. La primera cuando está llena, contiene, según el práctico, agua salada, y la segunda la forman las aguas de lluvias.

Lo expuesto da á conocer que en la isla de la Culebra hay agua salobre que puede servir para los ganados, pero no hay ningún curso de agua permanente que proporcione la necesaria para establecer riegos ni la que el hombre pueda necesitar para los usos domésticos.

---

*Clima.*—Careciendo de observaciones meteorológicas de la Isla que se describe, lo poco que respecto de su clima puede decirse se ha de referir á la de Puerto-Rico.

No presenta esta última un clima uniforme, pues se diferencian mucho, bajo este punto de vista, la región Norte de la Sur y de ámbas las del Este y Oeste.

De los fenómenos observados en dicha isla, habrá, por tanto, que elegir aquellos que debe suponerse se extiendan también á la de la Culebra.

Su corta extensión hace que las diferencias que producen las distintas exposiciones sean poco definidas y que no haya, por tanto, que hacer ninguna distinción de unas á otras.

La Isla se halla en la zona llamada Tropical, en la clasificación de Meyer.

La temperatura media anual se eleva de  $+ 25^{\circ}$  á  $+ 27^{\circ}$

Se encuentra comprendida en la región de los alisios ó sea desde los  $6^{\circ}$  hasta los  $30^{\circ}$  latitud Norte.

Los vientos del Este llamados brisas, son por tanto los que predominan. Se combinan éstos con los del Norte y Sur, dando lugar á vientos del Noroeste y Sudoeste que son muy frecuentes; los del Oeste, así como los de Noroeste y Sudoeste son sumamente raros.

Desde Noviembre á Mayo los vientos del Este alternan con los del Norte y Nordeste, si bien no dejan de presentarse alguna vez los del Sueste.

Cuando los vientos del Norte son fuertes, nublan la atmósfera y producen lluvias menudas; cuando son flojos, la atmósfera está limpia y clara.

En general esta época es la de las sequías; sin embargo, suele haber lluvias cuando los vientos del Norte ó Nordeste adquieren alguna fuerza.

Estos vientos ejercen tal influencia en la vegetación y especialmente en los árboles próximos al mar, que es frecuente observarlos con la copa achatada hácia el Nordeste y prolongada hácia el Sudoeste, siendo las ramas de la primera exposición cortas, tortuosas y cubierta de pocas hojas, por el contrario de las demás que presentan un desarrollo normal y están cubiertas de follaje.

Los vientos del Norte contribuyen también á la caída de las hojas en algunos árboles, tales como el almácigo y la zabaila, pues se observa que en los años en que no son frecuentes las nortadas y el viento tiene poca velocidad, conservan parte de su escaso follaje, pero desaparece por completo en cuanto el



viento Norte es fuerte. A fines de Marzo suele presentarse la estación de las aguas, en la cual las lluvias con frecuencia son diarias, cayendo gran cantidad en poco tiempo.

El cielo, antes y después de la lluvia, suele estar despejado y sereno. Esta época es la de la primavera, que, aunque poco, se hace algo sensible.

Los vientos del Este y Sueste son en ella frecuentes y van aumentando su inclinación al Sur á medida que la estación del calor avanza, hasta los meses de Agosto, Setiembre y Octubre en que se observan algunas calmas y vientos del Oeste.

Desde Mayo, las tronadas que proceden del Este ó Sueste, son frecuentes y arrojan en poco tiempo una gran cantidad de agua que suele venir acompañada de rayos y truenos.

Desde Julio hasta Octubre es la época de los huracanes ó ciclones, pero algunas veces se presentan más tarde.

La órbita que recorren no siempre pasa por la isla de la Culebra; pero cuando así sucede, el viento causa daños á los pocos árboles de poca magnitud que hay en la Isla. La cantidad de agua que cae durante estos fenómenos es enorme.

### **Reseña geológica.**

Las formas en que aparece el terreno tanto de la Isla principal como de los cayos adyacentes, son debidas principalmente á las acciones ígneas y metamórficas, pues sólo se encuentra una manifestación de las formaciones acuosas en algunas de sus playas.

Las rocas que con más frecuencia se encuentran, son los melafiros con óxido de hierro.

Su aparición puede ser posterior al terreno hullero ó mejor al de la arenisca roja; sin embargo, hay melafiros que corresponden á la formación triásica y existen ejemplos en que las rocas de esta clase han seguido apareciendo hasta después de los terrenos terciarios medios. Se suele presentar atravesando terrenos más antiguos y recubriendo terrenos sedimentarios, efecto de su derrame por el punto donde apareció.

Existen muchas relaciones entre esta roca y los yacimientos filonianos con frecuencia cobrizos.

Esta roca se encuentra en Cayo Sudoeste y en la isla de la Culebrita. En la de la Culebra forma parte de la cordillera del Sur y algunos de los cerros de la del Norte, que se encuentran inmediatos al puerto de Ensenada Honda y á la bahía de los Mosquitos. Con frecuencia está atravesada por filones de cuarzo hyalino con cuarzo amorfo que suele presentar pequeñas geodas tapizadas de cristales.

La anfigenita, cuya aparición se supone comprendida entre los terrenos volcánicos de la formación pliocena y del período moderno, se encuentra en el cerro que forma la Cabeza de los Flamencos en la cordillera del Norte; en los situados al Oeste de la bahía de Mosquitos y en la parte más oriental de la cordillera del Sur, donde también se encuentra la cuarzita coloreada de verde por el silicato de hierro, cuyo origen es metamórfico.

Esta última roca se halla también en los cerros del Norte, próximos al puerto de Ensenada Honda y en la parte más occidental de la isla de la Culebrita.

La región más elevada de la cordillera del Norte está formada principalmente por la diorita, granitoide de origen eruptivo. Su aparición es, según Coquand, entre los terrenos terciarios superiores y el de aluvión; otros les dan un origen más antiguo entre el mioceno superior hasta el terreno cretáceo.

Se presenta esta roca en masas desprendidas, entre las que se observan muchas oquedades, ó bien formando el subsuelo que cubre la capa vegetal.

En la playa del Tamarindo, en la de Mosquitos y en algunas otras se encuentra un conglomerado pudingiforme formado de cantos rodados de las diversas clases de rocas eruptivas expresadas, reunidas por un cemento calizo sedimentario moderno.

Los cantos rodados parecen haber sufrido el efecto del calor antes de la formación del conglomerado, y en el cemento se observan fósiles indeterminables. Este conglomerado no se

encuentra en el interior de la Isla, sino únicamente á la orilla del mar en los sitios indicados.

Las tierras de la Culebra y de los Cayos pueden reputarse como locales por la analogía de composición que hay entre sus elementos y los de las rocas que las engendran.

Se nota en ellas la preponderancia de la arcilla, cuerpo que entra en la composición de la mayor parte de las especies geognósticas de la Isla.

Manifiéstase la acción de los agentes erosivos en las rocas ígneas por tres zonas de destrucción ó descomposición; la exterior es rojiza ó amarillenta por la hidratación y sobre-oxidación del hierro que entra como sustancia tintórea; la inmediata es verduzca, debida á la misma oxidación del hierro, pero en menor grado, y la tercera, por fin, se reconoce por la falta de transparencia y brillantez y por lo fácil que se hace la disgregación de la masa feldespática. La zona que está en contacto con esta última, se encuentra intacta y bien conservada.

La acción del clima es tan sensible en las rocas, que la descomposición alcanza una profundidad notable. La dilatación, debida al calor, es sin duda la acción física que más contribuye á la disgregación.

Las reacciones químicas que contribuyen á la descomposición de las rocas, pueden reducirse á dos: primera, la hidratación, oxidación y sobre-oxidación del hierro que entra como materia colorante en la gran mayoría de las rocas feldespáticas y en algunas metamórficas pasa este metal por los estados de protóxido incoloro, óxido verde y por óxido hidratado amarillo y á veces rojo; y segunda, la metamorfosis que experimentan los feldespatos cuando, prévia la disgregación, adquieren la propiedad de dejarse penetrar por el ácido carbónico, en cuyo caso algunas de las bases que entran en su composición, teniendo más afinidad con este ácido que con el silícico, con el que están combinados, se verifica una reacción en la que el ácido carbónico se combina con las bases y la sílice, quedando en el estado naciente, es susceptible de ser disuelta por las aguas que contienen los carbonatos.

La capa vegetal compuesta del detritus de las rocas y del mantillo, producido por la descomposición de los restos orgánicos del suelo, que es abundante, cubre casi toda la Isla y la hace susceptible en su mayor parte de cultivo, pues únicamente en las crestas y laderas de la región más elevada de la cordillera del Norte, aparece en una extensión considerable la roca al descubierto.

En el resto de la Isla, si bien la roca asoma al través de dicha capa es en muy corta extensión. Bajo el punto de vista de cultivo, pueden hacerse cuatro divisiones ó zonas de la Isla; la primera, empezando de alto á bajo, corresponde á la parte que puede llamarse impropia para el cultivo, pues si bien no falta terreno vegetal, las rocas ya desprendidas en grandes cantos, ya formando masas ocupan una gran parte de la superficie y harían el cultivo costoso y poco productivo, aun prescindiendo de lo perjudicial que sería hacer desaparecer en esta parte la vegetación que contiene el terreno. Esta región abarca unas 200 hectáreas próximamente.

La segunda zona comprende las laderas y montañas del resto de la Isla en las cuales, aunque alguna vez aparece la roca al descubierto, es siempre en pequeñas superficies, siendo en general susceptible el terreno de cultivo y principalmente de producir pastos que tienen que ser sembrados, pues las gramíneas que los proporcionan de mejor calidad no se producen espontáneamente.

La tercera zona en la que los terrenos son susceptibles hasta del cultivo de la caña de azúcar comprende las llanuras inmediatas á los puertos y los valles que aparecen en la parte Norte y Sur: el suelo es profundo y en algunos sitios húmedo, constituyendo lo que se suelen llamar *poyales*.

La cuarta región corresponde á las dunas y turberas: aparecen las primeras en todas las playas de la costa Norte que es donde más extienden sus efectos y en la bahía de Mosquitos.

Las segundas ocupan los terrenos bajos próximos á los puertos de Ensenada Honda y Mangrover, y las inmediaciones de la laguna que se encuentra en la costa Norte y algunos de los valles que comunican con la bahía de Mosquitos.

*Vegetación.*— No es ciertamente tan numeroso el número de especies leñosas que vegetan en la Isla y cayos que se describen, como podía suponerse en un suelo virgen y en un clima tropical.

Los individuos que los representan no tienen tampoco las mayores dimensiones que pueden adquirir, ni dan al bosque el aspecto de selva virgen, sino que por el contrario aparece un monte maltratado con cortas excesivas y con quemas que han dado lugar á los muchos rasos y calveros, cubiertos de escombrones y zarzas que en él se observan.

La vegetación presenta un aspecto pobre y raquítico, á lo que contribuyen el clima marítimo que achaparra los árboles, el porte de algunas especies que son pobres de hojas, y principalmente el haber sido cortados todos los árboles útiles por los habitantes de las islas extranjeras inmediatas, que han utilizado todo lo que era utilizable, como lo prueban los numerosos tocones que á cada paso se encuentran y las señales de horneras de carbón que se hallan. El monte alto que había en la Isla ha sido sustituido por brotes de raíz y de tocón; y donde fué quemado, en vez de las especies útiles que le poblaban, se hallan los arbustos inútiles y espinosos formando un tejido tupido é impenetrable.

La edad de los brotes, que no excede de diez años en general, da á conocer cuando han dejado los Tortoleños y San Thoméños de utilizarse de estos montes como de cosa propia, no faltando algunos rateros que vayan aún á la Isla á fabricar carbón ó cortar leña.

Las principales especies leñosas que pueblan la Isla son las siguientes:

**HUCAR.** *Bucida buceras, L.* De este árbol, que llega á ser de primera magnitud, se encuentran algunos ejemplares, cuyo tronco tiene 20 metros de altura por 2<sup>m</sup>,50 de circunferencia. Hay dos variedades, el blanco y el prieto, que se diferencian en el color de la madera que es en el primero amarillenta y en el segundo de un pardo oscuro. Se usa su madera, que es fuerte, de grano mediano y algo compacta, en la construcción naval á la que suele proporcionar buenas curvas. Los ejemplares de

esta especie son muy frecuentes en la Isla principal y no dejan de observarse en las adyacentes, sobre todo en Cayo Sudoeste; pero pocas veces son árboles los que se encuentran, sino tocónes que han dado lugar á brotes de mayor ó menor edad, los cuales generalmente no pasan de 0<sup>m</sup>,60 de circunferencia.

Donde generalmente están es en los llanos próximos á la costa y en los valles, no dejando de presentarse en algunos cerros, aunque más escasos.

**DONCELLA.** *Byrzonima lucida*. D. C. Arbol que alcanza hasta 11 metros de altura por uno de circunferencia, que produce una madera amarilla algo sonrosada, con algunas vetas más oscuras, compacta, de grano fino y uniforme; es fuerte y se emplea para armaduras de edificios y de embarcaciones menores. Los representantes de esta especie, que se encuentran en los valles y cerros poco elevados y en las laderas y no suelen verse en las cumbres no pasan de tres metros de altura.

**PÉNDOLA.** *Citharexylum quadrangulare* L. Alcanza hasta 15 metros de altura por 1<sup>m</sup>,50 de circunferencia, su madera es un color amarillo pajizo, da piezas de hilo y de sierra y se utiliza en la construcción de embarcaciones. En los montes de la Culebra no se encuentran ejemplares que excedan de tres metros de altura, y éstos, con tanta frecuencia y en los mismos lugares que la Doncella.

**TACHUELO.** Este árbol, que es de pequeñas dimensiones, produce una madera dura y resistente, de grano fino y compacto; el duramen presenta un color rojizo y se usa para postes, pilotes y piés derechos. En la Culebra hay tocónes de más de 0<sup>m</sup>,40 de diámetro; pero en la actualidad no se encuentran árboles sino matas nacidas en los tocónes. Es menos frecuente que los anteriores y sólo en los valles, á alguna distancia de las playas.

**CALAMBREÑA.** *Cocoloba nivea*. Jacq. Arbol pequeño y cuyo diámetro no pasa de 0<sup>m</sup>,20; es frecuente y su madera algo dura: no se usa más que para leña.

**UVERO.** *Cocoloba urifera*. L. Forma matas abundantes en las playas, da un fruto parecido á la uva y el tronco se emplea para leña y para teñir.

**MANZANILLO.** *Hippmane mancinella*. L. Arbol cuyo tronco

alcanza hasta seis metros de altura por uno de circunferencia, suministra una madera que después de seca es parecida á la caoba y que se usa en la ebanistería. Es frecuente en las playas y sitios bajos; pero con pequeñas dimensiones.

GUAYACAN. *Guayacum officinale*. L. Árbol cuyo tronco llega á adquirir diez metros de altura por un metro de circunferencia. Su madera es dura, compacta, de grano fino y un tanto untuosa al tacto; el duramen es verdoso oscuro y la albura amarilla; pero no difiere en su textura y dureza de aquél; se emplea en la tornería y maquinaria para lo que es muy apreciada; su densidad es mayor que el agua, y los troncos divididos en trozos se venden al peso. De esta especie son escasos los ejemplares y de pequeñas dimensiones.

CAPÁ-BLANCO. *Cordia alba*. Es árbol de grandes dimensiones; su madera se emplea en construcción y carretería; es muy escaso.

MANGLE-BOTONCILLO. *Cono-carpus erecta*. H. B. A. Kunth. Árbol que crece en las orillas del mar y sitios pantanosos; que alcanza hasta 0<sup>m</sup>,20 de diámetro y produce una madera dura, pesada y fibrosa, de color oscuro, que se emplea en la construcción de pequeñas embarcaciones y en la de casas; produce también carbón de fragua. Es frecuente en las playas y sobre todo en las orillas de los puertos y lagunas.

MANGLE ZAPATERO. *Rhizophora mangle*. L. Más bien que árbol es un arbusto que crece en lugares bañados por agua salada, donde forma espesas matas que cubren extensiones de consideración. Su corteza se emplea como curtiente y la madera algunas veces se usa en las construcciones; pero en general como leña.

EMAJAGUA. *Penitium elatum*. A. R. Esta mata que es frecuente en las llanuras próximas á la costa Norte, más bien que espontánea, parece que ha sido plantada. De la corteza de los brotes de este arbusto se hacen sogas y de los troncos y ramas se obtiene un carboncillo de muy buenas condiciones.

ALMÁCIGO. *Bulcera gummífera*. Jacq. Árbol de una madera porosa, muy ligera, de un color blanco sucio, con algunas vetas negras; la corteza es rojiza, lisa, reluciente, se desprende en

laminillas delgadas. La altura de su tronco no excede de siete metros y su grueso de 0<sup>m</sup>,40 en los individuos observados; tiene pocas hojas que se renuevan todos los años; no se le conoce ninguna aplicación. Es muy abundante en las laderas y cerros.

**CORCHO.** *Ochroma labopus*. Juartz. Este árbol de madera muy ligera y porosa, de hojas persistentes y abundantes, de color verde claro, es algo menos abundante que el almácigo, con el que se encuentra mezclado; tiene pocas aplicaciones y se emplea para canoas y balsas.

**BARIACO.** *Quichia moxchylum*. Arbol de madera dura y compacta, que llega á adquirir siete metros de altura. En la isla de la Culebra es escaso y sólo se presentan brotes jóvenes y de escasas dimensiones en los valles.

**HICAQUILLO.** *Licania incana*. Arbol que adquiere regulares dimensiones y cuya madera, de color de carne, no se usa más que para leña.

**COJOBA.** Arbol de madera dura, de pequeñas dimensiones, de un color oscuro casi negro, con vetas amarillas; se usa en las construcciones de casas y es escaso.

**TABAIBA.** Arbol de hojas caducas que adquiere ocho metros de altura por un metro de circunferencia y cuya madera se usa en la construcción de casas; es poco frecuente.

La única *palma* que se observa, es la llamada de Guinea, cuyo tronco es muy delgado y adquiere grande altura: sus hojas se emplean para fabricar abanicos.

Se encuentran en la Isla otra porción de arbustos y matas de arbustos de poca importancia, pero sólo merecen citarse las siguientes:

Salvia y el orégano que crecen en las playas arenosas y producen un olor muy grato.

El escambrón, la zarza y la olaya, arbustos espinosos muy abundantes principalmente en las llanuras, que nacen en los lugares quemados ó en donde se ha destruido la primitiva vegetación.

La hoja menuda, azota-caballos, y murta; especies del género eugenia, familia de las miltacias, son arbustos frecuentes en los valles.



El mabí, de cuya corteza se hace una bebida fermentada de mucho uso.

Del heiaiti ó palo de tabaco, se hacen bastones y se obtiene leña y carbón, así como de las tea blanca y tea prieta, que son frecuentes.

Y por último, el mangle bobo, que crece en las playas y que no tiene aplicación más que para leñas.

Las plantas herbáceas son sumamente escasas, pues el suelo, bajo la cubierta que le presta la vegetación leñosa, se presenta limpio. En algunos calveros aparece una yerba llamada vulgarmente zorra, así como también las plantas fibrosas conocidas con los nombres de maguey y piña cimarrona.

Los bejucos ó enredaderas que tan fruecuentes suelen ser en los montes de estas regiones, no son abundantes en la Culebra.

Si siempre es difícil en un monte virgen de estos climas averiguar cuál es la especie dominante, porque en general crecen muchas mezcladas, lo es mucho más cuando, como en el caso actual, son montes donde sólo se ha tratado de sacar el mayor partido posible, cortando y carboneando los árboles útiles y dejando en pié los de poca ó ninguna aplicación. Sin embargo, no por esto dejan de poder hacerse distinciones de una á otra parte de la Isla; pues atendiendo á la vegetación pueden considerarse tres porciones. En la más extensa que comprende los cerros y laderas, predominan los almácigos, corchos y tabaibas, encontrándose á su vez formando monte bajo las especies llamadas péndola, hoja menuda y algunas otras.

Sigue á ésta en importancia, la de los llanos y valles, donde más abundantes los árboles ó matas de húcar que forman en muchos lugares lo que puede considerarse un monte medio, con muy escasos rezalvos, mezclados con tachuelos, guayacanes, capaes, péndolas, doncellas, y haiti y algunos otros.

Constituyen la tercera de las secciones las playas bajas ó altas y las orillas de las lagunas; en unas y otras, cuando el terreno no sufre directamente la acción del agua, se encuentra ocupado por el manzanillo, la calambreña, el uvero, el oré-

gano y algunos otros, y cuando el agua baña de un modo más ó menos permanente el terreno, los mangles zapatero, bobo y botoncillo.

Por lo expuesto se viene en conocimiento de que son muy cortas las existencias leñosas de la Isla y escasísimas las maderas, que están reducidas á un corto número de árboles de húcar y que como casi todos han sufrido desgajes por los huracanes, es probable que estén dañados los troncos.

No es posible por tanto obtener de la Isla recursos para el Tesoro, interin no se pueble, pues la utilidad que pueden proporcionar las leñas y carbones no compensarían los gastos que tendrían que hacerse para obtenerlas.

La explotación de estos productos sólo puede dar utilidad á los que furtivamente y sin pagar nada por ellos los sustraen, pues obtienen su jornal, vendiéndolos en la isla de San Thomas: pero el empresario que tiene que invertir un capital por pequeño que sea, en proporcionar albergue á los peones de que haya de valerse, que tiene que pagar á éstos su jornal y abonar al Tesoro el valor en pié de las leñas, no puede obtener ninguna ganancia.

Resulta, pues, que en la actualidad no se pueden obtener de los montes de la Culebra ni maderas para los servicios públicos, puesto que no las hay, ni utilidades para el Tesoro.

En el porvenir, cuando la isla de la Culebra esté poblada, podrán obtenerse algunos rendimientos con el arrendamiento de las leñas, pues como la vecina isla de San Thomas es un buen mercado, se encontrarán con facilidad especuladores de buena fe que se dediquen á este negocio.

En cuanto á las maderas es indudable que con el tiempo y mejorando las condiciones de los montes, esto es, favoreciendo el desarrollo de las especies más propias, se podrían obtener; pero en un plazo algo lejano.

---

*Cultivo.*—La producción de los pastos es á lo que principalmente puede dedicarse con ventaja, pues la cría del ganado

vacuno, que se considera un buen negocio en la de Puerto-Rico, y mejor en la de Vieques, puede hacerse en la de la Culebra en condiciones más ventajosas aún que en esta última, pues los terrenos no son inferiores y el principal mercado consumidor, que es San Thomas, se halla más próximo.

Además del expresado hay otros elementos de riqueza, tales como la pesca de que son muy abundantes sus playas y la sal, si como aseguran, cuaja en la laguna de los Flamencos.

En cuanto á las aguas sabemos que no faltan para abreviar los ganados, puesto que la de varias de sus lagunas es sólo algo salobre, siendo además probable que á poca costa, como sucede en Vieques, puedan hacerse alumbramientos que proporcionen las necesarias para este objeto.

El medio que parece más adecuado de obtener el desarrollo de la agricultura y de la ganadería consiste en conceder gratuitamente terrenos bajo condiciones que aseguren que se han de poner en cultivo ó sembrar de pastos, en un plazo breve, obteniéndose á la vez por este medio que la Isla se pueble.

Estas concesiones no deberán exceder para cada individuo de cien hectáreas, pudiendo ser nuevamente agraciado cuando haya cumplido las condiciones que se le impongan en la primera concesión.

Conseguido por este medio que se habite la Isla y que se desarrolle en ella riqueza que hará adquirir valor á los terrenos se podrá dejar de hacer concesiones gratuitas para pasar á hacer ventas que producirán algunos rendimientos para el Tesoro.

No toda la superficie de la Isla debe pasar á poder de los particulares, pues como se ha dicho, en la cordillera del Norte hay una zona que comprende la parte más elevada, que es poco propia para el cultivo y en la que es conveniente conservar la vegetación leñosa, para sujetar las rocas que podrían desprenderse si aquélla desapareciera y para contribuir en algo á traer las lluvias sobre esta Isla, que se halla situada precisamente al Nordeste, que es por donde las nubes se presentan con más frecuencia.

Esta zona que podremos llamar esencialmente forestal comprende unas doscientas ó trescientas hectáreas.

---

*Establecimiento de la Capital.*—La designación del punto donde debiera establecerse el medio de población de la Isla, fué encargo que se confirió tanto al Jefe de Marina comisionado para el estudio de las costas y puertos, como al Ingeniero del reconocimiento.

Esta cuestión estaba en principio prejuzgada por ámbos en el mismo sentido, pues existiendo un puerto en ella de tan magníficas condiciones como el de la Ensenada Honda, era natural que la población se estableciera en un punto próximo á él y sólo existiendo ventajas de tal magnitud que superasen las que el puerto proporcionaba, lo cual era difícil, podía elegirse uno que no estuviera en su orilla.

A cuatro condiciones principales, considerado bajo el punto de vista terrestre, debía satisfacer el sitio que se designa para establecer la población. Debía ser ventilado y sano; estar próximo á algún manantial ó curso de agua potable, si lo había; ser desde él fácil la comunicación con toda la Isla y ocupar un sitio llano.

Estas quedaron reducidos á tres, cuando se adquirió el convencimiento de que no se encontraba ningún manantial ni curso de agua potable.

Conocidas ya las condiciones del puerto y de sus orillas por el Jefe de Marina, y por el Ingeniero las de la Isla, se procedió á fijar el sitio de la futura población, estando ámbos conformes en cuál era el más apropiado.

En dicho sitio se extiende de Oeste á Este una llanura que está limitada al Norte y Sur por dos pequeñas colinas.

La orilla del puerto en él es alta y se halla libre de manglares, que sólo se encuentran hácia el Oeste ó sea á sotavento, por lo que está libre de sus emanaciones.

Las comunicaciones con la parte Norte y Este de la Isla son fáciles y cortas las distancias, siendo algo más largas con la parte Oeste y Sur; pero no difíciles de establecer.

Respecto á sus condiciones marítimas presenta las ventajas, según el referido Jefe de Marina, de ser fácil el establecimiento de un muelle, pues á poca distancia de la orilla el mar tiene bastante fondo, á más la de encontrarse próximo á unas pequeñas islas que pueden servir para depósito de carbón y de caños que son careneros naturales, habiendo además cerca un sitio propio para el establecimiento de un dique. En los demás puntos de la orilla del puerto, ó bien del mar tenía muy poco fondo ó el terreno era bajo y cubierto de manglares ó era demasiado accidentado.

CÉSAR DE GUILLERNA.

Puerto-Rico 27 de Marzo de 1879.

---

# MEMORIA

DEL

RECONOCIMIENTO DE LA COSTA EN LA ISLA DE LA CULEBRA,

POR EL TENIENTE DE NAVÍO DE PRIMERA CLASE

DON ANTONIO EULATE.

---

Nombrado para desempeñar la comisión, que el Excmo. señor Gobernador general confió á la Marina de estudiar é informar sobre la configuración de la costa, sonda y bondad de los puertos de la isla de la Culebra, con el objeto de que obrando estas noticias en el Gobierno, unidas á las que el Inspector de montes diese sobre la zona forestal, calidad de los terrenos para cultivo y cuantos datos pudiese obtener, propios de su facultad, tuviese la superior autoridad de esta provincia conocimiento exacto de las condiciones del territorio español, hoy desierto, de la isla de la Culebra, mi primer cuidado fué buscar los antecedentes que sobre el particular existiesen, y encontré una Memoria del archipiélago de las Vírgenes escrita el año 1876 por el entonces Comandante de la goleta de guerra *Guadiana* D. Indalecio Núñez, el que dice algo de la isla de la Culebra, y concluye con el siguiente párrafo:

«La topografía y la construcción geológica de la isla de la Culebra, así como la vida vegetal, tan notable en ella, no han tenido hasta ahora, que sepamos, investigadores para quienes estos asuntos hayan sido objeto de estudio suficiente. Sólo la configuración de las costas y de los puertos se ha trazado de un modo bastante exacto, trabajo debido á oficiales de las marinas de España, Dinamarca é Inglaterra.»

Siguiendo las indicaciones del párrafo anterior, adquirí la Carta española de la mencionada isla, la Carta inglesa y la danesa; esta última, que ya desesperanzaba de encontrarla por no existir en nuestro Depósito Hidrográfico ni en San Thomas, donde la procuré, la conseguí del distinguido ingeniero de caminos D. Enrique Gadea, que poseía un ejemplar, y tuvo la amabilidad de darme una copia: con estos datos y el Derrotero español, me embarqué el día 25 de Febrero en el cañonero *Activo* en unión del señor Inspector de montes, que llevaba la misma comisión que yo, aunque con instrucciones adecuadas á la especialidad de su carrera.

El día 27 al amanecer, después de tomar en Fajardo el Práctico del monte, que necesitaba el señor Ingeniero, salimos con rumbo á la Culebra, y convinimos empezar los estudios por el frontón Occidental de la Isla, comprendido entre punta de la Laguna, que es el extremo Occidental, y punta del Soldado, dentro de cuyos límites se encuentra el Cayo SO. formando canal con la Isla y donde el Derrotero español indica fondeadero; al citado fondeadero se dirigió el Comandante del cañonero, dando nosotros principio á nuestros trabajos, los que duraron hasta 1.º de Marzo, en que tanto el señor Ingeniero como yo dimos por terminado nuestro estudio del frontón Occidental.

Durante nuestra permanencia tuve ocasión de comprobar que las tres Cartas están exactas en la configuración del citado frontón, en las sondas del fondeadero y en las sondas que marcan al O. del cayo SO.; también, por diferentes marcaciones, encontré exactamente situados los islotes del Alcarrazas, Cayo Tomás y Cayo Cruz, ó sean los islotes más próximos á la parte Occidental de la Isla.

El canal formado por Cayo SO. y la Culebra tiene naturalmente dos bocas, una al S. y otra al NO.; la primera de una milla de ancho, formada por el extremo S. de Cayo SO. y la punta llamada del Escorpión (en la Carta inglesa) con diez y doce brazas de fondo. La segunda boca, de media milla de ancho, formada por extremo N. del Cayo SO. y una punta de la Isla que no tiene nombre en ninguna de las cartas; pero los

prácticos la nombran punta de Tamarindo, y que forma con la del Escorpión la verdadera ensenada ó fondeadero, el cual es fácil de tomar por la boca del S. porque son limpias sus dos orillas y hay ocho y diez brazas de agua hasta estar al abrigo del Cayo, al cual se debe atracar si el viento reinante es del SO.; y si el viento fuera del SE., entonces se debe fondear cerca de la tierra de la Culebra; estos dos vientos son los únicos que pueden molestar á los buques del fondeadero, por la configuración que tiene el canal, pero nunca sentirán mar, porque el abrigo del Cayo la hace llegar amortiguada.

Si se intenta tomar el fondeadero por la boca del NO., que tiene sólo media milla de ancho, hay que tener cuidado con un bajo de cuatro brazas, el cual se evita tomando la misma medianía del canal.

La extensión del Cayo SO. es de milla y media de ancho, con un monte en su medianía de forma cónica que permite marcarlo á larga distancia y servir de valiza para dirigirse al fondeadero.

El fronton Occidental á que me vengo refiriendo mide seis millas, divididas en dos secciones, que constituyen dos ensenadas; la primera es la comprendida entre punta Escorpión y la punta del Tamarindo, la cual ya he descrito y califico de buen fondeadero, y la segunda ensenada de dos millas de extensión, desabrigada del Cayo, formada por la punta del Escorpión y la del Soldado, con fondo de ocho brazas, y que sólo ofrece abrigo á los vientos del primero y cuarto cuadrante; pero no recomiendo este fondeadero, porque á él siempre debe recalar mar.

### **Ensenada Honda.**

En la mañana del 1.º de Marzo levamos con rumbo á Ensenada Honda, navegando con las debidas precauciones y fondeando en la medianía del puerto; como en las instrucciones se nos recomendaba un detallado estudio de este puerto, así se lo hicimos presente al Comandante del cañonero, por lo que



dispuso este señor muy cuerdamente apagar la máquina para evitar gastos de carbón al Estado y porque la seguridad del buque era completa; procedí desde el primer momento á comprobar la exactitud de las Cartas, y después de cinco dias de continuas comprobaciones y de reconocer todas las calas, rectificando las situaciones por marcaciones de sus diferentes puntos, adquirí la evidencia que la configuración está perfectamente trazada en las Cartas, y sobre todo, en la Carta inglesa no se ha omitido el menor detalle; he sondeado todo el puerto sin olvidar ninguna de sus ensenadas, y obtuve la seguridad de que no existe ningún bajo dentro del puerto; también comprobé la situación y sonda de los cuatro bajos de coral que existen fuera del puerto, y afirmo que están bien situados y todos con una sonda de braza y media y dos brazas.

Sentadas las anteriores aclaraciones, paso á describir el magnífico puerto á que me refiero, y no vacilo el darle el calificativo de magnífico, pues no otro merece un puerto que es una verdadera dársena, rodeada toda ella de montañas que le abrigan de todos los vientos; que mide milla y media de largo por tres cuartas de milla de ancho; y que toda esta extensión es hondable, pues la medianía tiene, siguiendo la línea de la boca al fondo de la bahía, seis y siete brazas de fondo arena, y partiendo de esta línea, que divide el puerto en dos mitades, todas sus perpendiculares, de orilla á orilla, marcan ocho y diez brazas hasta el fondo de las abrigadas ensenadas; con estas favorables condiciones de fondo profundo, tenero bueno, montañas que abrigan de los vientos, no sería todavía completa la bondad del puerto si su boca y canal de entrada fueran peligrosas y difíciles que lo hiciesen inaccesibles á los buques de algún calado; pero afortunadamente no sucede así, porque el canal tiene en toda su extensión seis brazas y media de profundidad, y su menor anchura es de dos cables, lo que quiere decir que á los buques de mayor porte, cuyo calado máximo es de 30 piés (cinco brazas) no lès está cerrado este puerto, como sucede en la isla de Puerto-Rico, que no hay ninguno en que puedan fondear nuestras hermosas fragatas de guerra, lo que priva á sus habitantes de ver el pabellón nacional coro-

nando esas fortalezas navales, que aunque, por desgracia, son escasas, son pruebas del poder de la nación, que sería útil viesen las provincias antillanas.

Para tomar este puerto y resguardarse de los bajos de coral que hay en las inmediaciones del canal de entrada, es preciso avalizarse con la isla Culebrita y la punta del Soldado; y si el día es claro, debe marcarse la parte Occidental de la isla de Vieques, siempre que un buque avalizado de ese modo se encuentre al S. de la punta del Soldado y á dos millas de distancia; si es de vapor tiene la entrada libre y sin riesgo navegando al N. NE. en demanda de la punta más adentro de la ensenada de Mosquitos, sondando siempre diez brazas de fondo, que en cuanto rebase la punta del Soldado se le descubrirá el arrecife, el cual vela, y costeándole á dos cables de distancia, sondando seis brazas, llegará á la verdadera estrechura, que se la marcará el arrecife que de la otra costa sale, velando también, y el espacio comprendido entre estos dos arrecifes, que es de dos cables, es la verdadera boca ó angostura; metiendo á babor ó promediando el canal está el puerto tomado, pues se puede dejar caer de ancla en cualquier parte y hay sitio para fondear hasta una escuadra á la fila. Siendo la isla de la Culebrita una marcación importante, para dirigirse á este puerto sería muy conveniente se activase la construcción del faro que está en proyecto, pero todavía no han empezado las obras; este faro serviría para que un buque, que recalase de noche á tomar el puerto, se aguantase á bordos cortos marcando la farola hasta el día, y siempre sería un centinela avanzado que indicaría al navegante los peligrosos bajos llamados *Coronas del Corcho* que están al S. de la Culebrita y hacen peligrosa la navegación á los buques que saliendo de Puerto-Rico remonten á San Thomas ú otros puntos de barlovento.

No es tan fácil á los buques de vela tomar el puerto, y no deben intentarlo más que con vientos entablados de SE. al SO. para tomar el canal sin necesidad de voltejear entre los bajos del coral, que aunque forman dos canalizos éstos son estrechos; y como el viento que viene por entre las montañas debe ser racheado, sería temerario y poco marinero el empeñarse

en esos peligrosos pasos; pero en cambio los buques de vela pueden tomar el antepuerto, ó sea la ensenada de Mosquitos, la cual es abrigada para los vientos que impiden la entrada de Ensenada Honda: tiene buen tenedero y un fondo de ocho brazas; de allí, esperando á la marea de entrada que tira dos millas, puede el barco de vela dirigirse á la espía ó con remolques al seguro puerto que ya he descrito. La ensenada de Mosquitos que recomendé á los buques de vela que con viento escaso se dirijan á Ensenada Honda, se la recomiendo á todos los que quieran esperar una calmada de vientos al N., pues es muy abrigada, y yo he comprobado que es exacta la configuración trazada en las Cartas y las sondas indicadas. Los bajos de coral de que me vengo ocupando, aunque con poco entablado que esté el viento, el rizado de la mar permite descubrirlos desde á bordo, creo que si el puerto fuese frecuentado debían ponerse boyas de campaña en estos bajos para marcar la situación segura de ellos, y compensaría el coste de las cuatro boyas la ventaja de hacer fácil y segura la entrada del puerto de Ensenada Honda.

En las superiores instrucciones se me ordenaba me pusiese de acuerdo con el señor Ingeniero, y juntos discutiésemos la elección del sitio donde debía formarse dentro del puerto de Ensenada Honda el núcleo de población, base de la futura colonización de la Isla; y obedeciendo ese precepto, procedimos el día 4, en que ya ámbos teníamos formado juicio exacto de la localidad, á discutir el sitio más ventajoso; breve fué esta discusión, puesto que el lugar señalado con la letra P en la copia del plano inglés que acompaño nos pareció á los dos el más ventajoso (1). El señor Ingeniero daba por razones en apoyo de su opinión que era la llanura más extensa que se encontraba en las proximidades del puerto, siendo también el sitio más ventilado y libre de las emanaciones de los manglares, pues éstos se encuentran al O., presentando el lugar indicado

---

(1) No teniendo copia del plano de referencia, se acompaña el de la isla Culebra publicado por la Dirección de Hidrografía y que la misma ha facilitado á nuestra Sociedad (lám. 2.<sup>a</sup>).

condiciones de salubridad. Y yo, que estando ese lugar en el fondo de una dársena abrigada que tiene cinco brazas de fondo y en sus orillas una y media y dos, donde se pueden construir muelles que con poco lanzamiento permitan atracar buques hasta de 24 piés de calado (cuatro brazas), y que dentro de esta misma dársena existen tres pequeños islotes que pueden servir para depósitos de carbón si el puerto se dedica algún día á refugio y carenero de nuestras escuadras que naveguen por las Antillas, pues estos islotes reúnen la favorable condición de formar entre sí canalizos de dos brazas de fondo, que constituyen un carenero natural para las embarcaciones de cabotaje, y próximos á la ensenada de más adentro donde está indicada la situación de un dique grande, en el caso de que el Gobierno de la nación pensase algún día aprovechar las bondades de este puerto.

La carencia de agua potable en el puerto, que á primera vista destruye todos los elogios que llevo hechos, tiene sus atenuantes, si se considera que en la zona tropical, en donde nos encontramos, en que son abundantes y frecuentes las lluvias y en los valles pequeños que hay al pié de las montañas, se forman verdaderas lagunas, y que además no sería muy costoso la construcción de aljibes que permitiesen tener depósitos de agua para el abastecimiento del pueblo y buques; no debe olvidarse tampoco que en el día la mayor parte de los buques de vapor, y en absoluto todos los de guerra de algún porte, están dotados de condensador, con el que pueden hacer agua dulce gastando poco combustible; es decir, que la antigua condición por la que se desechaban los puertos que carecían de agua para servir de estación á los buques en sus largas navegaciones, hoy es cuestión secundaria desde que la aplicación del vapor se ha generalizado tanto para la navegación.

En la Memoria escrita por mi compañero Núñez el año 1876, denunciaba la existencia de un manantial en la ensenada de Mosquitos; á ese lugar se dirigió el señor Ingeniero para cerciorarse de tan importante noticia, pero regresó al día siguiente sin haber encontrado tal manantial, sin embargo de haber estado en el mismo sitio que Núñez indicaba, y traía la

opinión de que se había tomado por manantial las aguas de lluvia, que en la época que Núñez visitó la Isla eran muy abundantes. Como en las instrucciones no aparecía este estudio de mi incumbencia, me limito tan sólo á hacer constar esta divergencia de opinión entre el señor Ingeniero y lo dicho por el Sr. Núñez.

### **Puerto Mangrober.**

Próximo á la ensenada de Mosquitos, siguiendo la costa dirección del E., se encuentra un puerto, al que no ponen nombre las Cartas española y danesa y que la inglesa le nombra puerto Mangrober; á él nos dirigimos con el cañonero el día 5, en que dimos ya terminados los trabajos de Ensenada Honda. Este puerto tiene una extensión de ocho cables de largo por dos de ancho, con un cayo á su entrada llamado Cayo del Agua, sin duda porque en su centro existe una concavidad que en tiempo de lluvias se convertirá en laguna; más adentro un pequeño islote exhausto de vegetación, rodeado de un bajo. El canal de entrada, aunque tiene seis y siete brazas de profundidad, fondo que continúa en todo el puerto, es muy estrecho y difícil de tomar, porque hay que gobernar para embocar el canal por entre los bajos de coral de que hablé cuando describí el puerto de Ensenada Honda; y además el bajo que rodea al islote dentro del puerto y una restinga que del fondo de la bahía á distancia de un cable de la orilla corre paralela la costa hasta la boca, hace quede el puerto reducido á cinco cables de extensión para fondear, por lo que no recomiendo este puerto más que en caso de necesidad á vapores de poco calado y con buen práctico, el que no debe nunca perder la marca de la isla de la Culebrita y de punta Soldado; los buques de vela de cabotaje no deben intentar nunca tomar este puerto más que con vientos entablados del S., y todo el cuidado que pongan en resguardarse de las Coronas del Corcho será poco, pues hay corrientes en la dirección del NE. que abatirán al buque sobre esos escollos si no se toman precauciones para evitarlo.

### **Freu formado por la Culebrita y la Culebra.**

De Puerto Mangrober salimos á formar al S. de la Culebrita. Esta islita tiene su configuración bien trazada en las Cartas, lo mismo que el Cayo NE., llamado así por demorar en esa dirección de la isla de la Culebra; la Culebrita y el Cayo forman con la Culebra un canal de ocho y diez brazas de fondo, con media milla y algún lugar hasta una de ancho. Todo este canal, así como el redoso de las Islas, constituyen fondeaderos para buques que remontando á San Thomas se quieran abrigar de vientos del N.; pero no deben ser tomados sin prácticos, porque insisto en recomendar la mayor prudencia para resguardarse de las Coronas. El día 8, en que lo mismo el señor Ingeniero que yo dimos por terminada nuestra comisión, regresamos con el cañonero á Fajardo. Debo hacer presente á V. E. que en todos mis trabajos de comprobación fui auxiliado espontáneamente por el Comandante del cañonero, siempre que estos trabajos eran hechos de abordo.

### **Resumen.**

Resumiendo lo que llevo expuesto, puede asegurarse al excellentísimo Sr. Gobernador General que la isla de la Culebra es abordable, con buenos fondeaderos y algunos puertos, siendo entre ellos el de Ensenada Honda muy bueno y superior á todos los de esta isla. Que debe construirse el faro de la Culebrita (cuyo proyecto está aprobado hace tiempo, pero las obras no han empezado), que en la entrada de Ensenada Honda se pongan con boyas de campana, que en la actualidad han abaratado mucho, y me permito recordar á V. E., por si se digna tomarlo en consideración, que existe en el gobierno de esta provincia un expediente desde el año 1871 en que el pueblo de Aguadilla, fundándose en la bondad de su aguada y en razones de comercio y política, solicitó se estableciese en aquella desabrigada rada

un depósito de carbón para que los buques de guerra que en viajes de Europa para Cuba no pudieran abastecerse en la capital, lo verificasen allí; y ahora debe la Marina informar que de establecerse esos depósitos sean en el abrigado puerto de Ensenada Honda, donde además de las razones facultativas se une la economía de poderse establecer el carbón en tierra, mientras en la desabrigada rada de Aguadilla, la que conozco bien por haber desempeñado aquella capitanía de puerto dos años, los depósitos tendrían que ser en Pontones, pues si fuese en tierra la operación de dar carbón á los buques, sería con lentitud y exposición.

Otra observación me disculpará V. E. que haga, y es que siendo la isla de la Culebra de dos leguas y media de extensión por una de ancho, situada á 25 millas al S. de la isla de Puerto-Rico, formando con la de Vieques el paso para el archipiélago de las Vírgenes, tanto que algunos de los derroteros la denominan del Pasaje, considero debe ondear cuanto antes en esa isla el pabellón nacional.

Por último, para terminar este trabajo, acompaño las copias del plano inglés y danés y el original español, recomendando se pida al Depósito Hidrográfico la Carta de la Culebra grabada en 1878, que aquí no existe.

Es todo lo que tengo el honor de someter á la superior aprobación de V. E., contando que su acreditada experiencia llene el vacío que mi insuficiencia haya dejado de llenar.

ANTONIO EULATE.

Puerto-Rico, 12 de Marzo de 1879.

---

# EL CABO DE BUENA ESPERANZA

Y

## LOS PAISES CIRCUNVECINOS,

POR

DON VENTURA DE CALLEJÓN,

CÓNSUL DE ESPAÑA.

---

(CONCLUSIÓN.)

V.

### Ciudades principales.

**PUERTO-ISABEL.**—Es capital del distrito y el primer puerto y ciudad comercial de la provincia del Este. Fué fundada en 1820 y tiene ya una población de 15.000 habitantes. En dicha ciudad se trabaja y emprende todo con gran actividad, y en los últimos años se han construido allí muchos grandiosos edificios de todas clases. Hay en ella cuatro bancos, biblioteca pública, diferentes compañías de seguros, un hospital, varias iglesias de diferentes cultos, fábrica de gas, cuarteles y otros establecimientos públicos; pero carece, hasta ahora, de grandes almacenes, aunque son allí muy necesarios. El suministro de aguas es todavía defectuoso, por las dificultades que presenta el terreno. Cuando estén terminados los caminos de hierro que se dirigen la interior, Puerto-Isabel será importantísimo término para las líneas de Uitenhage, Graaf-Reynet y los ferro-carriles del Norte. Desgraciadamente el puerto está expuesto á los vientos del S. E., y aunque son considerables las sumas ya invertidas, los resultados no han sido todavía completamente satisfactorios. Desde el mar, la ciudad tiene una apa-



riencia triste y desolada, por la carencia absoluta que existe de arbolado. Casi todo el comercio del E. y del interior afluye á Puerto-Isabel, y sus calles y mercados presentan un magnífico ejemplo de la vida colonial y de una actividad, como difícilmente se observa en otras ciudades del Mediodía de África.

**GRAHAM'S-TOWN.**—Es la principal ciudad de la provincia del Este, y está situada en una elevada llanura, á 1.728 piés sobre el nivel del mar, en el distrito de Albany; se encuentra á unas 600 millas al Este de la ciudad del Cabo, á 25 millas de la costa y 90 de Puerto-Isabel entre cuyas ciudades existen ya frecuentes relaciones. Contiene 8.000 habitantes, es residencia de un Obispo católico y de otro anglicano, tiene numerosas iglesias, bancos, cuarteles y otros establecimientos públicos. Es centro de un gran comercio con el interior y un ferro-carril la pondrá pronto en contacto con la gran línea que va á Graaf-Reynet y Puerto-Isabel. El Puerto-Alfredo, fundado recientemente en la desembocadura del río Kowie, dista 28 millas de Gram's-Town y un pequeño ferro-carril la pondrá dentro de poco tiempo en más fácil comunicación con él.

**LONDON-EAST.** (Londres del Este.)—Es el puerto de la Cafrería inglesa, y está situado en la desembocadura del río Búfalo, á unas 36 millas de King-William's-Town. Antiguamente se denominaba Fuerte Glamorgan. La bahía es abierta y peligrosa, pero se están construyendo grandes obras para formar en ella un magnífico y seguro puerto. Se encuentra á 700 millas al E. de la ciudad del Cabo y á 150, por mar, de Puerto-Isabel. East-London será el término del proyectado ferro-carril que irá á Queen's-Town. El comercio de importación y exportación de East-London se ha desarrollado en pocos años de una manera verdaderamente asombrosa.

**KING WILLIAM'S-TOWN.**—Es una ciudad importante y la principal en la Cafrería inglesa, residiendo en ellas las primeras autoridades civil y militar: posee grandes cuarteles, depósitos, almacenes y otros edificios militares y está pintorescamente situada sobre los bancos del río Búfalo, cuyas aguas se emplean para regar los campos inmediatos. Se encuentra á 80

millas al E. de Graham's-Town, en cuya carretera acaba de construirse un nuevo puente sobre el río Great-Fish (gran pescado). Es centro de gran comercio y por medio del ferrocarril se comunicará pronto con el puerto de Londón-East.

QUEEN'S-TOWN.—Es capital de un importante distrito en la provincia del Este, antes el país de los cafres Tamtookie, que fueron expulsados de allí durante la guerra de 1852. Dicha comarca está limitada al N. por el río Stormberg, al S. por el Amatola, al O. por el distrito de Kraddock y al E. por el río de Indwe en su confluencia con el gran Kei, y comprende una superficie de 4.000 millas cuadradas, con una población de 44.500 almas, siendo uno de los distritos más poblados de toda la colonia. Es abundante en aguas, y los ríos corren de una manera favorable para la irrigación, por no encontrarse allí sumergidos en profundos canales, como sucede con casi todos los demás de la colonia. Tiene localidades muy pobladas con naturales del país, y estaciones de misioneros en Shiloh, Goshen, Hackney y Engotine, pertenecientes á los hermanos moravianos, wesleyanos y de la Sociedad de misioneros de Londres. Queen's-Town, además de la capital, es la ciudad más importante, y está situada á orillas de uno de los brazos del río Klaas-Smits. Se encuentra á 600 millas al E. de la ciudad del Cabo y á 205 al N. de Puerto-Isabel; tiene unos 2.000 habitantes y hay en ella diferentes iglesias, Bancos y otros establecimientos públicos. El monte Hangklip (de 6.800 piés de altura) llama poderosamente la atención en medio de aquel paisaje; el caprichoso corte de muchas de las montañas del distrito es también muy interesante. Como ya indicamos, Queen's-Town debe ser por ahora el término del ferrocarril que se construye desde East-London.

CAFRERÍA INGLESA.—Bajo esta denominación se conocía hasta hace poco la región comprendida entre los ríos Keiskamma y Key, anexionada á la colonia del Cabo, con jurisdicción separada, en virtud de la *declaración* de Sir H. Smit, hecha el 23 de Diciembre de 1847, y unida definitivamente á la colonia en 1866, desde cuya época forma los dos distritos de King-Wi-

lliam's-Town y East-London que están también representados en el Parlamento. En los últimos tiempos ha dejado de usarse dicha denominación de cafrería inglesa. En ambos distritos los pastos son magníficos y la agricultura tiene allí un inmenso porvenir. Son tan productivos como hermosos.

CAFRERÍA INDEPENDIENTE.— Se llama así á las comarcas no sometidas aún á Inglaterra, que se extienden desde el rio Kei hácia el E., hasta las fronteras del Natal, en dirección del Noroeste, y limitadas al N. por los territorios de Trans-Kreian (Transvaal), últimamente anexionados á la colonia del Cabo. La mayor parte del territorio es sumamente accidentado, especialmente cerca de la costa, en donde los rios corren por un profundo álveo. Son estas comarcas abundantes en aguas y magníficos bosques, y generalmente el suelo es muy fértil. En ellas no existen caminos ni puentes, y las comunicaciones son naturalmente difíciles, particularmente en la época de las lluvias. No se tienen informes exactos con referencia al número de cafres todavía independientes; pero según los datos de viajeros autorizados puede calcularse en unos 200.000. Ninguno de los rios es navegable. La costa es peñascosa, y las bahías inseguras. Las tribus de cafres de Amapondo habitan la parte del país inmediata á Natal. Los cafres amagalekas la región de la costa, cerca del rio Kei. Es sólo cuestión de tiempo el poder determinar, cuándo dichas tribus vendrán á ser también dominadas por Inglaterra, formando así una inmensa colonia inglesa desde *Table-Bay* hasta Natal, y sin duda alguna hasta Delagoa Bay (Bahía de Lorenzo Marques).

## VI.

### Ingresos y gastos de la colonia.

Los ingresos de la colonia del Cabo se derivan de un derecho *ad valorem* impuesto sobre todos los artículos importados (con muy pocas excepciones), derechos de exportación, de timbre

y de trasmisión de dominio. Sujetos á fluctuaciones momentáneas, debidas á la paralización ó mayor movimiento comercial, presentan, sin embargo, un constante aumento de año para año, habiendo sido en el de 1872 mucho más considerable que en todos los períodos anteriores.

A continuación copiamos un estado de los ingresos y gastos de la colonia desde el año 1835 hasta el de 1876-77 inclusive.

AÑOS.	INGRESOS. — <i>Libras.</i>	GASTOS. — <i>Libras.</i>	AÑOS.	INGRESOS. — <i>Libras.</i>	GASTOS. — <i>Libras.</i>
1835.....	433.427	434.576	1857.....	421.524	365.796
1836.....	458.697	447.579	1858.....	463.010	494.989
1837.....	467.037	445.816	1859.....	650.925	664.645
1838.....	488.459	468.508	1860.....	742.771	729.689
1839.....	474.845	492.688	1861.....	748.866	763.237
1840.....	471.205	481.653	1862.....	716.488	683.792
1841.....	479.590	472.422	1863.....	757.603	682.866
1842.....	226.261	226.025	1864.....	587.713	633.937
1843.....	221.721	250.266	1865.....	837.529	870.089
1844.....	229.604	223.460	1866.....	732.297	691.732
1845.....	247.369	223.672	1867.....	898.825	885.496
1846.....	204.624	489.494	1868.....	642.322	668.382
1847.....	222.013	493.688	1869.....	593.245	648.732
1848.....	234.375	245.985	1870.....	831.211	795.695
1849.....	237.805	274.235	1871.....	836.097	764.914
1850.....	245.785	245.655	1872.....	1.161.548	922.567
1851.....	234.884	221.285	1873.....	1.218.619	2.158.658
1852.....	289.482	242.495	1874.....	1.538.501	1.357.454
1853.....	308.472	268.111	1875.....	1.602.918	2.272.275
1854.....	295.802	312.521	1875 (1)....	»	736.328
1855.....	306.026	360.040	1876 (2)....	1.864.928	1.300.576
1856.....	348.362	307.051	1876-77....	2.931.692	3.428.396

(1) Atrasos.

(2) Medio año.

## VII.

**Telégrafos.**

Con la nueva línea que va á Kimberley, en *Diamonds-field*, la extensión de todos los ya existentes en la colonia del Cabo es de 2.450 millas. Otras nuevas están estudiadas, del mismo modo que la continuación de muchas carreteras y construcción de otras nuevas, diferentes puentes, obras de irrigación y otras que han de contribuir grandemente al desarrollo de todos los elementos de riqueza.

TELÉGRAFO SUBMARINO.—Se cree que la colonia estará dentro de poco tiempo en comunicación directa, por telégrafo, con Europa. En 1873 se celebró un contrato con la Compañía de Telégrafos de Hooper, por el cual la colonia se comprometía á dar un subsidio anual de 10.000 libras durante diez años. Dificultades financieras obligaron á la Compañía á rescindir el contrato, y tuvo que pagar á la colonia una multa de 2.500 libras. Desde aquella época se venía fijando la atención sobre la conveniencia de establecer una línea telegráfica por tierra, desde Gondokoro, en Egipto, hasta las posesiones portuguesas de Lorenzo Marques y de allí á Natal. Los gastos de esta línea se calculan en mucho menos de lo que costará el establecimiento de un cable submarino; pero la incertidumbre de poder mantener con regularidad las comunicaciones á través de las comarcas habitadas por indígenas independientes, ha hecho que se desista por ahora de este proyecto. La propuesta para el establecimiento de un cable submarino ha sido últimamente renovada por la *Eastern Telegraph-Company*, cuyo representante visita las diferentes colonias con la esperanza de que aceptarán los términos de dicha propuesta. Entre los varios subsidios prometidos para esta obra, se encuentra uno del Gobierno de la colonia del Cabo que fué autorizado por una ley de 1878 para entregar á la Compañía una suma anual de 15.000 libras por un término que no exceda de 15 años. Es posible, y hasta se espera que en todo este año queden abiertas las comunicaciones.

## VIII.

**Comercio de la colonia del Cabo.**

IMPORTACIÓN.—El comercio de la colonia ha venido aumentando rápida, aunque irregularmente, según demuestran los datos oficiales publicados con referencia á la importación. En 1850 el valor de las mercancías importadas en los diferentes puertos fué de poco más de  $1\frac{1}{4}$  millones de libras esterlinas. En 1855 ni siquiera llegó á la anterior suma; en 1862 subió á más de  $2\frac{3}{4}$  millones; en 1866 había bajado nuevamente á menos de dos millones; en 1872 aumentó á más de  $4\frac{1}{4}$  millones; el máximo se consiguió en 1871, en cuya época el valor de la importación se calculó en muy cerca de  $5\frac{1}{4}$  millones de libras esterlinas. En 1877 fué calculado en 5.158.348 de libras, y en la primera mitad del año 1878, según los datos suministrados por la Dirección general de Aduanas, el valor de dicha importación fué de 2.812.979 de libras. Como se ve, el citado valor se ha más de cuadruplicado en la segunda mitad del siglo actual. La mayor parte de las mercancías importadas, de un valor de cuatro millones de libras esterlinas, proceden de la Gran Bretaña; inmediatamente después siguen las del Brasil y á éstas las del Mediodía de Australia, Natal, Mauricias, Estados-Unidos y China. En la exportación general de Inglaterra, la colonia del Cabo, con Natal, aparece con el número catorce por el orden de importancia, y entre las posesiones inglesas ocupa el cuarto lugar, precediéndole únicamente la India, Australia y el Canadá.

EXPORTACIÓN.—El comercio de exportación ha aumentado con más rapidez aún que el de importación, habiendo sido el valor de aquélla en 1877, seis veces mayor que en 1850. En este último año fué sólo de libras 637.253. En la siguiente década llegó á ser su valor más de tres veces mayor, subiendo en 1860 á más de dos millones de libras esterlinas. El aumento no fué de importancia en los otros once años, habiendo sido el valor declarado en 1870 de poco más de  $2\frac{1}{4}$  millones de libras esterlinas

## EL CABO DE BUENA ESPERANZA.

En consecuencia del descubrimiento de los diamantes, dicho valor aumentó tan rápidamente que en el siguiente año el de los productos coloniales enviados al otro lado de los mares fué calculado en más de  $4\frac{1}{4}$  millones de libras esterlinas. Desde 1872 las exportaciones han venido calculándose siempre de un valor de más de cinco millones de libras esterlinas, habiéndose alcanzado el máximum en 1875, en cuya época fué de libras 5.781.319. A partir del año inmediato volvió á notarse alguna disminución, debida á la mayor cantidad de diamantes que se exportan sin ser registrados, á la menor cantidad de lana producida, por causa de las grandes sequías y de las enfermedades, al temor de que se declarara la guerra y á otras causas. En los dos primeros trimestres de 1878 el valor de la exportación fué de libras 1.561.495. Esta exportación se hace en su casi totalidad para Inglaterra, cuya nación recibió, en el año 1877 del Cabo de Buena Esperanza, mercancías por un valor de libras 3.299.557. Los Estados-Unidos vienen después, figurando con un valor de libras 196.849.

Vamos á dar á conocer sumariamente los territorios de Cis-Natal Kafreria, de los Basutos, Bechuanas, Griquas, Gran-Namaqua, Damara, de Ovampo, el Desierto de Kalihari y el Trans-Natal ó país de los Zulús (1).

El extenso territorio denominado *Cis-Natalian Cafirland* comprende el país de los Fingos, la Indutwya, St. John, el país de Griqua del Este y el Pondo. Al pié de las montañas, se compone de dilatadas llanuras desprovistas de bosques, pero abundantes en aguas, y al acercarse á la costa el terreno es muy desigual y escabroso, encontrándose en esta parte extensos bosques muy ricos en maderas de construcción. Todo el territorio es fértil y las tierras bajas apropiadas para el cultivo del algodón y la caña de azúcar. Entre las diferentes tribus cafres de aquel país hay establecidas numerosas misiones; pero pueden considerarse todavía ajenas á toda civilización. Los caminos son apenas malas veredas y el comercio

---

(1) S. W. Silver et Co's Handbook to South Africa.

que se hace es muy limitado. En Mazeppa y la bahía de Sheps-tone pueden anclar los buques, y se ha establecido una factoría en la desembocadura del río St. John, á donde suelen acudir buques de diferentes puertos de las colonias inglesas. En algunos puntos de aquel país se encuentran todavía elefantes y búfalos, particularmente en los bosques de Umzimvoobo. Una parte de esta región, conocida con el nombre de tierra griqua del Este, que estaba ocupada por griquas bajo la dirección de Adam Kok, ha sido sometida á Inglaterra, y extensas comarcas ocupadas por naturales del país han sido virtualmente anexionadas. En Blythswood, Clarkebury y Schaubury se han establecido ya escuelas industriales.

El país de los Basutos consiste en grandes llanuras, separadas por numerosas colinas, y otra parte montañosa interceptada por enormes barrancos. Comprende una parte de la cadena de los montes Drakenberg, en la cual se encuentra el famoso *Mont aux sources*, que se supone tiene 10.000 piés de altura. Allí nacen los ríos Caledon, Vaal y Orange. Este país está poblado por restos de las tribus Bechuanas que se denominan Basutos. Dicho territorio forma hoy también parte de los dominios británicos y está administrado por un agente del gobernador general del Cabo y algunos magistrados dependientes de aquél. Una porción bastante considerable de este territorio había sido anteriormente anexionada por conquista al Estado libre de Orange. Numerosas escuelas diarias y otras funcionan ya en aquel país.

La tierra de los Bechuanas es una extensa región, habitada por Bechuanas salvajes, entre los cuales se encuentran algunas estaciones de misioneros. Está situada entre el desierto de Kalihari y las repúblicas de los *Boers* (Estado libre de Orange y la ex-república de Transvaal), extendiéndose al Norte de la Colonia del Cabo nada menos que hasta las montañas de Molappo. La superficie de un territorio tan inmenso, como naturalmente debe suponerse, presenta extraordinaria diversidad. El Doctor Livingstone y Mr. Chapman describen inmensas llanuras en las cuales las corrientes forman periódicamente grandes lagos que después se secan. Esta comarca es muy



llana hácia el Norte, mientras que la parte del Este es muy accidentada y contiene diferentes cadenas de colinas poco elevadas. El Doctor Moffat asegura que el clima es saludable, y las producciones consisten en ganado, marfil, cueros, pieles, astas de rinocerontes, cera, etc. Comerciantes del Cabo y de Natal importan artículos de Inglaterra. Una parte de los llamados Campos de Diamantes se encuentra en este territorio.

El de los Fingos es un distrito situado á la orilla izquierda del gran rio Kei, con una longitud de 40 millas próximamente por 35 de latitud. Está dividido en dos partes casi iguales por el rio T'Somo, uno de los tributarios del gran Kei. La mayor parte de este distrito se compone de llanuras onduladas, cubiertas de ricos pastos muy apropiados para el ganado mayor y lanar. Allí se cosechan el trigo, la avena, patatas, maíz, y otros. Este territorio pertenecía al jefe Kreli, pero fué tomado por los ingleses; y en 1865 el gobernador Sir P. E. Wodehouse estableció en él Fingos. En la actualidad cuentan 40.000 almas, y el comercio de importación y exportación del país está representado por un valor de libras esterlinas 140.000, próximamente. Allí reside un subgobernador inglés y administra justicia; pero se observa la ley cafre en cuanto es compatible con las prácticas de la civilización. Los asuntos de poca importancia son resueltos por los jefes de tribu; pero se permite apelar á los magistrados, á quienes asiste un Jurado compuesto de jefes de tribu. En el país de los Fingos existen 27 iglesias y 60 escuelas, á las cuales asisten diariamente más de 4.000 niños.

El territorio Griqua (1) del Oeste es una región situada entre el país de los Bechuanas y el Estado libre de Orange. Hace poco tiempo pasó también á formar parte de la colonia del Cabo. Un gran número de griquas, bajo la dirección de Adam Kok, abandonaron el país y fueron á establecerse en el país de Noman; los que quedaron reconocen por jefe á Waterboer.

---

(1) Griqua del Este es el nombre dado últimamente á una comarca situada entre la colonia del Cabo y Natal, y en ella reside un delegado británico.

Una de las más importantes partes de los campos de diamantes se encuentra en este territorio.

El territorio Gran-Namaqua (1) está habitado por tribus hotentotes llamadas Namaquas, y comprende la parte NO. del Mediodía de Africa, que se extiende desde el río Orange hasta el país de los Damaras, y por el Este hasta el desierto de Kalihari. Excepto en su extremidad Norte, el país se encuentra desprovisto de bosques, y es una región casi desierta. El Oup y sus diferentes brazos son los únicos ríos que allí se encuentran, y diferentes cadenas de montañas, completamente estériles, limitan el valle donde corren el Oup y sus brazos. Los únicos productos de aquella región consisten en plumas de avestruz, goma y un poco de marfil; además venden allí ganado vacuno, pero se cree que los indígenas se lo roban á los Damaras.

El país Damara y Ovampo comprenden inmensas regiones habitadas por tribus de Damaras y Ovampos, extendiéndose desde la gran Namaqua hasta el río Cuanene hácia el Norte, y por el Este se pierden en el desierto. Con referencia á este territorio dice Andersson: «La parte Oeste del país de los Damaras forma una elevada meseta, regada por numerosas ramblas que periódicamente se llenan de agua. En algunos puntos se encuentran grandes bosques y los pastos son excelentes por todas partes.» A unas cincuenta millas de la costa el terreno se va elevando hasta formar una meseta á 6.000 piés sobre el nivel del mar. Cerca de éste el país es estéril. En él se han establecido muchas estaciones de misioneros; pero las continuas guerras entre las tribus que allí habitan hacen muy difícil, si no imposible, la tarea de intentar civilizarlas. En aquellas regiones existen numerosos elefantes, leones, avestruces y girafas, y se comercia en marfil, plumas de avestruz y ganado vacuno. Según Andersson, el lago Onondova está situado á los 21° de latitud y 19° de longitud, con unas treinta millas de

---

(1) Para mayores informes sobre este país, véanse los viajes de *Andersson*, *Baines* y *Mauch* al Africa del Sur. También se encuentran importantes noticias de esta comarca entre las publicadas por MM. Green y Chapman.

circunferencia. Los puertos no son buenos, pero la costa es muy rica en magníficos pescados.

El desierto de Kalihari es una vasta extensión de territorio, casi inhabitado, que confina con el río Orange al Sur, con el país de los Bechuanas al Este, y con la gran Namaqua y la Damara al Oeste. Hacia el Norte se extiende hasta los confines de la región del lago N'gami, y se calcula que tiene unas 600 millas de longitud, con una anchura de 350, por término medio. Es arenoso y sumamente escaso de aguas; pero en algunos puntos existen extensos bosques. El Doctor Livingstone lo considera notable por lo pobre de aguas y rico de vegetación. En él se encuentran algunas fuentes, muy pocas, y generalmente están ocultas por los indígenas de la raza de los Bechuanas Bushmanos, en extremo miserables, que viajan á través del desierto en busca de caza. Después de las grandes lluvias, inmensas manadas de animales grandes acuden á los bosques para alimentarse de «Kengwe», ó melones silvestres, que en aquella época se encuentran en gran abundancia.

El dilatado territorio denominado *Trans-Natalian Kafirland* ó país de los zulús (1), se extiende desde la frontera E. de Natal hasta muy cerca del valle del Zambesi. La región de la costa es tropical y mal sana; pero cerca de las montañas, en el interior, el clima es saludable. Está habitado por varias tribus de cafres zulús, y los principales productos y artículos de comercio consisten en marfil, plumas, astas y cueros. Las montañas comprenden la continuación de la cadena de Drakenberg y otra llamada de Lebombo, cerca de la costa. Los portugueses tienen pequeños establecimientos comerciales en la bahía de Delagoa (de Lorenzo Marques), Inhambane y Sofala. El primer puerto y otra bahía, situada en la desembocadura del río Santa Lucía, son partes de este territorio. Confina al NE. con Natal, al NO. con la ex-república de Transvaal, al E. con el Océano Índico y al N. con el país de los Amanswazi, otras tri-

---

(1) Véase *The Graphic, illustrated news paper*, de Londres, primer trimestre de 1879.

bus de cafres independientes. Como queda dicho, está habitado por tribus zulús, dependientes hoy del rey Cetewayo, y tiene una extensión de cerca de 15.000 millas cuadradas. El distrito de la costa, pantanoso y cubierto de espesos matorrales, es bajo, caliente y mal sano, y naturalmente está casi despoblado; pero á unas quince millas del mar el terreno principia á elevarse en mesetas cubiertas de ricos pastos y separadas por sucesivas cadenas de montañas, bien arborizadas, algunas de las cuales se elevan á más de 3.000 piés sobre el nivel del mar. De ellas bajan numerosos rios, siendo los principales el Tugela, el Búffalo, el Insegeni, el Unvalosi blanco y el Blood. Ninguno de éstos es navegable, y aunque en los meses del estío no pueden vadearse, durante el invierno corren en forma de pequeños riachuelos. Los zulús, en número de 300.000, se cree hoy que forman un pueblo diferente de los cafres, por más que la designación general de cafrería ha sido aplicada á todo el territorio que se extiende desde el gran rio Fish hasta la bahía de Lorenzo Marques, que comprende Natal y el país de los zulús. Las condiciones de carácter que les distinguen son, sin embargo, muy semejantes. Son valientes, aunque traicioneros, y presentan una extraordinaria mezcla de sutileza y superstición. Con ideas muy vagas de religión, tratan principalmente de tener propicio el espíritu del *mal* más bien que de adorar al del *bien*, y tienen fe ciega en la fatalidad.

La poligamia es entre ellos general; pero aunque estas mujeres hacen una gran parte del trabajo en el campo y la aldea (Kraal), su posición no es tan degradada como entre los hotentotes y otros salvajes del Africa. Las jóvenes son compradas, para hacer de ellas esposas; pero éstas nunca pueden venderse. No existe un sistema regular de divorcio; pero el marido puede repudiar la mujer, con razón ó sin ella, y en algunos casos recibe el ganado que pagó por la esposa. La mujer abandona con frecuencia al marido por mal trato ó por celos, y en todos los casos de separación los hijos pertenecen al padre. El hombre elige generalmente una de sus mujeres para *gran esposa*, y el hijo mayor de esta mujer es el principal heredero

de la propiedad del padre. Algunas veces una segunda favorita es elegida para ser el *brazo derecho del marido*, y su hijo primogénito participa también de la herencia. Ninguno de los otros numerosos hijos tiene derecho á reclamar cosa alguna de dicha herencia; pero el padre puede agenciar para ellos, si así le parece. El marido puede castigar á la mujer; pero si del castigo resulta á ésta lesión grave ó la muerte, el primero paga una multa proporcional, y la misma ley es aplicable á los hijos, por cuya conducta es responsable el padre, mientras permanecen domiciliados con la familia. El robo, el asesinato y otra porción de delitos se castigan con multas; pero los jefes y sus hijos pueden legalmente apropiarse cualquier cosa perteneciente á individuos de su misma tribu, los cuales, si reclaman su derecho, pueden ser castigados con la pérdida de toda su propiedad. El país es todo abierto, y no hay, por consiguiente, leyes que regulen la entrada. Muchos de los ritos religiosos y ceremonias que allí se observan son ofensivos é inmorales á los ojos del europeo. El empleo de médico, en caso de enfermedad, es obligatorio; pero cuando se ha perdido toda esperanza de restablecimiento, el enfermo es retirado de la cabaña (Kraal) para que vaya á morir en un foso. Después de una defunción toda la familia se considera sucia, y durante algún tiempo no le es permitido reunirse con los demás individuos de la tribu. Antiguamente era costumbre abandonar los cadáveres en los campos para que fueran devorados por las fieras, disfrutando únicamente los de los jefes del privilegio de ser enterrados; pero en la actualidad todos se entierran. Cuando un jefe fallece, los demás se afeitan la cabeza y se abstienen de beber leche por algún tiempo; sus armas y ornamentos son enterrados con el cadáver de dicho jefe, y sobre su tumba é inmediaciones, que son vigiladas durante un año, se construye un cercado destinado á cierto número de reses, que se consideran sagradas y no deben matarse. La sepultura se convierte en un lugar sagrado donde puede refugiarse un criminal. Nada se sabe de la historia de los zulús anterior á los últimos cincuenta años, en cuya época era su jefe el sanguinario rey Chaka. Ni él ni su hermano Dingaan, que le suce-

dió, dejaron hijos, y se cuenta que ámbos mandaron matar todos los que tuvieron, en el momento de nacer, temerosos de que expulsaran á sus padres del trono cuando llegasen á ser hombres. Fueron tiranos militares que condujeron á la guerra toda la población masculina adulta, y constantemente sembraron el espanto y la desolación entre las tribus vecinas. Su poder fué paulatinamente debilitándose por el avance gradual de los holandeses, y en los últimos años, aunque frecuentemente se suscitaban querellas entre ellos, los zulús vivían en muy buenas relaciones con los colonos de Natal, y muchos de ellos atravesaron el río Tugela, se establecieron pacíficamente, y aun iban adelantando en el camino de la civilización.

EL REY ZULÚ CETEWAYO.—Al terminar la guerra holandesa con la muerte del rey Dingaan, su hermano Panda, el aliado de los *Boers* (colonos holandeses), le sucedió en el trono, y siempre mantuvo amistosas relaciones con los europeos. Cetewayo, el hijo mayor del rey, y el más capaz y valiente, esperaba, como es natural, ser el sucesor de su padre. Pero precisamente por esto fué desde luégo objeto de los celos de Panda, y la idea de que otro hermano pudiera ser declarado heredero produjo querellas y aun amenazas. Algunos de sus hermanos, temiendo que tratara de deshacerse de sus rivales, reunieron sus partidarios y se pusieron en camino para Natal, con la intención de invocar la protección británica; pero Cetewayo los persiguió inmediatamente, y en un sangriento combate perecieron cinco de aquéllos, dejando por este medio relativamente despejado el paso para el trono.

Pero Panda tenía además otros dos hijos que se apresuró á colocar bajo la protección de las autoridades de Natal. El resultado de la guerra civil fué que en un consejo de jefes zulús se decidió que si bien Panda, el gordo, era una *cabeza* muy buena para el Estado zulú, necesitaba también *manos y piés*, y que al mismo tiempo que Panda permanecía siendo rey, Cetewayo debía ser nombrado primer ministro. Esta resolución se tomó en 1856, con el consentimiento formal del gobernador de Natal, y Cetewayo fué proclamado heredero presuntivo de su padre. Pero nunca pudo tranquilizarse sobre la per-

manencia de sus dos hermanos en Natal. Sabía el favor de que allí disfrutaba Panda, y aunque el Gobierno de Natal le aseguraba que sólo dispensaba á los refugiados aquella protección que los ingleses nunca niegan á los que la solicitan, continuó pidiendo por algún tiempo le fueran entregados.

A la muerte de Panda, en 1872, Cetewayo envió un humilde mensaje á Sir Theophilus (entonces Mr. Shepstone), solicitando ser reconocido, en cuya ocasión hizo solemnemente muchas promesas y contrajo compromisos que se publicaron oficialmente entre sus súbditos, y fueron aceptadas por el Gobierno británico, como garantías de un sistema de gobierno más justo y humanitario para el país zulú y para mayor seguridad de una paz duradera.

CAUSAS DE LA GUERRA.—Parece que Sir T. Shepstone se impresionó muy favorablemente con la conducta observada por el nuevo rey, y estaba persuadido de que realmente trataba de hacerse merecedor de la amistad y del apoyo moral de Inglaterra. La conducta observada posteriormente por Cetewayo no justifica, sin embargo, aquella impresión.

«De estas promesas, dice Sir Bartle Frere en su *Memorandum*, ni una sola ha sido posteriormente cumplida. Las atrocidades y crueldades practicadas por su predecesor Panda, se han agravado, y ha oprimido á sus súbditos, manteniendo un despotismo militar formidable, que se ha convertido en una constante amenaza para todos sus vecinos. Ha reclamado comarcas invadidas por los zulús en otro tiempo, y ha solicitado el consentimiento del Gobierno británico para emprender guerras agresivas que tienen por principal objeto iniciar á sus soldados jóvenes en el derramamiento de sangre, ó como él dice de una manera bien significativa, «para lavar sus lanzas.»

A las reclamaciones y protestas dirigidas á Cetewayo por el teniente gobernador de Natal, con motivo del asesinato de un gran número de jóvenes que intentaron desobedecer las órdenes del rey, mandando que se desposasen con algunos de sus soldados, contestó de una manera insolente y provocadora hasta entonces desconocida. Aseguró que no tenía que dar cuenta alguna al Gobierno de Natal por los actos que tuviera á

bien practicar, retiró todas las promesas que hizo en el momento de su proclamación, y anunció que en adelante haría derramar sangre en mucha mayor escala.

Estas declaraciones hechas en 1876, fueron seguidas de una serie de intimidaciones contra los misioneros europeos (alemanes, ingleses y noruegos), que se encontraban establecidos en el país con permiso oficial del predecesor de Cetewayo. Tres convertidos fueron asesinados ostensiblemente por orden del rey, y con toda certeza, con su tácito permiso; á otros les amenazaron y persiguieron para asesinarlos, y los misioneros y sus partidarios se vieron obligados á huir del país para salvarse. Al mismo tiempo, el Gobierno de Natal se decidió á intervenir para poner término á la querrela subsistente con motivo de los territorios que en la frontera se disputaban el reino zulú y Transvaal, y Cetewayo, después de haber vacilado por mucho tiempo, consintió en el arreglo, y se nombró una Comisión que, después de estudiar el asunto, decidió en favor de los zulús con referencia á la mayor parte del territorio reclamado; pero negando que tuvieran derecho á pedir el que está situado al N. del rio Pongo y al O. del Blood. Esta declaración fué ratificada por el gran Comisario, y sus términos explicados cuidadosamente á Cetewayo. Los zulús, sin embargo, continuaron haciendo correrías al otro lado de los límites marcados, y se contuvieron únicamente por la presencia de las tropas británicas en Luneberg, sobre la frontera. En Julio de 1878, mientras que el acuerdo de los comisionados esperaba la confirmación del gran Comisario, se cometieron dos violaciones del territorio inglés por los hijos y un hermano de Sirayo, jefe zulú influyente. Cruzando la frontera, acompañados de gente armada, se apoderaron de dos mujeres que habían huido y buscado allí refugio, las cuales parece que eran esposas de Sirayo, y se asegura que fueron asesinadas. Sir H. Bulwer, teniente gobernador de Natal, envió mensajeros á Cetewayo quejándose de aquellos ultrajes, y exigiendo que le fueran entregados los culpables para que fuesen juzgados. El rey no dió importancia á las ofensas, considerándolas como «actos imprevistos de muchachos que, en su celo por la casa de su



padre no se preocuparon de lo que hacían, » y ofreció una indemnización de 50 libras por la violación del territorio.

Repetidas reclamaciones á fin de que se variara de procedimiento, no obtuvieron satisfacción, y la conducta de los soldados zulús en la frontera fué tomando un carácter cada vez más alarmante. Como se observaban grupos de hombres armados recorriendo frecuentemente la frontera, vigilando los caminos y previniendo á los naturales de Natal que todos los que atravesaran la frontera serían muertos, el general Thesiger (hoy lord Chelmsford), declaró que las fuerzas que tenía á sus órdenes eran insuficientes para proteger á los habitantes de Natal y Transvaal, y en su consecuencia, Sir Bartle Frere envió un mensaje á Inglaterra pidiendo refuerzos. Al principio, el Gobierno se negó á acceder á la petición, creyendo, como decía Sir M. Hicks-Beach en su respuesta, « que los asuntos del país zulú eran de tal naturaleza que justificaban la tolerancia y un arreglo razonable. »

Sin embargo, habiéndose renovado en Noviembre con mayor urgencia las reclamaciones, el Gobierno decidió enviar dos regimientos; pero al anunciar el ministro de las Colonias esta determinación á Sir Bartle Frere, declaraba expresamente que, al hacerlo el Gobierno, no deseaba suministrar medios para una guerra de invasión y conquista, sino simplemente para proteger las vidas y haciendas de los colonos.

Mientras tanto, el rey Cetewayo continuaba obstinado, y por esta razón, el 11 de Diciembre último Sir Bartle Frere entregó su *ultimatum* á los enviados zulús. En él se exigía nuevamente que fueran entregados los hijos de Sirayo, y además se insistía en que se pagara una indemnización por faltas cometidas anteriormente; en que Cetewayo planteara inmediatamente ciertas reformas en su administración, en que cumpliera las promesas hechas en la época de su proclamación, y en que redujera su ejército.

Unos doce dias después de haber recibido el *ultimatum*, Cetewayo comisionó á Mr. John Dunn, para que dijera á las autoridades inglesas que « Cetewayo iba á la guerra, que se comería á cada uno de los soldados ingleses como si se tratara

de un pequeño pedazo de carne, y que cuando hubiese concluido, su apetito sería mayor que antes de principiar.» Este Mr. Dunn es un caballero de origen escocés, nacido en Puerto-Isabel, que vive desde hace años en el país de los zulús, y ha venido á ser una especie de jefe zulú. Decidido á permanecer neutral con su tribu, fué á Natal para conferenciar con el general Lord Chelmsford é informarle de su propósito. El general le contestó reconociendo que estaba en su derecho al escoger la línea de conducta que mejor le pareciera; pero añadió: «Tengo, sin embargo, el deber de declararos que una vez principiada la guerra, no tendré más remedio que tratar como á enemigo á todo el que encuentre en el país de los zulús.» Esta declaración desvaneció las dudas que Mr. Dunn pudiera abrigar, y se convino en que él y su tribu y el ganado se trasladarían á Natal, entregando las armas, y permanecerían allí hasta la terminación de la guerra, pudiendo entonces regresar al punto en donde se encontraban domiciliados. En su consecuencia, en los últimos días del año 1878 Dunn con toda su tribu, compuesta de unas 2.500 almas, entre hombres, mujeres y niños, con 1.000 cabezas de ganado vacuno, atravesaron el Tugela, siendo los hombres desarmados al llegar á la margen del dicho río del lado de Natal.

El ejército inglés de operaciones, al comenzar la guerra, se componía de 6.600 europeos y 7.000 naturales del país, con veinte cañones de todos calibres. La reserva estaba organizada con 1.600 hombres de tropas regulares y 700 voluntarios.

El enemigo, en cambio, contaba con un ejército considerable, compuesto de soldados tan valerosos como los europeos, y además muy fanáticos, que creyendo firmemente en la fatalidad, desprecian las balas y se lanzan á alcanzar lo más pronto posible al enemigo, para hacer uso, con extraordinaria habilidad, de sus terribles *azagayas*.

Del desastre experimentado por los ingleses en Rokke's Drift y de los numerosos refuerzos que Inglaterra se ha visto obligada á enviar al Cabo, ya dieron oportunamente noticia los periódicos; y como no es propio de este trabajo el describir los acontecimientos de la campaña anglo-zulú, nos limitaremos á

dar algunas noticias con relación al ejército de que dispone el rey Cetewayo, para tratar de mantener la independencia de su patria.

EJÉRCITO ZULÚ.—Las fuerzas de que el rey de los zulús puede disponer, se calculaban por los ingleses, en 40.000 ó 50.000 hombres; pero en realidad se compone de todos los hombres útiles de la nación. Cada hombre, al cumplir quince años de edad, es alistado en un regimiento y después de un año de servicio, es enviado permanentemente á uno de los doce *Kraats* (campamentos) militares que existen en el país. En el ejército zulú hay treinta y tres regimientos, cada uno de los cuales usa trajes y adornos diferentes. Diez y ocho se componen de hombres casados, y quince de solteros. Los primeros se afeitan la cabeza y la envuelven con un pedazo de la piel de un animal. Los escudos que usan son blancos. Los solteros dejan crecer el cabello y usan escudos negros. La organización de todos los regimientos es la misma. Están divididos en ala derecha é izquierda, cada una de las cuales es mandada por un oficial de ala, y subdivididos en ocho ó diez compañías, con un capitán y tres subalternos cada una.

La táctica, tal como nosotros la entendemos, la desconocen los zulús; pero ejecutan algunas maniobras sencillas con gran facilidad y ligereza. Su disciplina, sin embargo, es en extremo severa. La falta de asistencia á los actos del servicio se castiga con pena de muerte, y esta pena parece que se aplica por las más triviales ofensas. Cada oficial tiene sus obligaciones especiales, y los soldados les obedecen con la mayor subordinación. Las provisiones, que consisten en maiz y mijo, son conducidas por mujeres, y éstas acarrean también las esteras para dormir, mantas y municiones; ayudan á guiar una manada de vacas, y algunas veces sirven de centinelas ó espías. Los zulús invariablemente atacan en semicírculo, envolviendo los flancos del enemigo, sobre el cual hacen fuego graneado, perfectamente sostenido, hasta que se rinde. Cuando se encuentran á 200 ó 300 metros del enemigo suelen arrojar los fusiles y lanzas, y dando furiosos gritos, atacan armados de machetes.

Hasta hace poco tiempo, los zulús estaban armados con las

armas que generalmente usan los cafres, rifles de diferentes calibres, fusiles de Birmingham y otras por el estilo. En los últimos tiempos, sin embargo, el rey, cuyo poder es despótico, ordenó que cada soldado se proveyera por sí mismo de un fusil de cargar por la recámara. En el trascurso de muy pocos meses, se desembarcaron muchos miles de estas armas en la bahía de Lorenzo Marques, é inmediatamente fueron adquiridas por los zulús. Las autoridades portuguesas no disponían de las fuerzas necesarias para impedir el tráfico; su pequeño destacamento de 50 hombres apenas bastaba para defender la ciudad. Una comunicación dirigida por Sir Bartle Frere al gobernador portugués, suministró á éste la ocasión de demostrar que los verdaderos culpables son ingleses á quienes poco ó nada preocupan los perjuicios que puedan resultar de su ilícito tráfico á las colonias inglesas y portuguesas, y sólo atienden á las ganancias considerables que realizan.

#### VENTURA DE CALLEJÓN.

Funchal 24 de Abril de 1879.

---

# LA REGIÓN DEL DUERO

EN LA FRONTERA DE PORTUGAL.

---

Habiendo salido de Zamora el Sr. D. Francisco de Estrada para estudiar los efectos de la *Filoxera* en los viñedos de Portugal, en carta escrita en Setiembre pasado, comunica las noticias que trascribimos, doblemente interesantes por tratarse de una región poco transitada y menos conocida. Dice:

«Si en la mañana del pasado sábado hubiese usted tenido la humorada de dar un paseo por los alrededores de la puerta de la Feria de esa ciudad, indudablemente le hubiera llamado la atención un vehículo al que estaba enganchada una, al parecer mula, y que esperaba en la puerta de la posada del *Cabrucho*, al conductor que había de disponer su marcha. El tal vehículo, compuesto de un cajón ó arca montada sobre unas ruedas que escasamente se elevaban del suelo una vara, tenía en tres de sus costados y en forma de respaldo, clavada una plancha de hoja de lata. Acerquéme á este aparato y averiguado su nombre dijéronme llamarse *tilburi*, denominación que acepté; pues el discutir lo contrario no podría conducirme á nada; me preparé á colocar en sus costados las maletas y trevejos que componían mi equipaje, lo que pudo conseguirse con algún trabajo, y terminada esta árdua empresa nos pusimos al fin en movimiento.

¿Qué diré á usted de los alrededores de Zamora, cuando tan conocidos le son? Cruzamos San Martín, dejamos á la derecha

el bonito paseo de Valorio y llegamos á la fuente de Guimaré cuyos alrededores se hallan cubiertos de hermoso viñedo, pues el terreno en que están implantadas es de fondo y muy bueno, estando la arcilla y sílice que principalmente lo compone, mezcladas en buena proporción, presentando un tinte rojizo propio de las tierras ricas en óxidos de hierro. Poco á poco fuimos abandonando estos viñedos entrando en los terrenos del llano de Valderey, propios para sembradura y cuyas tierras se presentaban algo más disgregadas que las anteriores; bajamos una pequeña pendiente encontrándonos en el puerto, por demás árido y de composición esquistosa y feldespática; por consiguiente, este trozo de camino se hace pesado y monótono, descansando la vista agradablemente en los grupos de árboles y alamedas próximos á la fuente de la Salud, único lugar en que la vegetación se hace presente. A la salida del puerto, cruza la carretera el monte Concejo, hermoso por la buena y mucha tierra que ocupa; mas una vez pasado, la naturaleza cambia por completo presentándose árida y agreste á consecuencia de la composición granítica del suelo, por lo que la carretera tiene que formar numerosas curvas para salvar las pendientes grandes que se ofrecen hasta bajar el puente de Ricobayo, sobre el rio Esla que con su doble arcada y gran elevación constituye una buena obra.

El rio Esla ocupa anchuroso lecho que, deprimiéndose, arroja su caudal de agua á la izquierda del puente entre dos grandes peñascos, tan poco separados en algunos sitios, que puede cruzarse el rio de un salto; y aquí empiezan los trabajos; cuanto bajamos antes y mucho más, tenemos ahora que subir y á pié, pues la débil mula que nos conducía, gracias conservara fuerzas para subir sola, temiéndome llegase el momento en que tuviéramos que ayudarla; por fortuna no fué preciso y pude dedicarme á observar los dilatados horizontes que á mi vista se ofrecían. ¡¡¡ Cuán imponente es la formación volcánica!!! Grandes masas de rocas graníticas desprendidas de su lecho por los agentes atmosféricos se aglomeraban en un sitio, quedando algunas en equilibrio estable esperando sólo para trasportarse á otro lugar, tal vez la más insignificante

helada, pues el poder de dilatación que el agua tiene al congelarse es tan inmenso como para mover masas enormes y de peso incalculable. Distruido en estas consideraciones no pude observar que me encontraba en el pueblo de Ricobayo, y aunque no hubiese estado distraído también me hubiera sido difícil distinguir el caserío que, mezclado entre las rocas, sólo de éstas se diferenciaba en tener un tejado, pues los muros, de piedra análoga á la de las rocas, ofrecían exteriormente el mismo aspecto. Es Ricobayo un ruín pueblo de escaso vecindario y aun más escaso caudal, pues su término no puede producir más que un poco de centeno y mantener un corto número de cabezas; lo cruzamos todo doliéndonos el ver tal pobreza en el suelo, y compadeciendo al triste labrador de estos lugares que tan ingrata tierra riega con el sudor de su trabajo para obtener como premio una vida miserable y pasar, tal vez con frecuencia, los rigores del hambre.

Hambre he dicho y en verdad que quien la tenía era yo; pues el aire libre y consiguiente ejercicio había abierto mi apetito más de lo regular, en atención á los medios de que disponía para satisfacerlo; mas por fortuna llegamos á la venta de Cerzal, donde encontramos *de todo* según nos lo aseguró la ventera: halagado y satisfecho, compuse *in mente* un modesto *menú*, mas ¡¡ ay!! no tenía que ser este día aquel en que lograrse mi objeto; tuve que contentarme con un huevo frito, en aceite, que indudablemente había servido ya varias veces y con un poco de pan y vino. Así se recuperaron las fuerzas y tuve las bastantes para continuar el camino, y por cierto que ya tarde; la oscuridad me permitió sólo muy vagamente hacerme cargo del terreno que cruzaba, aunque me pareció análogo al recorrido últimamente, predominando la pizarra.

Cruzamos el mísero pueblo de Fonfría, las más miserables tierras de su término, y á las 9 de la noche llegamos á Alcañices, donde forzosamente tenía que hacer alto.

Es esta población de alguna importancia por ser cabeza de partido y centro de la administración de Aduanas: mas sus condiciones propias no ofrecen interés hoy en día, por la pobreza de su suelo y sus escasas producciones. Las casas son ne-

gras, las calles son negras y todo negro, ó mejor dicho pardusco; parece una población de mineros de hulla, por su color, que es debido al empleo que hacen de la pizarra en sus construcciones y empedrados por abundar considerablemente en su término. Alguna que otra fuente que nace en las faldas del montículo en que está construida esta población, riega unos cuantos trozos de tierra, haciendo agradables las proximidades de Alcañices; mas en estas huertecitas tan sólo pueden cultivarse patatas, linos, berzas y alguna otra verdura ordinaria.

Retiréme á una posada que resultó tan mala como cara, apresurándome, tan pronto terminé un frugal refrigerio, á buscar caballerías que al siguiente dia me trasportasen á Braganza; y debo hacer constar que invertí mucho tiempo en lograr mi objeto, pues escasean las que pueden destinarse á estos trabajos. Una vez encontradas, me personé en casa de D. José Carril, Cónsul de Portugal, persona amabilísima en extremo, que me dió datos para formar un itinerario y cartas que después me han servido, por lo que le estoy muy reconocido, y le doy las gracias, por las muchas atenciones que conmigo tuvo.

En extremo cansado y deseoso de reposar, me retiré á la posada, en donde si buena cama no me dieron, descansé y dormí en un sueño toda la noche, pues no es el mueble quien hace dormir, sino el sueño; y corto me pareció cuando rayando el alba me avisaron estaban dispuestas las caballerías que la noche antes había apalabrado. En la que tenía dispuesta monté y enseguida emprendimos la marcha, á pesar de la copiosa lluvia que en aquellos momentos caía; pasamos por la majada de Valmojado, poblada de robles y brezos, y trascurrida una larga hora nos encontramos en los alrededores de Sejas, aldea que me pareció muy pobre y aun más pobre su término de composición geológica silúrica abundando la pizarra.

Tiene este pueblo unas 2.000 fanegas de mala tierra que riega con caudal de algunas fuentes y el que le proporciona el riachuelo Trabazos (según aquí se denomina) constituyendo esto su única riqueza en unión con las maderas de álamo negro y blanco. Si al mirar una pintura de David Teniers, ó de A. V. Ostade se me hubiese asegurado, fueron pintores de Sejas, lo



hubiera creído á no saber han sido estos señores holandeses y fundadores de ese género que tan bien han sabido representar en sus obras; tal es el parecido que en sus tipos y trajes ofrecen los naturales de este pueblo con los que sirvieron allá en Holanda, por los años de 1600, como modelos á estos insignes maestros del arte pictórico.

Continuando mi camino, después de un frugal refrigerio, seguimos por un terreno análogo al anterior y una hora de marcha nos bastó para llegar al rio Quintanilla, cuya orilla derecha corresponde ya á Portugal; cruzando unos miserables montes poblados exclusivamente de jaras, y pasado este rio se encuentra *Quintanilla*, pueblo, ó mejor dicho aldea, donde está establecida la administración de Aduanas. Se nos registró, se nos molestó y se nos dió en compensación un vaso de mal vino, asegurándonos lo era, pues á mi paladar le pareció otra cosa, pero sea lo que fuere, al poco conocimiento que de la lengua portuguesa tengo debo atribuir la diferencia que noté.

Ya estamos en Portugal; tenemos recorridas unas cuatro leguas y aún nos faltan otras tantas; y vea usted cómo en este caso pierde veracidad el refrán que asegura, hay siempre una legua de mal camino; pues en éste hay muchas en el que es más que malo, pues es detestable; pero por él y con trabajo caminamos tan á prisa cuanto lo permitian las fuerzas de nuestras cabalgaduras; ¡¡qué cuestras!! ¡¡qué subidas!! ¡¡qué bajadas!! ¡¡qué no llegar nunca!! mas todo podía conllevarse por lo distraído del terreno; jaras y más jaras, es la única planta que estos montes producen, y éstas raquíticas.

Cruzamos algún pueblo como *Millao*, establecido en un hondo donde la concurrencia de agua hace la vegetación más potente; pero nada digno de reseñarse presentan estos pueblecitos, que son de escaso vecindario.

Vadeado el rio *Fervenza*, entramos ya en la carretera que conduce á Braganza y su prolongación que hoy se está construyendo, vendrá á unirse con la que partiendo de Alcañices llega á la frontera, y caminando por ella, con alguna más comodidad que antes lo habíamos hecho, pronto divisamos las luces que nos indicaron la proximidad á la deseada capital.

El ingeniero que fijó la dirección de esta carretera, parece que se entretuvo en trazar curvas que alargaron nuestro camino hasta las nueve de la noche, hora en que entramos en Braganza, capital del *Districto*, uno de los dos en que está dividida la provincia de *Traz os Montes*. Mi guía me indicó una buena posada en donde descansé toda la noche, que muy corta me pareció, pues bien de mañana, sin que me explicara la razón me vinieron á llamar para asistir á la conducción de un cáver que nunca conocí; pero en tierra extraña y poco conocedor de las costumbres, no opuse resistencia y me alegré cuando supe que entre los concurrentes estaba el Excmo. é Ilmo. Señor Coelho, Gobernador del *Districto* y todos los empleados del Gobierno. Terminado el duelo al que asistimos todos de gran etiqueta, en dulce armonía, nos trasladamos á las oficinas públicas, en donde hice mi presentación oficial, y cuanto diga es poco para ponderar la amabilidad y las atenciones que conmigo tuvieron todos, especialmente el Sr. Gobernador y oficial primero del Gobierno, que me dieron cuantas noticias precisas tendrían que servirme al objeto de mi viaje; despedíme de tan atentas personas y deseoso de conocer la población, largo tiempo discurría por las calles en busca principalmente de una *guía* ó manual que me ilustrase indicándome cuanto fuera digno de visitarse en aquella antigua ciudad; mas no pude realizar mi deseo en atención á que parece no ha habido quien se ocupe en describir esta capital, teniendo que contentarme con pasear las calles y formar concepto según mi criterio. Es Braganza una antiquísima población que debió tener mucha importancia en los siglos XII al XVI, pero que hoy en el día no ofrece al viajante nada notable de ser visitado: su población es corta, pues escasamente tiene seis mil almas; es limpia, con dos buenas *ruas*, centro del corto comercio que aquí se sostiene, y aunque posee hospitales, cuarteles y edificios públicos, ninguno de ellos merece visitarse, haciendo excepción del castillo, obra antigua y bien conservada donde últimamente se han hecho reparos de consideración. Las casas generalmente iguales y de modesta apariencia, no obedecen en su construcción á ningún orden arquitectónico, pero, muy aseadas y limpias.

Deseoso de llegar en el más breve plazo al límite de mi viaje, y sabiendo que el gran foco phylloxérico que invade la región vinícola del Duero, donde se produce el tan estimado vino conocido en el comercio con el nombre de *Oporto*, me apresuré á tomar billete en la diligencia que había de conducirme á *Regoa*, población donde tiene su asiento la Comisión nacional de defensa, y despues de organizar el itinerario más corto, me dirigí y tomé asiento en el *Carro* (que así llaman aquí á las diligencias) que salía inmediatamente para *Villa-Real*, y eran las seis y media; así que al poco trecho la oscuridad de la noche se nos echó encima, y no me permitía observar el terreno, ni los cultivos propios.

La casualidad hizo fuese mi compañero de viaje el Excelentísimo Sr. Vizconde de *Arcas*, propietario y rico cosechero de vino en el pueblo del mismo nombre, único foco phylloxérico existente en el *districto* de Braganza, que aún no tiene gran importancia, pues hasta ahora sólo ocupa una extensión de unas cien hectáreas. Este pueblo corresponde al *conselho* ó partido de *Macedo de los Caballeiros*, donde llegamos á las doce de la noche, separándome del amable Vizconde con sentimiento, pues su ilustrada conversación había hecho hasta entonces menos fastidioso el viaje. Solo continué hasta *Mirandella* donde descansamos desde las cuatro de la mañana hasta las once, hora en que teníamos que continuar el camino en *carros* de otra Empresa, hasta *Villa-Real*, como así lo hicimos llegando á las ocho de la noche. El terreno que atravesamos es fértil, y sumamente pintoresco, abundando ya el cultivo en gran escala de la vid, el olivo y bonitas huertas que producen exquisitas frutas, que tuvimos ocasión de probar en la *Fonda Trasmontana* donde paré en busca del reposo necesario á tan molesto viaje. ¡¡Qué desengaño!! hasta ahora nada he dicho á usted de las camas portuguesas creyendo que sólo en Braganza y en la mala hostería donde descansé, se usaban, pero aquí en la mejor fonda, me cercioré que son las que se usan en todo el país. Figúrese un colchón laminar, relleno de paja entera, y una almohada de forma cilíndrica que en vez de lana tiene semilla de lino y serrin, y cuya dureza nada tiene que envi-

diar á la del colchón. En este aparato de dormir, me eché y mi delgadez hacía que sólo reposasen de mi cuerpo los puntos salientes, quedando en hueco el resto; así que á la mañana estaba dolorido y tal vez más fatigado que la noche anterior.

Comprendo la moralidad de la costumbre, que es un medio contra la pereza, favoreciendo el que pueda el hombre dedicarse mayor número de horas al trabajo y á la vida. Pero Dios me dé nuestras buenas camas, que en ellas, por lo bien, creo se duerme más á prisa y por consiguiente puede con comodidad lograrse el mismo fin.

*Villa-Real* es una población algo más desahogada que *Braganza*, con algunos mejores edificios y bastante comercio; su importancia no es mucha á lo que pude juzgar en las pocas horas que me detuve en esta capital de la provincia del mismo nombre, y salido de ella bien temprano, recorrimos el precioso camino que separa esta población de *Regoa*; camino pintoresco, fértil á pesar de lo muy accidentado del terreno, en el que casi exclusivamente se cultiva la vid, pues corresponden estos lugares á la extensa región del Duero.

*Regoa*, la joya de Douro como aquí se la llama, y establecida en su misma orilla, es una población antigua, pero su importancia y crecimiento data de pocos años, en que se ha fijado en ella el centro de las transacciones vinícolas, que principalmente hace con Inglaterra y hoy con sus ferro-carriles y numerosas comunicaciones facilita en extremo la concurrencia de los caldos que se producen en toda la región vinatera del Duero. Hoy tendrá unos 4.000 habitantes; bonitos edificios y bien contruidos, su calle principal llamada de *Bandeira* se encuentra en el centro de la población y á ella concurren todas las demás, que generalmente están bien empedradas, con aceras y regular alumbrado: ofrece al viajante hospedaje en varios hoteles, mejores y mejor servidos que los que tuve ocasión de conocer en *Braganza* y *Villa-Real*; dejé el llamado *Allianza* sirviéndome de razón el saber moraba en él el Sr. Presidente de la Comisión Nacional de defensa contra la *Phylloxera*, para quien llevaba recomendaciones eficaces del amable Gobernador de *Braganza* y otras autoridades.

A la casualidad que me proporcionó el medio de estar continuamente con dicho señor, debo el aprovechamiento del tiempo que he empleado en mis investigaciones, que de otro modo se hubieran hecho prolijas y dificultosas.

Es el Excmo. Sr. D. Manuel Paulino d' Oliveira en extremo afable, de una amabilidad suma y conocido del mundo científico como uno de los más profundos entomólogos; recibíome perfectamente y desde los primeros momentos fijamos el plan que había de conducirme á mejor resultado.

Las noticias que me comunicó y le transcribo, son aterradoras. La producción en esta región se ha disminuido en 17 millones de litros, ocupando los focos phylloxerados una superficie de unas 14.000 hectáreas; es decir, casi una mitad de la producción total de esta cuenca que producen los afamados vinos que en el comercio se conocen con el nombre de vinos de Oporto. Términos enteros como los de *Gouvinhas*, *Regoa*, *Sabrosa*, *Alejo*, *San João de Pesqueira*, *Taboça*, *Armamar*, *Lamego* y otros se encuentran casi perdidos por completo, habiendo quedado sumidas en la miseria numerosas familias.

Las medidas que el Gobierno portugués ha tomado para combatir y contener tal estrago, no son en mi concepto las que un Gobierno que mira por los intereses de la nación debiera plantear desde el primer momento en que apareció esta horrible plaga, pues aquí se ha limitado á nombrar en el pasado año, una Comisión de defensa que haga los estudios conducentes; pero desde el año de 1872 en el que ya se declaró en el *Conselho* ó término de *Gouvinhas*, ¿qué ha hecho el Gobierno? nada; y esta indolencia no se comprende cuando ya se conocían los terribles efectos de la plaga por haber ésta precedido en Francia desde el año 68 y aun antes. Ahora y en vista de los buenos resultados que ofrece el empleo del sulfuro de carbono, en el tratamiento de las viñas atacadas, y teniendo en cuenta lo costoso que es procurarse este insecticida adquiriéndolo en Marsella, el Gobierno parece ha dispuesto el establecimiento de una fábrica de esta sustancia en Oporto, donde pueda darse á los propietarios á precio de fábrica y se calcula

podrá obtenerse á mitad del que hoy tiene el importado de Marsella.

Una vez adquiridas todas estas noticias, despedíme del amable Doctor Paulino, dejando para el siguiente dia acordado el hacer una visita larga y minuciosa á las márgenes del Duero y á los puntos más atacados: así que bien de mañana y en compañía de los Sres. D. Alberto y D. Agustín Morgán, ingleses dedicados en gran escala al comercio del vino, emprendimos la marcha visitando primeramente la preciosa *Quinta* del Vizconde de Alpendorada, á las puertas de Regoa y una de las que tienen mejor viñedo, gracias á los cuidados que el propietario dispensa no escaseando gasto ninguno que tienda á librar su propiedad de los efectos de la *Phylloxera*; así que aun antes de que se sospechase la invasión, este señor hacía una minuciosa investigación en sus viñedos, pudiendo así cerciorarse de su estado y acudiendo en un principio al remedio del mal. Cruzando el rio por un hermoso puente de hierro nos metimos en la carretera que siguiendo la margen izquierda nos tenía que conducir á los puntos donde dirigíamos nuestra visita.

Es la región del Duero en esta parte excesivamente montuosa y de una composición geológica esquistosa constante; la disposición del terreno fuerza á los naturales á practicar inmensas graderías ó escalones para implantar sus viñas, haciendo costosos muros que aquí denominan *geos*, para contener la tierra que se produce por la composición de las rocas subyacentes teniendo en ocasiones que ayudar por medios mecánicos á los agentes naturales. Fácilmente se comprende cuán costosos han de ser los cultivos en pendientes tan elevadas, sobre todo cuando la vendimia tiene que hacerse siempre sin el concurso de los animales.

A derecha é izquierda de las riberas se presentan casi en su totalidad perdidas; la muerte ha extendido su ancho manto en esta inmensa región, y nótese se ceba principalmente en aquellos terrenos menos profundos, señal segura por la que se comprende ataca el insecto chupador con preferencia las raices superficiales. Numerosos riachuelos afluyen al Duero y siempre son sus vertientes las que aparecen más desnudas; así pa-

samos el *Corgo* á la izquierda y el *Covelinhas* y á la derecha el *Folgosa*, *Tedo* y *Talbora*. Por doquier se divisan preciosas quintas, puntos de recreo de las principales fortunas de Portugal; pasamos junto á la que posee el Sr. *Vizconde de Valmor*, actualmente Gobernador de Lisboa, que tiene la mayor parte de sus viñas perdidas; la del Sr. *Pessanha* fortuna colosal tan grande como pequeño su interés por el bien del país, asegura este señor, al excitarle á que dé el ejemplo, que su fortuna le permite no ocuparse de la plaga que podrán luégo sus herederos estudiar y combatir á su antojo.

Dejamos á la izquierda la lindísima posesión de *Boavista*, perfectamente cultivada, no bastando esto para combatir el terrible foco allí existente, pues son muy pocas las cepas que conservan con vida; y también la perdió el propietario Sr. *Baron de Forester*, ahogado há poco en el rio. Contrasta con el estado de esta quinta el de la de Oporto, arrendada por el Gobierno para campo de experiencias, pues los tratamientos hechos en esta quinta y el empleo del sulfuro de carbono sostiene la vida á numerosas cepas. Visitamos el pequeño pueblo de *Pinhao* que se encuentra en el centro de la región del alto Duero, por lo que puede considerarse como su capital, y después de almorzar perfectamente en el de *Bateiras*, siguiendo el curso del rio *Torto*, hácia arriba, continuamos nuestra exploración. Hasta aquí la phylloxera tiene respetadas algunas cepas, pero en las márgenes de este rio no se encuentra un palmo de terreno sin invadir; los *geos* abandonados, las casas de algunos de los pueblecitos implantados en sus laderas, muchas de ellas deruidas; por todas partes el sello de la desgracia y de la ruina.

En la contemplación de este doloroso cuadro el ánimo se entristece y el desaliento embarga la persona: ¿qué suerte espera á los naturales de esta ribera antes tan rica? ¿de qué medio han de valerse para sustituir la inmensa riqueza que hoy ven perdida? Y lo más doloroso es que, si no imposible, en extremo difícil les ha de ser reponerse, pues los naturales tienen sus recursos agotados y hoy se hallan sin medios para reponer ó sustituir su producción, si el Gobierno no les ayuda ó el país por medio de suscripciones no les facilita los medios de recons-

tituirse. Pasamos la aldea de *Casaes*, medio abandonada, aldea que da nombre á Baronia; mas el actual baron, hoy casi sin fortuna, se ve forzado á ejercer la Medicina en *San João de Pesqueira*, á fin de atender á su subsistencia.

Visitamos la quinta de *Ponretiro* y á poco trecho ya, se halla la de *Plombeira*, una de las que la Comisión tiene en arriendo para hacer sus estudios y ensayos. Esta heredad se encuentra dominando extenso horizonte y desde ella se puede contemplar una de las vistas más pintorescas de la sección; á la derecha está situada la Quinta *Ventucello*, de las más grandes de la comarca y capaz si estuviera en producción de recolectarse en ella 1.000 pipas de vino; pertenece á el Sr. D. *Antonio Texeiras*, *hidalgo do Pozo*; y al frente la del Sr. Baron de Rueda, miembro de la Comisión de defensa y persona amantísima del país y de la agricultura.

Tenemos recorridos unos 30 kilómetros y he podido convenirme de la triste realidad; ninguna plaga conocida hasta el dia ocasiona pérdidas de más consideración, y aquí se ha cebado de una manera horrible; hay que visitar el país para formar un juicio exacto de los estragos que ocasiona, pues las descripciones son pálidas. Estamos en *Plombeira*, punto de descanso y el sitio en que mejor podíamos estudiar cuanto la Comisión ha hecho y los resultados que ha obtenido; éstos son magníficos, pues el viñedo hoy se encuentra casi reconstituido, con el empleo del sulfuro de carbono, el sulfuro de potasio y los abonos combinados. Las viñas de esta heredad estaban en ocasión en que fué arrendada, perdidas hasta punto de tener una gran parte dispuesta á ser arrancada, pues al parecer habían perecido, y hoy en la parcela destinada al tratamiento con sulfuro de carbono, la mayor parte de la viña está salvada, observándose en las cepas reconstituidas, brotes nuevos de gran tamaño, prueba evidente de la fuerza vegetativa en que hoy se encuentran. La cantidad de sulfuro empleado en el tratamiento de estas viñas ha sido 40 gramos por metro cuadrado, repetida la operación con un intervalo de cinco á ocho dias; aun mejor que éstas se encuentran las cepas tratadas con sulfuro de potasio en unión con el supersulfuro de cal y el nitrato de potasa,



bajo el punto de vista de la cantidad de uva obtenida; pero con este tratamiento conserva la viña algunas phylloxeras y es mucho más caro, pues ocasiona por pié un gasto de más de medio real. Los resultados que en esta finca ha dado el sulfato de amoniaco y el superfosfato de cal, han sido regulares, pero nunca como los obtenidos empleando los sulfuros. La parte que en esta estación de estudio tiene dedicada á la plantación de viñas americanas, está tenida con gran esmero, mas la mayor parte de los piés que se han puesto se han perdido; así que no he podido formar un exacto juicio de la ventaja que esta sustitución puede ofrecer. Después de haber recorrido la quinta y hecho todas estas observaciones, que á la ligera estampo, el Director del establecimiento, que lo es actualmente el Sr. D. *Guillermo Silveira*, persona de vasta instrucción y poseyendo en alto grado la amabilidad propia de los portugueses, nos dió un pequeño almuerzo compuesto de ricas pastas y frutas que aquí son exquisitas, rociado todo con el célebre y conocido vino de este país, después de lo que, y hechos los cumplidos de ordenanza regresamos á *Regoa* recorriendo nuevamente los terrenos invadidos. ¿A qué seguir más adelante? el espíritu más destructor podía encontrarse satisfecho ante lo visto, sin necesitar recorrer mayores extensiones. Sólo diré á usted que la plaga siguiendo el alto Duero, llega en dirección á España, hasta la *Quinta do Vezuvio*, distante de la frontera en línea recta unos 30 kilómetros, y también se extendió hácia el Norte ocupando algunos focos en *conselhos* del *districto* de Braganza, mas no de gran consideración, pues el mayor que se halla en *Arcas*, pueblo del partido de *Mazedo*, tan sólo ocupa unas 100 hectáreas y se hallan á más de 25 kilómetros de la frontera. Me abstengo por ahora indicar á usted las probabilidades de que este foco se ensanchase hasta España por la parte de esa provincia de Zamora, y menos puedo marcarle el tiempo que para ello tendría que trascurrir, pues esta cuestión que es delicada, me reservo tratarla en campo más vasto del de una carta, como también los medios de acción que en esa provincia deben plantearse para librar sus viñedos: sólo indicaré á usted, y esto porque la práctica lo ha comprobado, que la phylloxera puede muy

bien salvar la distancia que media sin necesitar para ello de atacar el viñedo comprendido; así, pues, los viticultores de ese país deben estar prevenidos y no imitar á los de esta región, que después de ocho años, en los que vivían con la phylloxera, sólo ahora, cuando les resta escasamente dos terceras partes de sus cepas, y éstas atacadas en su mayoría, es cuando empiezan á creer necesario combatir el mal, cumpliendo cuanto la ciencia demuestra y la práctica tiene sancionado.

Despedíme del Doctor Paulino, á quien debo el más profundo reconocimiento por sus atenciones y cuya amabilidad jamás olvidaré.

No canso á usted más, amigo, y crea arde en deseos de estrechar su mano, su afectísimo

FRANCISCO DE ESTRADA.

EXTRACTO  
DE LAS  
ACTAS DE LAS SESIONES

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y POR LA JUNTA DIRECTIVA.

---

JUNTA DIRECTIVA.

**Sesión del 9 de Diciembre de 1879.**

*Presidencia del Sr. Fernández-Duro.*

Abierta la sesión á las nueve y media de la noche, con asistencia de los Sres. Abella, Rosell, Rodríguez-Arroquia, Vilanova, Pedrayo, Fonda, Pirala, Botella, Fernández de Haro, Ferreiro, Domec, Villaamil y Torres-Campos, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

El Sr. Vilanova presentó un mapa de la Península Ibérica en la época terciaria, suscrito por M. Richard. La Junta acordó que se publique en el BOLETÍN un breve artículo crítico del referido mapa.

Participó, además, el Sr. Vilanova que D. Vicente de la Fuente, correspondiendo á la atenta invitación que, por acuerdo de la Junta, le dirigió nuestro Presidente, se hallaba dispuesto á pronunciar una conferencia sobre *Comunidades de Castilla y Aragón en la Edad Media, bajo el punto de vista geográfico*; pero, añadió que, ocupaciones imprescindibles en los mismos dias de la semana y horas en que celebramos nuestras reuniones, vedaban al Sr. de la Fuente cumplir en martes su propósito. La Junta acordó por unanimidad, y á propuesta del Sr. Vilanova, que, excepcionalmente, y tan sólo con objeto de escuchar una conferencia que prometía ser tan interesante como instructiva, se reuniera la Sociedad en el dia de la semana que designase el orador.

Se acordó también que en la próxima Reunión ordinaria pronunciara su ofrecida conferencia el Sr. Pedrayo.

El Sr. Vilanova ofreció presentar á la Sociedad, con destino á su Bi-

biblioteca, un ejemplar de la obra que ha publicado recientemente con el título de *Geología agrícola*.

Anunció el Sr. Rosell que una desgracia de familia impedía al Sr. Rada asistir á la Junta, y presentar, como había ofrecido, su proposición sobre premios.

En sustitución del Vocal Sr. Alameda, que ha trasladado su residencia á Guadalajara, nombró la Junta al Sr. D. Francisco Codera.

El Sr. Fernández-Duro expuso, como mera indicación, y no en concepto de propuesta todavía, la idea de aprovechar la próxima reunión del Congreso de Americanistas en Madrid, presentando ante tan ilustrado concurso algún documento inédito y de verdadero interés histórico-geográfico, publicado por la Sociedad, tal como las *Relaciones topográficas* de América, hechas en tiempo de Felipe II, que se conservan casi completas, distribuidas en varios archivos y bibliotecas; que constituyen una especie de Diccionario geográfico interesantísimo, con mapas y datos estadísticos muy curiosos, y de las cuales no se tiene la más remota idea en el extranjero. Para realizar este propósito, sería preciso contar con recursos suficientes y con la buena voluntad de algunos de nuestros socios cuyas ocupaciones les permitan consagrarnos el tiempo y trabajo que exigen publicaciones de esta índole. Añadió el Sr. Fernández-Duro que la primera dificultad tal vez podría vencerse obteniendo del Gobierno la subvención necesaria para imprimir uno ó dos tomos.

Con este motivo, hicieron uso de la palabra los Sres. Vilanova, Rosell, Piraña, Abella y Rodríguez-Arroquia, elogiando el pensamiento del señor Fernández-Duro, aceptándole desde luego en principio, é indicando á algunos individuos de la Junta Directiva y de la Sociedad, como muy competentes para dirigir y preparar la publicación.

Por último, el Sr. Fernández-Duro dió noticia de otro trabajo análogo á las *Relaciones topográficas* de Felipe II y relativo á Aragón, aunque de época más moderna, y se levantó la sesión á las diez.

#### REUNIÓN ORDINARIA.

**Sesión del 16 de Diciembre de 1879.**

*Presidencia del Sr. Saavedra.*

Abierta la sesión á las nueve de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Fueron admitidos como Socios los Sres. D. Fernando Araujo, Cate-

drático en el Instituto de Salamanca, y D. Ventura de Callejón, cónsul de España en Amberes.

Prévia invitación del Sr. Presidente, disertó D. Manuel Pedrayo sobre el tema *Destino geográfico de la Península Ibérica*. Al terminar el Sr. Pedrayo su conferencia, que publicará nuestro BOLETÍN, manifestó el señor Presidente que los aplausos y repetidas muestras de aprobación que el auditorio había prodigado al orador, le excusaban de todo elogio; pero no de rogar al Sr. Pedrayo, en nombre de la Sociedad, nos honrase con otras conferencias tan brillantes é instructivas como la que se había dignado pronunciar. Y acto seguido se levantó la sesión á las diez.

#### JUNTA DIRECTIVA.

#### Sesión del 23 de Diciembre de 1879.

##### *Presidencia del Sr. Abella.*

Abierta la sesión á las nueve y cuarto de la noche, con asistencia de los Sres. Rodríguez-Arroquia, García-Martín, Pedrayo, Piralá, Botella, Fernández de Haro, Ferreiro, Domec, Villaamil y Torres-Campos, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

El secretario participó que el Sr. Cánovas del Castillo había ofrecido á los Sres. Zaragoza y Jiménez de la Espada pedir, como Presidente de la Sociedad Geográfica, el apoyo y concurso del Ministerio de Fomento para la proyectada publicación de las *Relaciones topográficas* de Felipe II, así de América como de España. Añadió que el Sr. Presidente había designado para formar la Comisión encargada de dirigir dicha publicación á los Sres. Zaragoza, Jiménez de la Espada, Abella y Ferreiro.

El Sr. Abella, interpretando los sentimientos de la Junta, expresó toda su gratitud al Sr. Presidente, y también á los Sres. Zaragoza y Espada por sus buenas gestiones, si bien lamentó que su nombre figurara en la Comisión citada, pues tal vez sus muchas ocupaciones le impedirían consagrar el tiempo necesario al nuevo trabajo que se propone realizar la Sociedad. Propuso después el Sr. Abella, recordando precedentes análogos, el nombramiento de una Comisión que pasara á felicitar al Sr. Cánovas del Castillo por su reciente elevación á la Presidencia del Consejo de Ministros. Así lo acordó la Junta.

Participó el Sr. Botella que el Sr. Jiménez de la Espada había ofrecido pronunciar una ó varias conferencias en Reunión ordinaria. La Junta

aceptó desde luego y con el mayor agradecimiento la oferta del señor Espada.

Se leyó y fué aprobado el cuadro de los días en que ha de reunirse la Sociedad durante el próximo año de 1880. Las Juntas generales se celebrarán en los días 6 de Mayo y 7 de Noviembre, y las Reuniones ordinarias en los martes primeros y terceros de cada mes, exceptuando el 1.º de Enero por ser festivo. Se acordó que la primera Reunión de dicho mes tuviera lugar el jueves 8, y que en ella explicase su ofrecida conferencia el Sr. D. Vicente de la Fuente. El Sr. Abella propuso se invitara para la del 20 de Enero al Sr. Jiménez de la Espada.

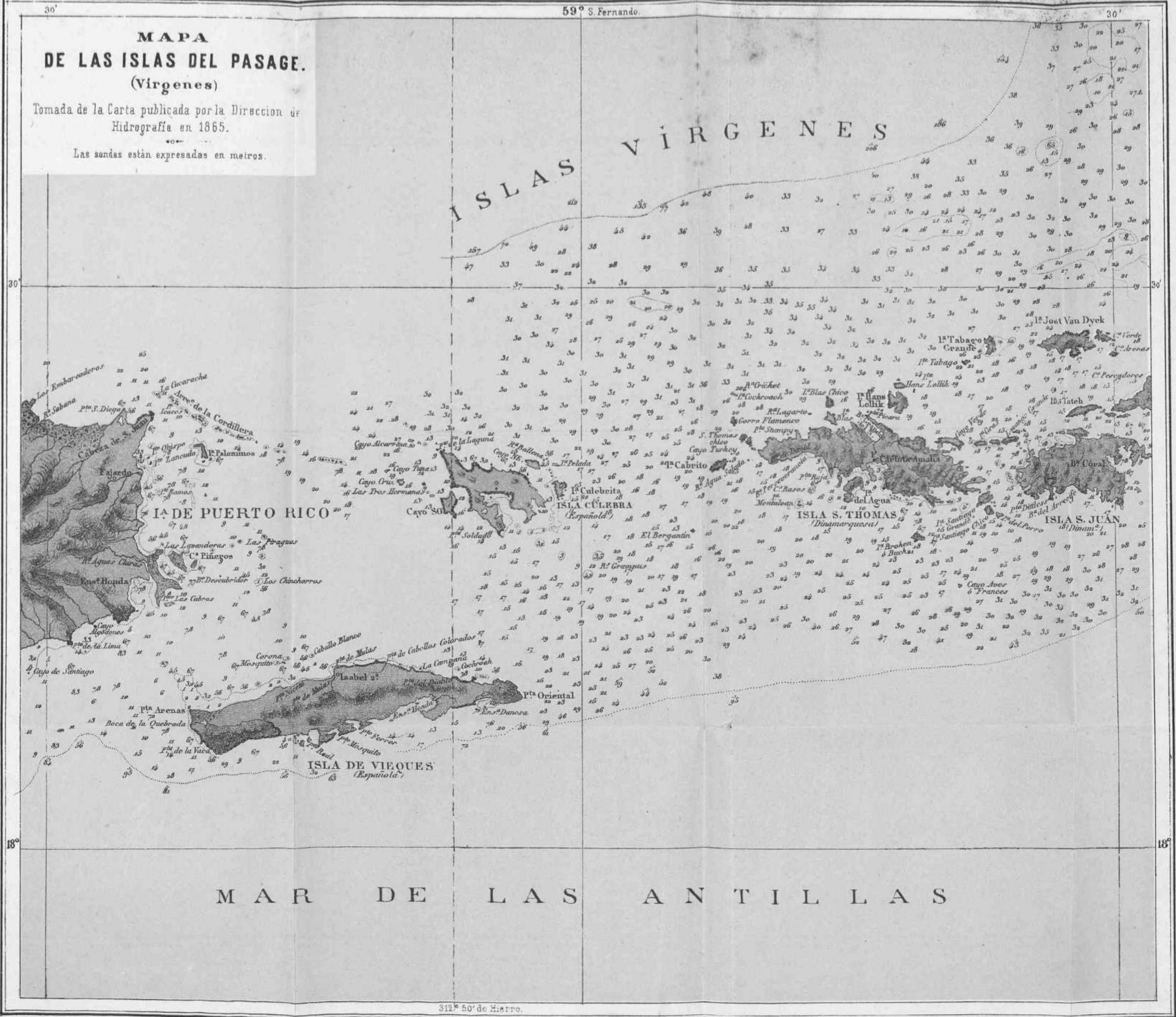
El Sr. Tesorero dió cuenta del estado de fondos de la Sociedad, y se levantó la sesión á las nueve y media y cinco minutos.

---

# MAPA DE LAS ISLAS DEL PASAGE. (Virgenes)

Tomada de la Carta publicada por la Direccion de Hidrografia en 1865.

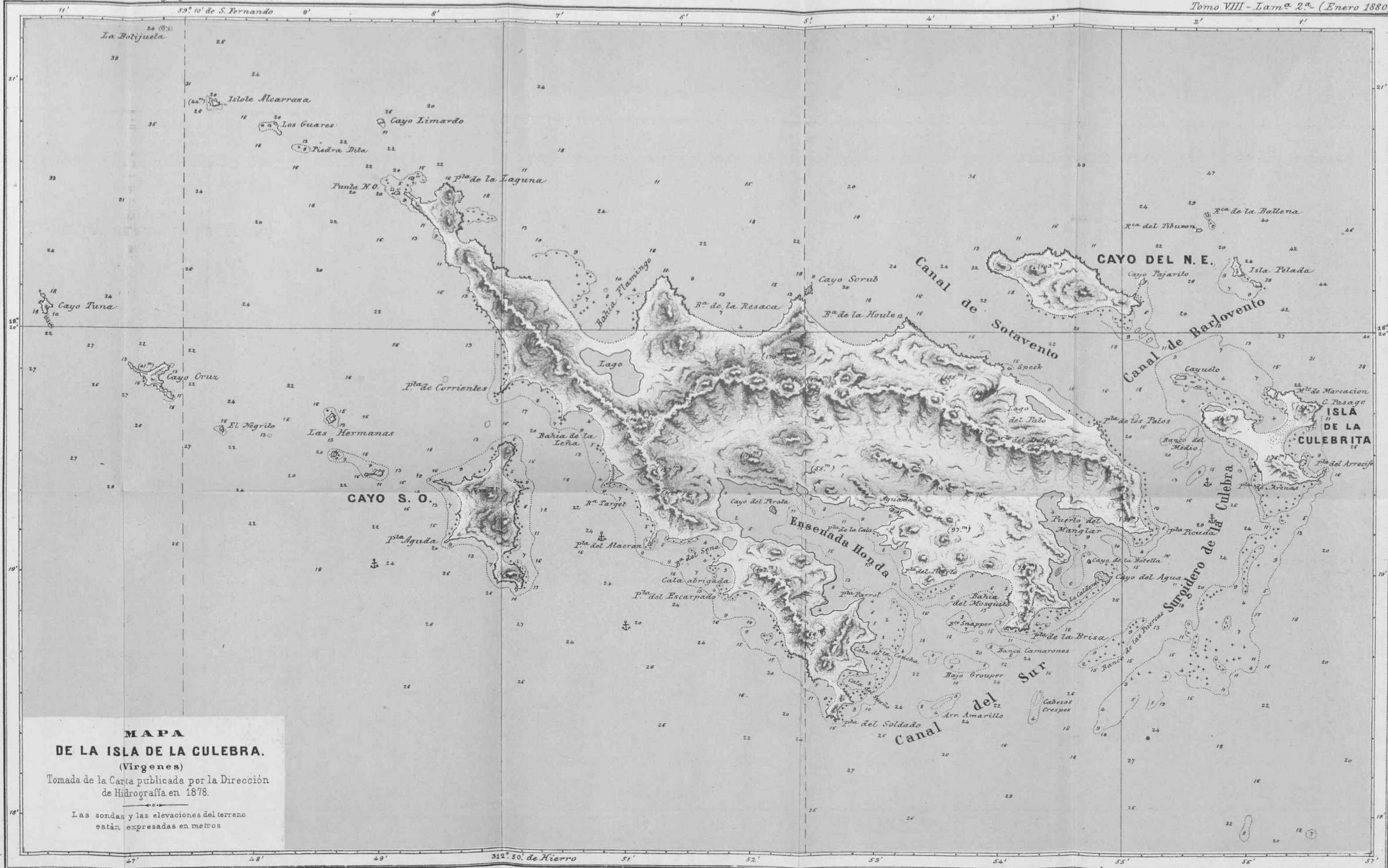
Las sondas están expresadas en metros.



312° 50' de Hierro.







**MAPA  
DE LA ISLA DE LA CULEBRA.  
(Virgenes)**

Tomada de la Carta publicada por la Dirección  
de Hidrografía en 1878.

Las sondas y las elevaciones del terreno  
están expresadas en metros

