BOLETIN
DE LA
REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

PERTENECE A LA BIBLIOTECA
DEL
ATENEU BARCELONES

EL CANAL DE PANAMÁ

POR EL GEÓGRAFO ITALIANO

Dott. Giovanni Tempini

TRADUCCIÓN DE

José Sánchez de Ocaña.

(Conclusión).

IV.—FACTORES QUE PUEDEN DETERMINAR LA ELECCIÓN
DE LA NUEVA VÍA

El objeto principal del Canal de Panamá es abreviar las rutas oceánicas. Para hallarse en condiciones de poder examinar después el tráfico y sus probables consecuencias económicas, producto de su apertura, considero oportuno estudiar primeramente qué variaciones introduce en distancia, respecto de los antiguos caminos del Océano, el nuevo Canal construido por los americanos.

Es lógico que la disminución de la ruta se resolverá en una economía de tiempo proporcional á la distancia reducida, y por consecuencia en ahorro de dinero; ahorro, sin embargo, que las tasas impuestas para la travesía del Canal podrán á su vez anular completamente.

Las distancias y la duración del viaje entre los puertos de partida y de destino no son, sin embargo, los únicos factores que pueden determinar la elección de vía. Puede ocurrir que entre dos rutas se prefiera la más larga, si ésta es tal que proporciona mayor provecho; si en ella hay mayor número de puertos intermedios, y por lo tanto mayor tráfico y más probabilidad de fletes; si los aprovisionamientos de carbón son más numerosos y más baratos el precio de éste y de los materiales necesarios á la propulsión; si las primas de seguro son bajas, lo que puede tener gran influencia y, en fin, la elevación de los derechos de paso puede determinar la dirección del tráfico cuando la elección se haya de hacer entre el Canal de Panamá ó el de Suez.

La reducción de distancia y la menor duración del viaje son para ciertas regiones los elementos principales, esto es, los que más han de influir en la elección de la ruta. Y explicando mejor estas palabras, diremos que para algunos países el camino se reduce tanto con el paso por el Canal de Panamá, que esta vía quedará casi con el monopolio de su tráfico; y, en cambio, para otros países, los cercanos al límite de la esfera de influencia del Canal, dependerá de las tasas, además que de las otras razones secundarias, el preferir la nueva vía marítima ó la vieja.

A).—*La longitud de las vías marítimas actuales y de la nueva vía del Panamá.*

La tabla I pone de manifiesto las distancias por la vía del Estrecho de Magallanes (ruta actualmente seguida por los barcos entre Europa y las costas occidentales de América) y por la vía de Panamá, indicándose la diferencia desde los cinco grandes puertos europeos—Liverpool, Hamburgo, Amberes, Burdeos y Génova—á los puertos occidentales americanos. Además contiene las distancias también desde Gibraltar, la llave del Mediterráneo, computadas, como las anteriores y como se hace en las ta-

blas siguientes, en millas marinas (1). En las cifras se comprende también las 41 millas del Canal de Panamá.

El recorrido se reducirá en más de 5.500 millas desde San Francisco á Liverpool, Hamburgo y Amberes; en 5.300 entre San Francisco y Burdeos; mientras que para Gibraltar, y por consecuencia para todos los puertos del Mediterráneo, la ventaja quedará reducida á menos de 5.000 millas. Iquique, el principal puerto de nitrato (cerca de 2.500.000 toneladas de nitrato zarpan anualmente de él), quedará más cercano á Liverpool en unas 3.000 millas.

A medida que se va marchando en dicha costa hacia el Estrecho de Magallanes, la ventaja en favor de la vía Panamá, por la reducción de distancia, va disminuyendo; Valparaíso y Coronel están en el límite del radio de influencia del Canal, y á la determinación del cambio de ruta concurrirán aquí, principalmente, las causas que antes hemos llamado secundarias.

La tabla II da la distancia entre los puertos de Liverpool, Hamburgo y Gibraltar y los principales puertos del Pacífico, al Este de Singapoore; la comparación se hace entre las vías Panamá y Suez, y al calcular las distancias se han tenido en cuenta las escalas principales que de ordinario hacen los barcos para repostarse ó por otro motivo.

En cuanto á Australia, hay que hacer notar que estando los principales puertos en la parte S. E., y siendo la vía del Cabo de Buena Esperanza unas 1.000 millas escasamente más larga que la de Suez, con respecto á los países de La Mancha, una gran cantidad de barcos mercantes seguirá actualmente por aquella primera ruta.

También para Nueva Zelanda la vía más corta actualmente no es la de Suez, sino la del Estrecho de Magallanes (11.975 millas desde Liverpool), pues la del Cabo de Buena Esperanza es de cerca de 14.000 millas, y en la actualidad el tráfico directo entre Europa y Nueva Zelanda pasa

(1) Milla italiana (de 60°), 1.855 metros. La española es 1.414 metros.—*N. del T.*

en gran parte por el Estrecho de Magallanes. Para los puertos del Extremo Oriente, al Este de Singapoore, el camino más corto será siempre el del Canal de Suez.

Sidney se halla 150 millas solamente más próxima á Liverpool por la vía Suez que por la vía Panamá. Wellington tendrá una ventaja, con relación al puerto inglés, de 1.500 millas por el istmo de Panamá.

La tabla III compara la distancia entre los principales puertos de la costa oriental de América del Norte y los puertos de la América occidental del Pacífico, por la vía Panamá y por la vía Magallanes. La economía de distancia para el tráfico entre estos puertos con la apertura del Canal es verdaderamente notable, y las ventajas que en ello encontrarán los Estados Unidos para su comercio con la costa Oeste serán grandísimas.

La distancia de New York á San Francisco y Callao quedará reducida casi en dos tercios. Hanolulú, la capital de las Hawai, y Guayaquil verán reducida á su mitad la longitud de la ruta actual de New York, y también se obtiene una aproximación importante para los puertos de Chile. Está fuera de duda que la antigua vía del Estrecho de Magallanes será del todo abandonada para el movimiento comercial entre los puertos del Este y los puertos americanos del Pacífico.

En la tabla IV se comparan las distancias desde New York y Nueva Orleans á los principales puertos del Pacífico, al Este de Singapoore, por la vía Panamá y por la actual más breve y más frecuentada. Mientras la distancia entre los pueblos europeos y los del Extremo Oriente no se acorta con la apertura del Canal, el camino para Nueva Zelanda, por el contrario, se disminuye, puesto que la del Estrecho de Magallanes es 2.500 millas más larga.

TABLA I

	DE LIVERPOOL			DE HAMBURGO			DE AMBERES			DE BURDEOS			DE GIBRALTAR			DE GÉNOVA		
	Via Panamá.	Via Magallanes.....	Distancia en favor, via Panamá..	Via Panamá.	Via Magallanes.....	Distancia en favor, via Panamá..	Via Panamá.	Via Magallanes.....	Distancia en favor, via Panamá..	Via Panamá.	Via Magallanes.....	Distancia en favor, via Panamá..	Via Panamá.	Via Magallanes.....	Distancia en favor, via Panamá..	Via Panamá.	Via Magallanes.....	Distancia en favor, via Panamá..
San Francisco	7.836	13.502	-5.666	8.355	13.883	-5.528	8.093	13.621	-5.528	7.886	13.232	-5.376	7.621	12.571	-4.950	8.021	12.971	-4.950
Acapulco.....	6.017	11.891	-5.874	6.536	12.272	-5.736	6.274	12.010	-5.736	5.067	11.651	-5.584	5.892	10.960	-5.158	6.202	11.310	-5.158
Honolulu (Is. Hawai)	9.276	13.679	-4.403	9.795	14.060	-4.265	9.533	13.798	-4.265	9.322	13.439	-4.117	9.051	12.748	-3.687	9.461	13.148	-3.687
Guayaquil.....	5.384	10.582	-3.198	9.503	10.963	-5.060	5.641	10.701	-5.060	5.434	10.342	-4.908	5.169	9.651	-4.482	5.569	10.051	-4.482
Callao.....	5.937	9.980	-4.043	6.456	10.361	-3.905	6.194	10.099	-3.905	5.987	9.740	-3.753	5.732	9.049	-3.327	6.122	9.419	-3.327
Iquique.....	6.578	9.510	-2.932	7.097	9.891	-2.794	6.835	9.629	-2.794	6.628	9.270	-3.642	6.363	8.379	-2.216	6.763	8.779	-2.216
Valparaíso.....	7.207	8.747	-1.540	7.726	9.128	-1.402	7.464	8.866	-1.402	7.257	8.507	-1.250	6.992	7.816	-	7.392	8.216	-824
Coronel.....	7.413	8.502	-1.089	7.932	8.883	-951	7.670	8.621	-951	7.463	8.262	-799	7.198	7.571	-327	7.598	7.971	-327

A

TABLA IV

A	DE NUEVA YORK		DE NUEVA ORLEANS	
	Dis- tancia.	Diferen- cia en favor —via Panamá + otra via.	Dis- tancia.	Diferen- cia en favor —via Panamá + otra via.
Yokohama	Via Panamá-San Francisco-Gran arco.....	9.798 - 3.758	9.219	- 5.705
	Via Suez-Colombo-Singapooore...	13.556	14.924	
Hong-Kong	Via-Panamá-San Francisco-Yo- kohama... ..	11.691 + 18	11.112	- 1. 19
	Via Suez-Colombo-Singapooore..	11.673	13.031	
Shanghai...	Via Panamá-San Francisco-Yo- kohama.....	10.619 - 1 876	10.070	- 3.813
	Via Suez-Colombo-Singapooore- Hong-Kong.. ..	12.525	13.883	
Manila.....	Via Panamá-San Francisco.....	11.548 - 41	10.969	- 1.978
	Via Suez-Colombo-Singapooore..	11.589	12.947	
Sidney.....	Via Panamá-Tahiti.....	9.811 - 3.932	9.232	- 5.544
	Via San Vicente-Cabo Buena Es- peranza-Adelaida.....	13.743	14.676	
Melbourne..	Via Panamá-Tahiti.....	10.392 - 2.770	9.813	- 4.282
	Via San Vicente-Cabo Buena Es- peranza.....	13.162	14.095	
Wellington.	Via Panamá-Thaiti.....	8.851 - 2.493	8.272	- 3.488
	Via Estrecho de Magallanes.....	11.344	11.760	

B).—*La economía de tiempo por la vía Panamá.*

Es evidente que cuantos más días esté un barco en el mar, tanto más se elevan sus gastos, y, en consecuencia, buscará la conveniencia de seguir un camino más corto, es decir, de menor duración de días, menos costoso. Una reducción en el tiempo necesario para un viaje permite, en efecto, á un barco hacer mayor número de ellos, ó de mayor recorrido, y por lo tanto obtener más beneficios, puesto que puede transportar mayor cantidad de mercancías ó de pasajeros. Pero para poder apreciar tales beneficios es necesario conocer antes lo que importan los gastos diarios de navegación de un barco.

Según los datos que se citan más adelante (tomados de un escrito de Emory R. Johnson que á su vez los había deducido de publicaciones de Compañías marítimas), se

consideran gastos diarios de un barco de vapor los siguientes: los jornales, los víveres, el carbón y también una parte proporcional de los gastos anuales de seguros, entretenimiento del barco y de sus desperfectos.

Johnson observa los datos referentes á algunos *steamers* dedicados al transporte de mercancías, haciendo servicio entre los Estados Unidos y diferentes puntos del globo, y obtiene los siguientes resultados:

Tonelaje neto del <i>steamer</i> .	Velocidad horaria en nudos.	Gasto diario en dólares.	Céntimos de dólar por tonelada.
1.º—2.016	9 ¹ / ₂	204	10
2.º—2.296	9 ¹ / ₂	221	9'6
3.º—3.013	10	328	10'8
4.º—3.488	10	348	10
5.º—2.927	10 ¹ / ₄	348	11'9
6.º—3.640	11	372	10
7.º—4.016	11	455	11
8.º—3.636	11	390	10'7

Los gastos diarios varían, por lo tanto, para estos barcos, entre un mínimo de 9'6 céntimos de dólar por tonelada neta y un máximo de 11'9 céntimos de dólar.

Hay una ligera diferencia en el modo de computar el tonelaje en Inglaterra y el usado en las otras naciones, y tal vez por esta causa pueda haber en los datos anteriores alguna inexactitud; pero de los *steamers* examinados, los tres últimos han sido registrados por el sistema americano, más liberal que el inglés.

En general se puede calcular el gasto medio diario de un barco mercante moderno en 10 céntimos de dólar (53 céntimos italianos) por tonelada neta, según el sistema de medida inglés, y en unos 11 á 12 céntimos de dólar (58 á 63 italianos) el de los barcos más viejos y pequeños,

que además dan menor rendimiento y tienen menor capacidad utilizable. Sin cometer un gran error se puede tomar como tipo un barco mercante con velocidad de 10 nudos por hora, cuyo gasto oscilará entre 10 y 11 céntimos de dólar por día de navegación y por tonelada neta de desplazamiento.

En cuanto á los barcos dedicados á servicio de pasajeros, sus gastos diarios han de ser necesariamente mucho más elevados ; su objeto principal es marchar rápidamente, lo más rápidamente posible, y, naturalmente, la mayor velocidad hace aumentar, y no proporcionalmente, los gastos. Además, un barco de viajeros se puede considerar como un hotel flotante, y es natural que cada día ahorrado en la navegación trae consigo una economía en la manutención de las personas que viajan.

El barco *Cristóbal*, que desplazaba 6.195 toneladas netas, con una velocidad de 12 nudos por hora y que hacía el servicio entre Nueva York y Colón, tenía un gasto diario de 730 dólares durante el período de navegación, ó sean 11'7 céntimos de dólar por tonelada neta (62 céntimos italianos) ; mientras que para el barco *Panamá* (de la misma Compañía y haciendo el mismo servicio, pero con la velocidad de 14 $\frac{1}{2}$ nudos por hora, con un desplazamiento de 4.193 toneladas), tales gastos se elevaban á 866 dólares, es decir, un promedio de 20 céntimos de dólar (1'06 lira) por tonelada neta. A pesar de ser más pequeño, el *Panamá* podía llevar mayor cantidad de pasajeros, y esto, unido á los 2 $\frac{1}{2}$ nudos de mayor velocidad, hacía elevar el gasto diario.

La velocidad de la mayor parte de los vapores mercantes varía entre 9 y 10 nudos por hora ; algunos llegan á 12, pero son pocos ; y, en cambio, los barcos dedicados al transporte de viajeros tienen una velocidad media de 14 á 16 nudos.

El tiempo mínimo empleado por barcos de diferentes velocidades desde Liverpool y Gibraltar á los principales puertos de la costa Oeste americana, está indicado en la

tabla V ; al hacer el cálculo se ha tenido en cuenta también el tiempo necesario para las formalidades exigidas para atravesar el Canal, que no es más de veinticuatro horas, según los competentes.

¿Pasarán por el Canal de Panamá los barcos que procedentes de Europa vayan directamente á los puertos de la costa occidental americana?

TABLA V

Á	DE LIVERPOOL					DE GIBRALTAR				
	Dias ahorrados por los barcos de velocidad de nudos:									
	9	10	12	14	16	9	10	12	14	16
San Francisco... ..	25 1/2	23	19	16	14	22	20	16 1/2	14	12
Callao.....	18	16	13 1/2	11 1/2	10	15	13	11	9	8
Iquique.....	13	11 1/2	9 1/2	8	7	9 1/2	8 1/2	7	6	5
Valparaíso.....	6 1/2	6	5	4	3 1/2	3	3	2	2	1 1/2
Coronel.....	4 1/2	4	3	2 1/2	2	1	1	3/4	1/2	1/2

La tasa impuesta para el paso se fijó por el Presidente Taft (12 Noviembre 1912) en 1'20 dólares (6'25 libras) por tonelada neta. De modo que refiriéndome á lo antes dicho, y considerando una nave tipo de la velocidad de 10 nudos, gasto de 10 céntimos por tonelada y que desplace 2.000, ahorrará, desde Liverpool, haciendo uso de la vía Panamá :

A San Francisco, 2.200 dólares (4.600 ahorrados por el tiempo, menos 2.400 de la tasa impuesta por atravesar el Canal).

A Callao, 800 dólares (3.200 ahorrados, menos los 2.400 de derechos de paso).

De Liverpool á Iquique algunos barcos sufrirán una pérdida de 200 dólares, aumentada á 1.200 para Valparaíso y á 1.600 para Coronel.

Más adelante se verá cómo el precio bajo á que los americanos venderán el carbón en Panamá hará que tam-

bién los barcos que se dirijan á los últimos puertos mencionados ganen notablemente yendo por la vía Panamá.

Además, el Canal americano es el camino directo del tráfico entre Europa y América del Sur, pues no hay ningún puerto, ningún comercio al Sur de Valdivia, que se halla á 1.000 millas al Norte del Estrecho de Magallanes. De modo que un barco habría de recorrer mucho camino hasta llegar á centros importantes de comercio y de tráfico, mientras que por la vía Panamá el cambio de fletes puede ser abundante por la mayor frecuencia de puertos; basta recordar los de Buenaventura, Guayaquil, Callao, Iquique, Antofagasta, Valparaíso y Coronel. Excepción hecha de algún tráfico de barcos abarrotados de carga de ó para Chile meridional, está fuera de duda que la gran parte del movimiento europeo con la costa occidental americana habrá de pasar por el Canal de Panamá.

En la tabla VI se indican los días economizados por

TABLA VI

A	DE NUEVA YORK					DE NUEVA ORLEANS				
	Días ahorrados por barcos con velocidad de nudos:									
	9	10	12	14	16	9	10	12	14	16
San Francisco	36	32	26	23	20	40 1/2	35	30	26	22 1/2
Callao.....	28	25	21	18	15 1/2	33	29 1/2	24 1/2	21	18
Iquique.....	23	21	17	14 1/2	13	28	25	21	17 1/2	15
Valparaiso.....	16 1/2	15	12 1/2	10 1/2	9	21	19	16	13 1/2	12
Coronel.....	14 1/2	13	11	9	8	19	17	14	12	10 1/2

barcos de diferentes velocidades, desde Nueva York y Nueva Orleans á algunos puertos americanos del Pacífico, por la vía Panamá (1). Ya se ha dicho que el *Panama Canal Act* exceptúa á la navegación americana de cabo-

(1) El 1.º de Abril de 1913 la Cámara de Representantes votó algunas disposiciones por medio de un *bill* que fué aprobado por 248 votos entre 410 votantes. Como consecuencia, esos barcos deben pagar la tasa entera, y el ahorro, por lo tanto, en el recorrido de Nueva York á San Francisco, se reducirá á 4.000 dólares.

taje de toda tasa para el uso del Canal; de modo que no habiendo de pagar nada un barco del tipo considerado anteriormente ahorrará desde Nueva York á San Francisco unos ; 6.400 dólares! Zarpando de Nueva York también, el mismo barco obtendrá una utilidad de 2.600 dólares si va directamente á Callao, de 1.800 si va á Iquique, de 600 á Valparaíso y de 200 á Coronel. Por lo tanto, independientemente del coste del carbón es cosa clara que, dadas las tarifas actuales y las ventajas antes dichas referentes á la frecuencia de los puertos y mayor probabilidades de fletes, el Canal vendrá á quedar en condiciones de monopolizar casi todo el tráfico de los Estados del Este con la costa occidental de América del Sur.

La tabla VII indica los días ahorrados por barcos de

TABLA VII

Á	DE LIVERPOOL					VIA MAS CORTA
	Días ahorrados por barcos de velocidad de nudos:					
	9	10	12	14	16	
Manila	20	18	15	12½	11	Suez.
Hong-Kong.	19	17	14	12	10	Idem.
Shanghai.....	12	11	9	8	7	Idem.
Yokohama... ..	2½	2½	2	1½	1	Idem.
Melbourne.....	6	5½	4½	4	3½	Panamá.
Sidney.....	½	½	½	¼	¼	Suez.
Wellington.....	6½	6	5	4	3½	Panamá

diferentes velocidades, por la vía de Suez en comparación con la de Panamá, entre Liverpool y los puertos del Extremo Oriente, al Este de Singapoore. Siendo iguales las tarifas de los dos Canales interoceánicos (6'25 libras), la ventaja será para aquella ruta que necesite menor duración de viaje; y así, el barco tipo de 2.000 toneladas netas y velocidad de 10 nudos, en el recorrido de Liverpool á Manila, por la vía Suez, obtendrá una economía de 3.600 dólares; de Liverpool á Hong-Kong, 3.500; para Shang-

hai el ahorro se reducirá á 2.200, y para Yokohama, que se encuentra solamente 550 millas más lejos de Liverpool por la vía Panamá, la economía no pasará de 500 dólares.

No creo probable que el Canal de Panamá pueda distraer gran parte del tráfico con el Extremo Oriente por la vía Suez, aunque con esto no intento decir que ningún barco usará la vía Panamá, especialmente si va directo á puertos chinos ó japoneses. Y también actualmente muchas naves mercantes van al Extremo Oriente por el Canal de Suez y regresan á Europa por el Estrecho de Magallanes. A causa de la intensidad de las relaciones comerciales que se desarrollará seguramente en cuanto el Canal esté abierto á la navegación entre los Estados Unidos y el Oriente y entre Europa y los Estados occidentales americanos, puede ocurrir también que un discreto número de barcos que hayan llegado al Oriente por la vía Suez y que después se vean obligados á volver á sus patrias en lastre ó con ligeros cargamentos, intenten buscar en los países orientales fletes para Nueva York, seguros de encontrar, á su vez, en este gran puerto americano mercancías de transporte para Europa, y en este caso algunos barcos utilizarán el Canal de Panamá.

La misma tabla VII indica la menor duración del viaje, por la ruta más breve, entre Liverpool y algunos puertos de Oceanía. Desde el puerto inglés á Melbourne, pasando por la vía Suez, el barco tipo ahorraría cerca de 1.100 dólares; de Liverpool á Sidney, solamente poco más de 100 dólares, y de Liverpool á Wellington habría una ventaja de 1.200 dólares en favor del Canal americano. Pero, como ya anteriormente he dicho, una buena parte de los barcos mercantes directos á los puertos australianos sigue hoy aún la vía del Cabo de Buena Esperanza, y así la posible competencia para el Canal americano tendrá lugar más bien por aquellas dos vías. El coste del carbón será inferior por la vía Panamá que por la del Cabo, y además de esto, también en este caso muchos barcos antes que volver á Europa en lastre preferirán

buscar fletes en los Estados americanos del Oeste y desde ellos emprender el regreso por la vía del Canal de Panamá.

En cuanto á Nueva Zelanda, ya he dicho que el camino más corto, después del istmo americano, es el del Estrecho de Magallanes, 550 millas más lejos de Liverpool solamente, ó sea poco más de dos días de navegación para un vapor de 10 nudos por hora de velocidad. Las exportaciones directas de Nueva Zelanda á Europa están constituidas en su mayoría de artículos que se descomponen fácilmente (carne, frutas, etc.); necesitan, por lo tanto, utilizar la vía más corta. Y como además el coste del carbón es menor por Panamá, se puede asegurar que una buena parte del tráfico con las ricas islas neo-zelandesas se hará directamente á través del istmo del Nuevo Mundo.

La misma economía de tiempo para las regiones del Este de Singapoore, pero refiriéndose ahora á los Estados Unidos de América, se expresa en la tabla VIII. De Nue-

TABLA VIII

Á	DE NUEVA YORK					DE NUEVA ORLEANS				
	Días ahorrados por barcos de velocidad de nudos:									
	8	10	12	14	16	8	10	12	14	16
Yokohama.....	17	15	12 ¹ / ₂	10 ¹ / ₂	9	26	23	19	16 ¹ / ₂	14 ¹ / ₂
Shanghai.....	8	7	6	5	4 ¹ / ₂	17	15 ¹ / ₂	12 ¹ / ₂	11	9 ¹ / ₂
Hong-Kong (1)	*	*	*	*	*	8 ¹ / ₂	7 ¹ / ₂	6	5	4 ¹ / ₂
Manila.....	*	*	*	*	*	8 ¹ / ₂	7 ¹ / ₂	6 ¹ / ₂	5 ¹ / ₂	4 ¹ / ₂
Melbourne.....	12	11	9	7 ¹ / ₂	6 ¹ / ₂	19	17	14	12	10 ¹ / ₂
Sidney.....	17 ¹ / ₂	16	13	11	9 ¹ / ₂	24 ¹ / ₂	22	18 ¹ / ₂	15 ¹ / ₂	13 ¹ / ₂
Wellington.....	11	10	8	7	6	15 ¹ / ₂	14	11 ¹ / ₂	10	8 ¹ / ₂

va York á Yokohama el barco que se ha tomado como ejemplo tendrá un gasto menor en 3.000 dólares, toda vez que la competencia es en este caso solamente entre dos canales interoceánicos; de Nueva York á Shanghai la economía será de 1.400 dólares, y por el contrario, para Ma-

(1) Más cercano á Nueva York en 18 millas por la vía de Suez.

nila y para Hong-Kong no habrá ningún ahorro, puesto que están casi equidistantes, por ambas vías, de Nueva York.

También se puede ver en la tabla lo útil que será el Canal á los Estados Unidos de América, que se encontrarán con ventaja para los puertos chinos y japoneses con respecto á Europa, aunque es imposible predecir qué parte del tráfico utilizará la nueva vía y cuál seguirá el antiguo camino. Actualmente el comercio americano á través del Canal de Suez representa bien poca cosa, y los Estados Unidos no pueden confiar en separar del Canal mediterráneo un gran tonelaje; pero, sin embargo, gran parte del comercio del Nuevo Mundo con Oriente se hace hoy por barcos europeos, comercio que es trasbordado en Europa ó convoyado directamente por la vía de Suez á su destino. Es probable, por el contrario, que en lo sucesivo parte de los barcos que actualmente van á los Estados Unidos en lastre ó con ligero cargamento para importar á Europa los productos americanos, encuentren ventajas y utilidad en embarcar productos europeos que, trasbordados después á Nueva York en vapores de las líneas regulares entre esa ciudad y el Oriente, contribuirán á aumentar el tráfico del Canal de Panamá.

Considerando nada más que el ahorro de tiempo, esta economía quedará absorbida enteramente por las tasas del Canal para un barco de 10 nudos que viaje entre Nueva York y Melbourne por la vía Panamá en vez de por la del Cabo; mientras que para Sidney, el principal puerto australiano, el mismo barco podrá realizar una ganancia algo superior á 700 dólares. Dadas las tasas actuales y teniendo en cuenta el menor precio del carbón por la vía Panamá que por la del Cabo de Buena Esperanza, el movimiento comercial con Australia se efectuará casi totalmente por el istmo de Panamá.

Queda, por último, la Nueva Zelanda; el repetido barco perderá 400 dólares si va por la vía de Panamá en vez de ir por los estrechos de Magallanes; pero la mayor

facilidad de aprovisionamiento, que ya se ha visto, y el gran ahorro en el coste del carbón, como ahora se verá, influirán grandemente en favor del nuevo Canal.

Para Nueva Orleans y los otros puertos al Sur de Nueva York—como Filadelfia, Baltimore, etc., para los cuales las distancias que se ganan respecto á los países orientales es más grande—la conveniencia de traficar por el Canal de Panamá será mayor aún que la que pueda haber para el principal puerto americano.

C).—*El coste del carbón.*

Entre las medidas adoptadas por los Estados Unidos para obtener utilidad del Canal, se acordó, al sancionar el *Panama Canal Act*, vender carbón en Panamá y en Colón á precio de coste y procurar, además, á los barcos otros aprovisionamientos á bajo precio.

Ya he indicado en las páginas precedentes cómo puede influir el coste del carbón en la elección de la ruta de una nave: no es elemento principal, pero puede convertirse en tal en muchos casos, especialmente cuando la diferencia entre las vías marítimas sea poca ó ninguna.

Los depósitos de carbón son más numerosos á lo largo de las vías antiguas de navegación, mientras que en las nuevas están muchas veces lejos uno de otro; y el precio de venta del carbón depende, en primer lugar, de la aproximación ó del alejamiento de las minas de que el carbón se extrae.

Las estaciones á lo largo de la vía de Suez obtienen el carbón principalmente de la Gran Bretaña (el *Welsh*, el mejor carbón para potencia calorífica), y el precio aumenta, naturalmente, á medida que se aleja de esta nación. Así, si en Suez el precio medio en 1912 fué de 26 chelines la tonelada, en Aden y en Colombo se vendía á 34. Más allá de Singapoore el coste baja rápidamente por la competencia del carbón indiano, chino y japonés, que por su precio económico (de 19 á 22 chelines) puede vencer

completamente, á pesar de la menor potencia calorífica, al carbón inglés.

En Australia, la producción indígena de las minas del Sur y de New Castle es suficiente para las necesidades locales, y el precio es aún más barato (de 16 á 20 chelines, según la calidad). También se puede tener carbón á buen precio en Africa del Sur, en donde Durban, la salida de las minas de Natal, lo vendió el año anterior (1913) entre 12 y 15 chelines la tonelada. Carísimo es, por el contrario, en América del Sur y especialmente en la costa occidental, en la que no bastando la producción local (de vieja calidad) más que para el puerto de Coronel, tuvieron que pagar el *Welsh* los otros puertos (Valparaíso y demás) durante el mismo año á más de 61 chelines la tonelada. Se calcula que los Estados Unidos podrán vender el carbón en Panamá á 5 dólares la tonelada, ó sea á 20 chelines; de modo que Panamá está destinada á ser uno de los más importantes depósitos de carbón del mundo. El magnífico carbón americano de Alabama, West Virginia, Tennessee, etc., encontrará allí salida segura y considerable. Además el precio bajo establecido por los americanos obligará también á las otras estaciones vecinas á vender el combustible con economía, lo que se resolverá en ventaja para los barcos que hayan de atravesar el Canal.

Examinando la ruta seguida actualmente por los barcos entre Europa y la costa Oeste de América Meridional, por el Estrecho de Magallanes, se ve que abandonan Europa provistos de una gran carga de carbón, con perjuicio del espacio disponible para las mercancías. Y esto con el objeto de aprovisionarse lo menos posible de carbón en los Estados sudamericanos, en donde el precio de este artículo es muy elevado. Los barcos, en el viaje de ida de Europa á las costas americanas del Pacífico, van actualmente provistos suficientemente (ó se aprovisionan en Madera) para llegar hasta Coronel, donde se puede obtener carbón chileno, de calidad inferior y menor potencia calorífica, muy

fácil de deteriorarse, por unos 24 chelines la tonelada. En el viaje de regreso, después de haber hecho una pequeña carga en los puertos americanos del Pacífico, la mayor parte de los barcos se ve obligada á hacer escala en Montevideo, en donde el carbón inglés se vende de 35 á 40 chelines tonelada. Establecido un depósito en Panamá, donde se podrá obtener á bajo precio un magnífico carbón, bien sea á la ida ó bien al regreso, ya no será necesario que los barcos salgan de Europa con enorme cantidad de combustible y dispondrán por lo tanto de mayor espacio para los fletes,

El Mayor Eugenio P. Wilson, Oficial de aprovisionamiento de la *Isthmian Canal Commission*, en un informe dirigido á la misma, calculaba que una nave de 10 nudos de velocidad, de 2.000 toneladas netas, cuyo consumo diario es de cerca de 20 toneladas, economizaría en el viaje de Liverpool á Valparaíso 6.200 dólares en el coste del carbón solamente, atravesando el Canal en vez de ir por el Estrecho de Magallanes. Como se ve, es una suma mayor que las tasas de ida y regreso. El mismo barco, según Wilson, desde Liverpool á Wellington obtendría un ahorro en el gasto de combustible de 5.800 dólares, suma mayor también que la tasa del paso del Canal.

Decía Wilson, asimismo, que un barco de vapor de 10 nudos de velocidad con un consumo diario de 20 toneladas economizaría en el precio del carbón, desde Nueva York á Adelaida y á Sidney, 2.350 y 4.130 dólares respectivamente, tomando la vía de Panamá en vez de la ruta actual del Cabo de Buena Esperanza. Aun admitiendo que en los cálculos de Wilson haya un poco de exageración en favor del istmo americano, no obstante la precisión y escrupulosidad de su informe, es indudable que la ventaja del menor coste del carbón en el istmo, unida á las otras de la distancia y del tiempo, favorecerán grandemente el uso del Canal y aumentarán el tráfico.

V.—EL TRÁFICO DEL CANAL.

Dos elementos pueden concurrir para establecer el tonelaje de los barcos que podrán atravesar con ventaja el Canal de Panamá.

El primero viene dado por los barcos dedicados al tráfico existente en la actualidad, que utilizarán el Canal por razones de economía.

El segundo, por los barcos que se dediquen al nuevo tráfico creado por la existencia del Canal, que será el resultado de la conquista económica y de la intervención de las riquezas naturales del Oeste de América debida á los capitales y á la industria, ya europea, ya de los Estados Unidos. La avaloración de este último tonelaje es muy problemática, y nadie de los que hasta aquí se han ocupado de tales cuestiones se ha aventurado á dar un número exacto y positivo; de todos modos, este aumento del nuevo tráfico no se hará de repente, sino poco á poco, después de unos primeros años de ensayo.

Todos los cálculos que se han hecho para indicar el probable tonelaje del Canal tienen por base las estadísticas de entrada y salida de los puertos, que no siempre dan el exacto movimiento comercial por los modos diversos de calcular su procedencia; pero son los únicos que pueden tener aplicación.

La Comisión nombrada por la nueva Compañía del Canal de Panamá, presidida por R. M. Guillemain, Director de *l'Ecole des Ponts et Chaussées*, estimaba el movimiento del 1890 en 4.100.000, y al mismo resultado llegaba en 1897 P. Leroy Beaulieu.

La Comisión americana designada el 10 de Junio de 1899 y presidida por el Almirante Walker, creía que el tráfico del Canal hubiese podido ser entonces de más de 5 millones de toneladas, de 7 millones en 1914 y de 11 en 1924; y una cifra casi idéntica señaló en 1899 la *Compagnie Nouvelle de Panama*. Mister Emory R. Johnson, miem-

bro ya del *Isthmian Canal Commission*, encargado por los Estados Unidos de todos los estudios económicos concernientes al Canal, rehizo un estudio completo del tonelaje de los barcos mercantes que hubieran podido pasar el Canal en 1910. Su cálculo se basó también en las estadísticas de entrada y salida de los puertos, pero las cifras de éstas estaban discutidas y contrastadas por medio de otras estadísticas del comercio extranjero.

El movimiento comercial de 1909-10 hubiera debido ascender, según comprobación de Johnson, á 8.328.029 toneladas.

El tráfico de Europa con los Estados Occidentales de América del Sur, según estadísticas, es de 4.185.457 toneladas; el economista americano reduce tal cifra á 3.148.400 toneladas, divididas entre las diversas naciones europeas del siguiente modo :

	Entrada.	Salida.	TOTAL
Reino Unido.....	387.656	908.069	1.295.725
Alemania.....	457.452	247.541	704.993
Bélgica.....	198.483	136.311	334.794
Países Bajos.....	84.093	6.552	90.645
Francia.....	246.183	113.616	359.799
España.....	93.104	125.208	218.312
Portugal.....	61.600	34.966	96.566
Italia.....	21.135	21.063	42.198
Austria.....	4.181	»	4.181
Suecia.....	»	1.143	1.143
Noruega.....	»	44	44
	1.553.887	1.594.513	3.148.400

Las cifras de las estadísticas se han mantenido íntegramente para el Reino Unido, Alemania, Italia, Austria, Suecia y Noruega ; y en cuanto á Bélgica, Países Bajos, Francia, España y Portugal, se ha hecho una notable reducción, toda vez que los barcos que tocan en puertos de estas naciones están comprendidos en las estadísticas inglesas y alemanas.

Las estadísticas del tráfico entre Europa y los puer-

tos Oeste de América Central y Méjico no son aceptadas por Johnson por ser incompletas, y en vez de 59.317 toneladas aumenta la cifra á 199.502. El aumento del movimiento marítimo de Europa con los puertos al Este de Singapoore y con Oceanía era en 1909 de 11.829.101 toneladas; por lo que concierne al tráfico con Nueva Zelanda y las islas vecinas, Johnson estima que el 50 por 100 del tráfico existente en la actualidad encontrará ventajas en ir por la vía de Panamá, y calcula un tonelaje en conjunto de 449.169 toneladas. En efecto, Nueva Zelanda se encontrará por la vía de Panamá 1.564 millas más cerca de Liverpool que por la vía Suez, 500 más cerca que por la ruta de Magallanes y 2.407 más próxima que por el Cabo de Buena Esperanza; los cálculos de Johnson deben estimarse más bien como bajos, pues las precedentes Comisiones habían estimado que el 75 por 100 del tráfico con Nueva Zelanda tendría que utilizar el Canal.

Para los barcos que vayan de Europa á Sidney se admite que el 10 por 100 del tonelaje encontrará ventajas en ir por el Canal de Panamá, esto es, un total de 504.863 toneladas. Sidney, por la vía de Panamá, vendrá á quedar unas 150 millas solamente más lejos de Liverpool que por la de Suez, y además Panamá tendrá una ventaja de 582 millas sobre la vía del Cabo de Buena Esperanza, lo que hará que bastantes barcos elijan la nueva ruta.

Igualmente se ha calculado que el 5 por 100 del tráfico entre Europa y el Japón pasará por el istmo de Panamá. Yokohama, el puerto más importante del Imperio del Sol Naciente, tendrá una desventaja, en comparación con la vía de Suez, de unas 500 millas, poco más, y está fuera de duda que una pequeña parte de los barcos encontrará, quizá, utilidad en servirse de la vía del istmo; el tonelaje de este tráfico se calcula, según Johnson, en 220.551 toneladas, y el total entre Europa y Oriente es de 1.174.585 toneladas.

Respecto al tonelaje entre la costa Este de los Estados Unidos y los otros países, se acepta la cifra de las esta-

dísticas para el tráfico con la costa Sur del Pacífico y las Hawai, ascendiendo á 467.595 toneladas; y para el comercio con la costa Oeste de los Estados Unidos (vía Estrecho de Magallanes), la cifra de 172.655 toneladas.

Según una información hecha por Johnson con datos de exportadores de los Estados Unidos, de Agentes y de Compañías de Navegación, resulta que el 90 por 100 de las importaciones americanas procedentes de Oceanía y el 5 por 100 de las procedentes de Oriente (Este de Singapoore) se hacen de modo indirecto y se consignan como provinientes de Europa ó de otras regiones. De este modo el 75 por 100 de las exportaciones para la Oceanía y el 5 por 100 de las que van á Oriente, se hace por vía indirecta también; y sobre la base de tales resultados, quedan modificadas, con cálculos que no creo necesario hacer, las cifras de las estadísticas, que se elevan á 1.500.000 toneladas de probable tráfico por el Canal desde la costa oriental de los Estados Unidos con los países del Oriente asiático y de Australia. Esta cifra es la que se ha mantenido por los competentes como más aproximada á la realidad (ya en 1901 el *Isthmian Canal Commission* había admitido un movimiento de 1.300.000 toneladas durante el año 1899).

En los datos estadísticos que se refieren al movimiento marítimo entre el Este del Canadá, Alaska, Chile y Australia, no hay ninguna modificación que introducir, manteniéndose la cifra de 35.658 toneladas; y en cuanto al movimiento completo del istmo de Panamá, ha sido la cifra resultado de trabajos de cálculo, reputándose, según el economista americano, la cifra de 418.490 toneladas.

*
**

El 96 por 100 del tonelaje total correspondía á barcos con carga, mientras el 4 por 100 solamente se refería á barcos en lastre. Como se puede ver en la tabla IX, el tonelaje de los barcos veleros que hubiesen podido atravesar el Canal en 1910 alcanzaba á 1.693.488 toneladas, ó sea

TABLA IX

Tonelaje neto probable del Canal de Panamá en 1910.

	Entradas.	Salidas.	TOTAL	Barcos de vela.
			Entradas y salidas.	
Europa y:				
América occidental del Sur.	1.553.887	1.594.513	3.148.400	1.054.917
Idem id. central y Costa mejicana.	80.788	118.714	199.502	131.884
Estados Unidos del Pacífico, Co- lombia inglesa, Hawai.....	419.865	269.483	689.718	354.041
Idem id. del idem-vía Suez.....	"	"	158.000	"
Países orientales al Este de Singa- poore y Oceanía.....	618.704	555.851	1.174.585	57.006
Costa Este de los Estados Unidos y:				
América occidental del Sur, Costa mejicana del Pacífico, Hawai... .	300.909	166.686	467.595	16.990
Costa del Pacífico de los Estados Unidos-vía Cabo Horn...	117.147	55.508	172.655	"
Idem del idem de los idem id. y Hawai-vía American-Hawaiian- Steamship Co...	181.713	181.713	863.426	"
Países al Este de Singapoore y Oceanía.....	600.000	900.000	1.500.000	74.639
Tráfico del istmo de Panamá.....	158.558	259.932	418.490	"
Canadá del Este y Alaska, Chile y Australia	13.410	22.248	35.658	4.011
	4.014.951	4.125.048	8.328.029	1.693.488

poco más del 20 por 100 del tráfico total, cifra que se aumenta hasta el 38 por 100 para el movimiento entre Europa y el Oeste de América.

Es poco probable que los veleros puedan utilizar el Canal de Panamá; dados los vientos débiles, no podrán valerse de sus propios medios de propulsión, y al pago de 1'20 dólares por tonelada habrán de añadir los gastos de remolque á todo lo largo del Canal, gastos importantes en verdad y de los que difícilmente podrán sustraerse.

Creo, sin embargo, que dadas las ventajas de utilizar la vía transoceánica para el tráfico entre Europa y la costa occidental de las Américas, los barcos de vela serán substituídos muy pronto por vapores y empleados en otras partes. Se verificó el mismo fenómeno después de la apertura del Canal de Suez, y por esto me ha pare-

cido oportuno incluir el tonelaje de los barcos de vela en el movimiento general probable del Canal de Panamá.

Por otra parte, la navegación á vela disminuye continuamente, y el tonelaje de los veleros de todo el mundo ha descendido de 14.185.000 toneladas en 1873-74, á 11.636.000 en 1888-89, á 8.693.000 en 1898-99 y á menos de 6.412.000 en 1910-11, mientras que el tonelaje de los barcos de vapor, de 4.328.000 toneladas en 1873-74 ha pasado á 41.061.000 en 1910-11. Si en la navegación europea con el Oeste de América es aún notable la diferencia, ello se debe, en parte, á las dificultades actuales para los aprovisionamientos de carbón en esta región; sin embargo, hace ya algunos años que se vienen haciendo algunas substituciones, pues mientras hace tiempo la totalidad de los nitratos era transportada en veleros, ahora, en cambio, algunas Compañías han dedicado para tales transportes barcos de vapor.

La apertura del Canal de Panamá representa un gran golpe contra la navegación á vela, pues proporcionando á los vapores una vía más corta, con magníficos depósitos de carbón en condiciones ventajosas, no podrán por menos de desaparecer los veleros de la navegación de largos recorridos.

*
* *

¿Qué movimiento tendrá el Canal en 1915, cuando se haya abierto al paso de los barcos? Johnson toma por base el cálculo hecho para 1909-10 (8.329.029), lo compara con el tonelaje probable de 1889-90 encontrado en la *Isthmian Canal Commission*, y encuentra que el tráfico total aumentó en diez años un 58 por 100, lo que quiere decir que el tonelaje probable de los barcos que atraviesen el Canal en 1915 será, en cifra redonda, de 10 $\frac{1}{2}$ millones de toneladas.

¿Es exacto el cálculo de tal aumento? Para poder responder á esta pregunta Johnson hace una confrontación entre la diferencia de aumento del tráfico calculada

antes y la del desarrollo que se ha verificado en el comercio internacional durante la pasada década ; si esta cifra resulta igual ó inferior, se puede asegurar con firmeza que el incremento del 58 por 100 en diez años corresponde á la verdad.

El comercio exterior de los Estados Unidos aumentó desde 1901 al 1911 en un 55 por 100 ; sin embargo, como los Estados del Pacífico solamente utilizarán el Canal para los cambios con Europa, el economista americano tiene razón al tomar en consideración el cálculo del aumento del comercio de los Estados Unidos con países extra-europeos. De 763 millones de dólares en 1900, ha llegado dicho comercio á la cifra de 1.359 en 1910. Esto es, un desarrollo de $67 \frac{1}{2}$ por 100.

Otra segurísima base de confrontación viene dada por el desarrollo siempre creciente del comercio entre la costa Este de los Estados Unidos, los Estados del Pacífico de América Meridional y el Extremo Oriente, comercio que utilizará casi en su totalidad el Canal. También en este caso, de una cifra de 115 millones de dólares se pasa á 199 en 1910, ó sea un aumento de un 63 por 100 ; y este aumento es mucho más bajo por lo que respecta á China y al Japón, cuyo comercio se ha desarrollado poco (un 33 por 100 para la primera y un descenso del 4 por 100 para el segundo). Pero examinando aparte los datos del comercio con la América latina, se obtienen cifras asombrosas, tales como 897 por 100 para Bolivia, 166 por 100 para Chile, 185 por 100 para el Perú, etc. Las relaciones mismas con Australia y Nueva Zelanda resultan también con un desarrollo de 67 por 100 durante la década que se ha tomado para el examen. Por último, los cambios entre Europa y los países al Este de Singapoore aumentan en el mismo período de tiempo 45 por 100, y ya se vió anteriormente que una pequeña parte del tráfico europeo se dirigirá por la vía de Panamá.

Todavía se podía hacer el cálculo también por comparación con el aumento de tonelaje que hubo en el Canal

de Suez, en donde de 9.738.000 toneladas en 1900 se llegó á 16.581.000 en 1910, es decir, el 70 por 100.

Esta diferencia, digna ciertamente de ser tenida en consideración, representa un rápido desarrollo, no ya debido á un nuevo tráfico, sino más bien al continuo progreso del comercio mundial.

Resumiendo brevemente los cálculos hallados se tiene :

	Tonelaje por 100.
Comercio de los principales Estados.....	58
» exterior de los Estados Unidos.....	55
» de los Estados Unidos con países extra- europeos	67'5
» de la costa Este de los Estados Unidos con los Estados del Pacífico.....	63
» de Europa con la costa del Pacífico.....	45
Canal de Suez.....	70

Sobre la base de estos cálculos, es fácil ver que el supuesto futuro desarrollo del 58 por 100 en el tonelaje del Canal queda justificado por completo y se puede tomar como cierto.

Únicamente podrá suceder que no todo el tráfico abandone repentinamente las actuales vías de navegación por la nueva, ya que todo cambio lleva siempre consigo, al principio, alguna incertidumbre, y así los primeros años habrá un movimiento por Panamá inferior al previsto. También los barcos que pasaron por el Canal de Suez fueron pocos cuando se abrió al tránsito; escasez que duró algunos años, tratándose entonces de que los vapores, que eran poco numerosos, substituyeran por completo á los barcos de vela. Pero de todos modos se puede asegurar que desde 1915 á 1925 el tráfico del Canal aumentará en un 60 por 100, y al final de ese período podrá alcanzar á 17 millones de toneladas; y entonces el Canal de Suez tendrá un tráfico casi doble.

VI.—LOS TRIBUTOS Y EL COSTE DEL CANAL.

El criterio de los Estados Unidos de América al fijar las tasas, fué bien distinto del de las precedentes Sociedades y Comisiones. Para éstas el Canal debía ser, ante todo, una obra de especulación; los Estados Unidos, en cambio, acometieron tan gigantesca empresa no ciertamente con la idea de obtener una ganancia sobre el enorme capital necesario para la construcción, sino con el objeto de auxiliar poderosamente á la defensa nacional y á su desarrollo económico. El Canal de Panamá es, en primer término, una colosal obra militar á través de la cual los Estados Unidos podrán hacer pasar rápida y cómodamente sus acorazados, ahorrándose de este modo el tener dos flotas igualmente potentes en los dos Océanos; para prevenir cualquier sorpresa lo han fortificado, artillando los fuertes de las desembocaduras con las piezas más poderosas del mundo (406 mm.), con un alcance de más de ¡35 kilómetros! No menos importantes son los objetos económicos: la conquista comercial del Pacífico, un considerable aumento industrial en el Este, el avalorar el Oeste, la resurrección de su marina mercante. Toda esta suma de ventajas indirectas, pero tangibles, han hecho, en efecto, que el Gobierno de la gran República hallara el modo de establecer una tarifa lo suficientemente baja para hacer ventajoso y fácil el paso por el Canal.

Para hacer historia, diré que la Comisión Guillemain en 1890, habiendo calculado un tonelaje probable de toneladas 4.100.000, establecía en 12'50 francos por tonelada la tasa del paso, con una recaudación probable de 75 millones. La Comisión de la *Compagnie Nouvelle de Panama* en 1897, con un tonelaje de 4 á 5 millones, quería fijar en 10 francos por tonelada el derecho de atravesar el Canal, valorando en 40 á 50 millones la recaudación total. La Comisión americana del Almirante Walker, que en 1901 había calculado un tonelaje de 7 millones para

el año 1914, propuso una tarifa de 5 francos por tonelada neta, y de este modo se llegaba á una recaudación de 35 millones de liras (1).

Violenta fué la discusión por las actuales tarifas. No faltaron quienes deseaban se dejara el paso libre á los barcos de todo el mundo; propagadores de estas ideas eran el Senador Lodge, Root y John Barrett, el Director general del *Pan American Union*, en previsión del gran desarrollo comercial que recompensaría con creces á los Estados Unidos su prodigalidad. Otros, por el contrario, querían una tarifa diferencial á favor de la marina americana. Estos, fundándose en el derecho de auxiliar á la propia marina mercante, deseaban ó reembolsar á los barcos americanos de las tasas que hubieran pagado, ó exentarles de ellas terminantemente.

La teoría de estos últimos, que pedían un Canal de Panamá con ventajas para los Estados Unidos, prevaleció; y después de muchas discusiones se llegó al *Panamá Canal Act* de 24 Agosto 1912, de que ya se ha hablado en las páginas precedentes, que exceptuó á los barcos americanos, dedicados al comercio costero, de todo derecho de paso.

Inmediatamente de la votación del acta en el Congreso, el Presidente Taft, valiéndose de las facultades que se le concedían, promulgó en 15 de Noviembre del mismo año un decreto en el que las tasas quedaban establecidas de la siguiente manera: 1'20 dólares (6'25 liras) por tonelada neta registrada de 100 pies cúbicos de capacidad útil (2'2315 m.³) para todo barco dedicado al transporte de viajeros ó mercancías, para los transportes militares, barcos-hospitales y barcos conduciendo aprovisionamientos. Para los barcos en lastre sin pasajeros ni carga, se concede sobre el total de la tasa el abono del 40 por 100.

(1) Como la lira y la peseta vienen á tener el mismo valor actualmente, no es necesario hacer la equivalencia á nuestra moneda en ninguna de las cifras que, remitidas á liras, se consignan en lo sucesivo en este folleto.—*N. del T.*

Para los barcos de guerra, 50 céntimos por tonelada de desplazamiento.

Tal decreto se basa en el informe de Emory R. Johnson, quien haciendo honor á las palabras pronunciadas por Taft en el Congreso en Diciembre de 1911—«el Canal, aunque no se haya de considerar como una empresa de especulación explotada por el Estado, debe, sin embargo, dar un rédito suficiente para amortizar el débito contraído, pagar los intereses y gastos de servicio del Canal»—, repite en su minucioso informe que tomando por base el movimiento probable del Canal, las tarifas fijadas deben ser lo bastante á cubrir los gastos anuales.

*
* *

¿A cuánto alcanzan los gastos? Según el cálculo de la *Isthmian Canal Commission*, solamente los gastos de ejercicio, durante los primeros años de la apertura, serán de 4 millones de dólares. Ascendiendo el coste del Canal, muy probablemente, á unos 375 millones de dólares (comprendidos los 40 pagados á la Compañía francesa y los 10 dados á la República de Panamá por la *Canal Zone*), los intereses al 3 por 100 de tal suma alcanzarán á dólares 11.250.000, á lo que hay que añadir 250.000 que se deben pagar anualmente á la República de Panamá; es decir, un total de 15.500.000 dólares, á los cuales será necesario sumar, después de algún tiempo, el 1 por 100, al menos, para fondo de reserva, ó lo que es lo mismo, dólares 3.750.000 más, que harán que llegue á 19.250.000 la cifra total necesaria anualmente para el Canal.

Basándose en datos contrastados, Johnson estima en 12.000.000 de dólares la recaudación en 1915, que podría llegar á ser de 16 millones en 1920; y prevé que la tasa de 1'20 dólar no podrá mantenerse indefinidamente, puesto que como el Canal de Suez bajará, es de presumir, sus tarifas, se habrá de reducir también, probablemente, la tasa á un dólar por tonelada. Al terminar la primera década se podrá de este modo aumentar el ingreso hasta

unos 17 á 18 millones, cantidad que aún no permitirá la nivelación. Unicamente con el tiempo, aumentando el tráfico, podría el Canal cubrir por completo los gastos, y en 1935, con un tráfico de 27 millones de toneladas, se podría reunir un ingreso nivelador y aun una suma suficiente para atender á obras nuevas de locales necesarios. El economista americano opinaba que será posible de este modo—manteniendo tarifas iguales á las de Suez, sin recargar demasiado al comercio y sin restringir demasiado el uso de la nueva vía—obtener, durante los veinte primeros años, tales ingresos que el Canal pueda por sí solo cubrir los gastos.

Johnson no deseaba, sin embargo, ninguna tarifa diferencial, y no ha contado con esto en sus cálculos. Ahora la excepción concedida á la marina de cabotaje reducirá notablemente el interés que produzca el Canal.

Tomando siempre como base el informe de Johnson, éste calcula que la navegación de cabotaje entre las dos costas de los Estados Unidos llegaría á un millón de toneladas en 1915-16, á 1.400.000 en 1920 y á 2.000.000 en 1925 ; pero como está exceptuada del pago de todo derecho, esto hace que el rédito de los citados años se reduzca hasta el punto de convertir en un problema, no ya solamente la constitución del fondo de reserva con el 1 por 100, sino hasta el recaudar 15 millones y medio de dólares necesarios para los gastos de ejercicio, intereses del capital, etc.

El Congreso tomó la determinación de declarar exenta de los derechos de paso á la navegación de cabotaje para favorecer á la marina nacional, pero la utilidad de esa exención es muy discutible. Tal distinción no puede, en efecto, encontrar ninguna justificación, pues se ha venido á favorecer, con notable merma del rendimiento del Canal, á una categoría de barcos que no tenía ninguna necesidad de subsidio ni auxilio, puesto que se encuentra en condiciones de monopolio, toda vez que el *Coastwise trade* está reservado para la marina nacional. Además la

navegación costera va en aumento constantemente (un 40 por 100 cada década), al revés de la que se dedica al comercio extranjero, que va disminuyendo; se ha ayudado, pues, á aquella parte de la marina que menos lo necesita, y es natural que el tonelaje de tal clase de navegación experimente un nuevo y notable impulso con las ventajas acordadas.

Un único argumento, convincente al parecer á primera vista, se hace en favor de las exenciones. Permitiendo el paso gratis á la navegación costera, se provocará la competencia entre las líneas mercantes y los ferrocarriles transcontinentales, competencia que conduciría á una disminución de las tarifas, con gran ventaja para los consumidores. Pero hay que creer más bien, por el contrario, que los productores y consumidores serán los últimos en aprovecharse de las exenciones de las tasas acordadas para la marina costera. Las Compañías que se dedican á esta navegación llegarán á un acuerdo entre ellas, y tal vez también con las Sociedades ferroviarias, fijando, sobre la base del régimen de monopolio, las tarifas máximas que pueda soportar el tráfico. Hay que añadir que el comercio que se hace con barcos no pertenecientes á Compañías, que se limitan á una pequeña cantidad de mercancías superfluas ó inútiles, no será suficiente para hacer la competencia á las líneas regulares de navegación, que podrán mantener altos sus fletes, con lo que desaparece completamente el objeto de las exenciones de la tasa. Lo mismo se hubieran podido fijar, por lo tanto, las mayores tarifas aun con la imposición del derecho de paso, con la diferencia de que en este caso hubiesen disminuído las utilidades para Compañías no necesitadas de subsidios, en beneficio del rendimiento del Canal.

VII.—LOS COMPETIDORES.

Dos competidores tendrá el Canal de Panamá que ejercerán influencia sobre las tasas ó tarifas: el Canal de Suez y la vía férrea de Tehuantepec.

El Canal de Suez, debido al genio de Lesseps, que había de fracasar después desgraciadamente en la empresa de Panamá, está abierto al tránsito de los barcos desde 1869; su longitud es de 161 kilómetros, y, á diferencia del de Panamá, está á nivel del mar. La Compañía gerente no ha omitido nada para hacer más fácil el paso á los barcos y para aplicar en su trayecto los continuos progresos de la ciencia marinera y del aumento de tráfico.

En la época de su apertura el Canal tenía una anchura de 22 metros por una profundidad de 8, aumentadas hoy, después de continuados y progresivos trabajos, á 41 y 11 metros respectivamente; como consecuencia de tales mejoras, el tiempo necesario para la travesía ha disminuído desde cuarenta y ocho horas cincuenta minutos necesarias en 1870 á diez y siete horas un minuto en 1911, tiempo que los barcos modernos, provistos de reflectores, todavía lo reducen en algunas horas.

En 1.º de Enero de 1912 se habían gastado en el Canal de Suez, comprendidas todas las mejoras introducidas, 662 millones de francos, cifra bien lejana de los 1.875 millones del de Panamá; el tráfico del canal (como se puede ver en el cuadro que á continuación se inserta) va en continuo aumento, y de un movimiento de 2 millones de toneladas en 1875, se ha llegado en el 1911 á más de 18 millones, y el número de barcos, de 1.494 ha saltado á la cifra de 4.969.

1870.....	436.609	486
1875.....	2.009.984	1.494
1880.....	3.057.421	2.026
1885.....	6.335.752	3.624
1890.....	6.890.094	3.389
1895.....	8.448.383	3.434
1900.....	9.738.152	3.441
1905.....	13.134.105	4.116
1910.....	16.581.898	4.533
1911.....	18.324.794	4.969

Con el desarrollo siempre creciente del tráfico se ha aumentado también el producto obtenido, á pesar de que las tarifas han ido disminuyendo en virtud de una disposición del Estatuto de la Compañía que obliga á emplear en beneficio de las tasas, esto es, en disminuirlas, el producto, cuando el dividendo distribuído á los accionistas excede de un límite dado. En efecto, establecidas al principio á 10 francos por tonelada neta, y aumentadas luego hasta 13 francos, fueron reduciéndose después hasta llegar á 9 francos en 1893, á 6'75 en 1.º de Enero de 1912 y á 6'25 al principio de este año, quedando iguales, como se ve, á las tarifas del Canal de Panamá, con la sola diferencia de que Suez impone una tasa de 10 liras por cada pasajero. El interés del canal, de 9 millones de francos en el primer año de ejercicio, llegaba en 1911 á 138 millones con un derecho de tránsito de 7'25 francos por tonelada. Deducidos los gastos de ejercicio, de administración y de entretenimiento, importantes en dicho año 13 ¹/₂ millones, deducidos los intereses y la amortización de obligaciones, la reserva, los gastos de seguros, un fondo extraordinario para trabajos que había que hacer en el Canal, etc., aún hubo un remanente de cerca de 87 millones de francos á distribuir entre los accionistas: 168 liras por acción de 500, equivalente al 33 por 100. Es lícito preguntar cuándo podrá llegar á tales resultados el Canal de Panamá.

Ya se ha visto antes cómo algunos países (Hong-Kong y Manila) respecto á Nueva York, y otros (Sidney) con respecto á los puertos septentrionales de Europa, vienen á quedar casi igualmente distantes por las dos vías transoceánicas; para estos países y sus regiones vecinas es evidente una probable competencia de tarifas entre los dos canales. Las tasas del Canal americano deberán fijarse de modo que pueda quitar al de Suez el tráfico entre la costa oriental de los Estados Unidos y el Oriente, al Este de Singapoore, y hacerle la competencia, por lo menos en una parte, al comercio de Europa con el Extremo Orien-

te. La Compañía de Suez, cuyas utilidades son siempre enormes, no hará un gran sacrificio con disminuir los derechos de paso, y esto se convertirá en una completa desventaja para el Canal de Panamá, que con gastos de servicios y entretenimiento bastante mayores, con un capital triple y con un beneficio menor, se verá obligado, á su vez, á reducir sus tarifas. El mismo Johnson, en su libro *Panama Canal Traffic and Tolls*, prevé que la tarifa actual no podrá mantenerse á la larga, y que aun se habrá de rebajar cuando Suez haga otro tanto con la suya.

Según el cálculo del Ingeniero Quellemec, Consejero de la Compañía de Suez, la nueva vía oceánica podrá, con igualdad de tarifas, quitar millón y medio de toneladas de tráfico al Canal africano.

Otro competidor tendrá el Canal de Panamá en la vía férrea de Tehuantepec. Este ferrocarril, que tiene una longitud de 310 kilómetros, une Coatzacoalcos, sobre el golfo de Méjico, con Salina Cruz, sobre el Pacífico, á través del istmo de Tehuantepec. Empezó á funcionar á principios de 1907, y en cuatro años de servicio solamente ha alcanzado una gran importancia comercial y un notable tráfico, debido en parte al azúcar de las islas Hawaï que va directamente á la costa Este de los Estados Unidos. En 1911 el ferrocarril transportó 1.027.900 toneladas, de las cuales 343.000 fueron del Atlántico al Pacífico, 484.900 del Pacífico al Atlántico y 200.000 de tráfico local. Además el movimiento comercial de 11.400.000 dólares en 1907, se elevó á un tráfico de más de 73 $\frac{1}{2}$ millones en 1911; progreso bien evidente y continuo, favorecido por los trabajos que se hicieron en los extremos de la línea durante los primeros años.

La vía de Tehuantepec acorta en 1.250 millas marinas la ruta de Nueva York á San Francisco, en una distancia casi igual la de Nueva York á Honolulu y, por consiguiente, la ruta á todos los puertos del Oriente; una economía de 660 millas se obtiene también por la línea Liverpool-Tehuantepec-San Francisco, en relación con la de

Panamá. Es cierto que esta última, evitando el doble trasbordo entre los barcos y el ferrocarril, podrá permitir los transportes de mercancías á un precio más bajo; pero la menor distancia, en cambio, se resolverá en un ahorro de tiempo, ahorro que para un barco mercante que recorra 250 millas al día por término medio, puede calcularse de Nueva York á San Francisco en cuatro días (aun dado que las operaciones de carga y descarga en Tehuantepec requieren doble tiempo que el que se emplea en atravesar el Canal); ahora bien, para un barco de 2.000 toneladas netas y velocidad de $10 \frac{1}{4}$ nudos por hora, cuatro días de menos en la navegación representan una economía de 4.000 libras; de modo que la diferencia en favor de Panamá, que depende como se ha dicho de evitar los trasbordos, vendrá á quedar, la mayor parte de las veces, muy reducida. El ferrocarril de Tehuantepec tendrá, aunque nada más sea, la ventaja de ser más rápido, ventaja no despreciable para ninguna clase de mercancías, y mucho menos para los viajeros; y desde este punto de vista, esta vía férrea no puede menos de ser considerada como un verdadero competidor del Canal de Panamá.

Por lo demás, también llegaba á la misma conclusión el Cónsul inglés en Méjico, I. Buchanan, quien en un escrito dirigido al *Foreign Office* del corriente año (1) veía en el ferrocarril transcontinental un rival del Canal americano, y daba como seguro un aumento en su tráfico, aun después de la apertura del último; y lo mismo expresaba la información anual de la *Compagnie Générale Transatlantique* de 1910, que afirmaba que Europa se pone por el ferrocarril de Tehuantepec en comunicación más rápidamente con los países septentrionales del Pacífico que por la línea del Panamá.

(1) Debe referirse al 1913.—*N. del T.*

VIII.—¿PRODUCIRÁ EL CANAL UN INTERÉS SUFICIENTE PARA CUBRIR LOS GASTOS?

Admitida la injustificada exención de la navegación de cabotaje, y admitida también la competencia de Suez y Tehuantepec, ¿se puede compartir la opinión de Johnson de que el Canal podrá por sí solo producir lo bastante para los gastos?

Johnson ha calculado para 1915 un movimiento de 10.500.000 toneladas, y el tráfico admitido por el economista americano, rebajado por mi cuenta como consecuencia de detallados estudios y á base de investigaciones contrastadas, es completamente aceptable; pero creo que tal cifra servirá solamente como base para un ulterior desarrollo del Canal, mas no responderá al tráfico efectivo de los primeros años, que seguramente será inferior. También Suez tuvo un tráfico mezquino en los primeros años, y ya he dicho que había que buscar la causa en la substitución de los barcos de vela por los vapores; hoy día el vapor se ha impuesto á pesar de todo, pero todavía una buena parte del comercio entre Europa y la costa Oeste de América está confiado á los barcos veleros. Habrán de transcurrir dos ó tres años, por lo menos, para que estas embarcaciones puedan ser substituídas por vapores, y además, otros intereses anteriores, dependientes de los contratos, podrán retardar el uso de la nueva vía y hacer que al principio haya un *déficit* grande. Ya se ha visto cómo Johnson mismo calcula los gastos del Canal: 11 $\frac{1}{2}$ millones de dólares (58 de libras) que importan los intereses del capital y el tributo que hay que pagar á la República de Panamá, 4 millones (20 de libras) para los gastos de entretenimiento y administración. Estos últimos gastos no son excesivos, teniendo en cuenta que para el Canal de Suez, á nivel y por lo tanto de menor coste, alcanzaron á más de 13 millones de francos en 1911. El corte ó tajo de la Culebra, especialmente durante los prime-

ros años, necesitará importantes y continuados trabajos de dragado, y á esto habrá que añadir el personal más numeroso para los aparatos eléctricos que estarán constantemente en servicio á lo largo del Canal, los salarios del personal más elevados, etc. ; de manera que esas cifras no bastarán. De todos modos, aun admitiendo como suficientes para los gastos todos la cifra de 15 ¹/₂ millones, como la exención de la navegación de cabotaje la hará bajar, los réditos de los primeros años no podrán pasar de 10 millones de dólares, y aun quizá no alcancen á esto ; es decir, que habrá una pérdida de 5 ¹/₂ millones, por lo menos, en la hipótesis más favorable.

Y paso al 1920, año en que se ha previsto un tráfico de 13.500.000 toneladas, que se reducen á 11.100.000 por la navegación costera. Desaparecidas desde entonces en adelante las causas desfavorables, el Canal estará á los cinco años de existencia en pleno desarrollo, y el movimiento podrá ser efectivamente de aquella importancia. Pero ¿se podrá mantener entonces la tarifa de 1'20 dólar?

El Canal de Suez ha rebajado en dos años (1911-12) sus tarifas en un franco, y dados sus grandes recursos, es muy probable que las pueda reducir nuevamente. A Panamá no le conviene mantener tarifas más altas, y hay que calcular que para 1920 la tasa oscilará entre un dólar y 1'10. El producto, por lo tanto, que dé el Canal girará alrededor de los 12 millones de dólares, cifra, como se ve, insuficiente para cubrir los gastos. El movimiento mercantil del Canal se puede calcular en 15 millones de toneladas en 1925 ; pero desde entonces ya no se podrá obtener más de una cifra igual en dólares, porque habrán disminuído los derechos de paso y también entonces, por lo tanto, no bastará el producto (los 15 millones de dólares) para cubrir los gastos. Y todo ello sin tener en cuenta que Johnson habla de un fondo de reserva anuo del 1 por 100 (4 millones de dólares), y que hay que admitir la posibilidad de tener que hacer recaudación de una cierta suma para amortizar, aunque sea lentamente,

el débito contraído; de modo que durante un largo período de años el Canal americano constituirá una gran carga para los Estados Unidos. Además, también el Canal de Suez, después del rápido desarrollo de los quince primeros años, tuvo un momento, no de depresión, pero sí de aumento muy escaso desde 1885 á 1895, y esto es muy posible que le suceda al de Panamá, haciendo así más lejano todavía el llegar á un tráfico superior á 25 millones de toneladas, que es lo que únicamente pondría al Canal americano en condiciones de *self-supporting*.

La cortadura del istmo de Panamá es, sin duda alguna, una labor grandiosa y una importante obra militar y comercial, que honra en sumo grado á los americanos. Pero los que crean que la nueva vía podrá llegar á tener la suerte y el desarrollo que ha tenido el Canal de Suez, se equivocan grandemente. Además de las favorables condiciones en que se hizo la construcción de este último, que exigió un coste muy inferior al de Panamá, la antigua vía tendrá siempre el monopolio del comercio mundial con 300 millones de indios, y el comercio europeo con el Extremo Oriente continuará, casi totalmente, utilizando la vieja ruta; de los enormes gastos de construcción, el Canal americano no obtendrá más réditos que una cantidad inferior á la mitad de los que produce el de Suez, y en tales condiciones está destinado á pesar mucho en el balance financiero de la República norteamericana; que, aferrada á la idea de favorecer á su bandera, ha contribuido, con la exención para la navegación costera, á aumentar el pasivo en 10 millones de libras al año por lo menos.

IX.—CONSECUENCIAS ECONÓMICAS DERIVADAS DE LA APERTURA DEL CANAL DE PANAMÁ.

Estados Unidos.

El Canal de Panamá pesará, pues, durante muchos años sobre el presupuesto de los Estados Unidos; pero si

la nueva vía ha de ser una carga para el Gobierno, no se puede decir lo mismo con respecto á la Nación, que está llamada á obtener de la apertura del Canal grandes ventajas; es indudable que el desarrollo que con esto se proporciona á la industria y al comercio producirá á los americanos tales utilidades que les compense con creces del *déficit* del mismo Canal; y es también innegable que, por la situación geográfica que ocupan, los Estados Unidos serán los que obtengan mayores beneficios de haberse cortado el istmo; beneficios que se derivan, ante todo, de la mayor facilidad de comunicación en que se encontrarán, con respecto á toda la costa occidental americana y al Extremo Oriente, los países de la costa Este de los Estados Unidos.

En la actualidad éstos están en condiciones de gran inferioridad en relación con Europa por los difíciles transportes; pero la situación vendrá á cambiar con el funcionamiento del Canal de Panamá. La primera ventaja será la de facilitar las relaciones entre la costa oriental y la costa occidental de América del Norte: en los Estados del Este la industria ha podido desarrollarse rápidamente gracias á la enorme producción de carbón; en los Estados del Oeste, por el contrario, á pesar de la abundancia de productos agrícolas y de minerales, la industria no ha podido florecer por la falta de carbón y por la dificultad de los transportes de una costa á otra, que cuadruplicaban su valor. Tampoco el comercio ha podido desarrollarse sino muy débilmente, á causa de la gran distancia de las comunicaciones; tanto, que los puertos del Pacífico solamente representan un 6 por 100 del comercio general de los Estados Unidos, mientras que el de los puertos del Atlántico llega al 83 por 100. Hay que tener en cuenta que actualmente, por el Estrecho de Magallanes, más de 13.000 millas separan á Nueva York de San Francisco, y que esta distancia viene á quedar reducida en unas 8.000 millas pasando por el Canal de Panamá. Son necesarios cerca de sesenta días por la vía del mar á un barco para

ir de Nueva York á San Francisco, tiempo que como se ha visto se puede reducir en más de la mitad. Por otra parte, por la vía terrestre las mercancías han de atravesar el continente americano en toda su longitud (más de 4.000 kilómetros, con tarifas muy altas, de 2 á 4 céntimos de dólar por tonelada-kilómetro), y con desventajas grandes por las condiciones difíciles del recorrido, que presenta marcados y fuertes desniveles que obligan á que las cargas que se transporte sean ligeras ; tanto, que hoy para las mercancías pobres ó de escaso valor, los gastos de transporte son mayores que los de producción.

A pesar de esta dificultad, el 89 por 100 del comercio del Far-West ya va á las ciudades y á los puertos del Este, y de esta cifra puede deducirse fácilmente el desarrollo que alcanzará el tráfico cuando esté abierto el Canal. Una gran parte de los productos de los Estados del Pacífico preferirán la nueva vía del Canal de Panamá al costoso transporte por vía férrea, y yo creo que una parte considerable de los productos pesados y de los difíciles de transportar (granos, leñas) del interior de la California y del Oregón se enviará directamente á los puertos del Pacífico y de aquí, por la vía Panamá, al Atlántico. Por otra parte, los Estados occidentales, ya tan ricos en productos, facilitado el transporte del carbón, podrán re-
hacer paulatinamente su vida industrial.

**

El haber cortado el istmo de Panamá proporcionará á las regiones orientales de los Estados Unidos facilidad de comunicación con el Extremo Oriente, ventaja tanto más importante cuanto que Europa no ha de obtener ninguna utilidad con la nueva vía en sus relaciones con China y el Japón. Los Estados en donde el desarrollo industrial es mayor son los del Este, y para apreciar en qué condiciones de desventaja se encontrarían con respecto á Europa si no pudieran utilizar el Canal de Panamá, basta ver las distancias actuales : Nueva York dista de Yokohama (vía

PERTENECEN A LA BIBLIOTECA
DEL
ATENEO BARCELONÉS

Suez) más de 13.000 millas, mientras Liverpool dista poco más de 11.700 ; Sidney está separado de Nueva York por la vía del Cabo de Buena Esperanza 13.500 millas, en tanto que la ruta del puerto inglés á Sidney por la vía de Suez es de menos de 12.000 millas.

Europa tiene actualmente el doble beneficio de la no apertura (1) del Canal de Panamá y de la existencia del de Suez, que la aproxima al Extremo Oriente, á la India y á Australia. Ahora bien ; excepción hecha de Nueva Zelanda, la vía de Europa á los países de Oriente siempre será más corta por Suez.

Pero estas condiciones se harán desventajosas después que se haya abierto el Canal, que ofrece, por el contrario, á los Estados Unidos reducción de distancia para algunos puertos de China y para todos los del Japón y de Oceanía. Yokohama, por ejemplo, no estará más que 9.700 millas de Nueva York ; es decir, que mientras actualmente Liverpool tiene una ventaja de 1.500 millas sobre Nueva York, pasado algún tiempo aquél vendrá á encontrarse más distante en casi 2.000 millas : ; las condiciones se habrán invertido ! Y del mismo modo la diferencia en favor de Nueva York será de 2.500 millas para Sidney y para Wellington.

De esta manifiesta inferioridad actual, en comparación con Europa, que se resuelve en la elevación de las tarifas de transporte, se resiente ahora el comercio extranjero de los Estados Unidos con el Extremo Oriente : en 1911 solamente el 13 por 100 de las importaciones chinas eran proporcionadas por los Estados Unidos ; y no fué mejor el comercio de éstos con el Japón (en el cual comercio se comprende á las islas Hawaï y Filipinas, á pesar de lo que digan los Estados Unidos, pues especialmente las primeras envían gran cantidad de azúcar al Imperio del Sol Naciente), como lo prueba el que la cifra total de las exportaciones de los Estados Unidos con destino á dicho Im-

(1) Repetimos que el autor habla en 1913.—*N. del T.*

perio fué inferior en 30 millones de *yens* al de la Gran Bretaña (111 millones).

Por las favorables condiciones en que la apertura del Canal coloca á los Estados Unidos, se puede dar como probable, en un lejano plazo, una competencia grande con Europa, y especialmente con la Gran Bretaña, para el comercio con el Extremo Oriente y con Australia. Algunos americanos, naturalmente, exageran mucho y llegan hasta decir que el centro de la actividad internacional acabará por desplazarse á Occidente, y Nueva York podrá, en época no lejana, reemplazar á Londres como centro del comercio mundial, acabando, además, la marina americana por excluir por completo á la británica de los puertos orientales; cosa un poco improbable todavía, como se verá mejor á continuación. Pero, en fin, estas son visiones de *yankees*, que no merecen la pena de ser tomadas en consideración; únicamente es positivo que se intensificarán grandemente sus relaciones con los países orientales. Los Estados Unidos son grandes productores de algodón, que viene consignado á Europa y que desde aquí se envía á India, China y á Oriente, en bruto ó manufacturado; el hierro, el acero, las máquinas, todo lo que actualmente se envía á Oriente (bien entendido que se trata siempre de los países al Este de Singapoore) por intermedio de Europa, encontrarán una vía más cómoda y menos costosa en el Canal de Panamá; de manera que los Estados Unidos y toda la América del Norte podrán hacer sus exportaciones é importaciones sin necesidad de depender de Europa. Y á pesar de la tendencia á la madre patria de las colonias australianas, la exuberante actividad del Estado americano encontrará mejores condiciones también en estos mercados. Si se tiene en cuenta que en el año 1912 la Australasia ha tenido un comercio extranjero de 146 millones de esterlinas, con una población de 5 y medio millones escasos de habitantes, repartidos sobre un territorio que por su extensión, por su fertilidad, por su riqueza minera podría contener admirablemente una población de 250 millo-

nes ; si se considera que los 5 y medio millones de habitantes de esta parte del mundo compran anualmente mayor número de mercancías que las tres quintas partes de la población de las Indias Británicas, y que el comercio individual llegó durante el próximo pasado año en Nueva Zelanda á 36 esterlinas, casi, por habitante, y á 25 esterlinas y 16 chelines en Australia (20'8 esterlinas para Gran Bretaña y 5'10 para la parte de Italia), se puede comprender la inmensa importancia que tiene la región que vendrá á quedar para los Estados Unidos en la esfera de influencia del Canal.

*
**

La apertura del Canal de Panamá permitirá, por último, á los Estados Unidos hacer relaciones comerciales con las Repúblicas occidentales del Sur de América, que encontrarán allí seguramente parte de los capitales que necesitan para poderse desenvolver. Actualmente la República Norte-Americana no participaba en el comercio extranjero de los Estados Sud-Americanos, que alcanza á 6.000 millones al año, más que en un sexto de las exportaciones y en un quinto en las importaciones, no obstante haberse señalado en estos últimos años un incremento en el movimiento comercial. En 1911 las importaciones y las exportaciones con Chile alcanzaron la cifra de 29 millones de dólares, con el Perú de 14 millones, de 11 con Venezuela y de 14.500 dólares con Colombia, señalándose un progreso sobre los años precedentes.

Si en la actualidad los puertos del Este de los Estados Unidos están más distantes de cualquier punto de la costa occidental que pueda estar Europa, hay que ver que en cuanto el Canal quede abierto cambiarán las circunstancias y será la segunda la menos favorecida. Para Guayaquil, Callao y Valparaíso, Nueva York tendrá una ventaja sobre Liverpool de más de 2.500 millas, y Nueva Orleans una ventaja de 3.150 millas.

Los Estados Unidos, con menor gasto, podrán importar

las materias primas que necesiten, y el guano del Perú y el nitrato de Chile se dirigirán seguramente en más cantidad á los mercados de la República, en donde el acopio del abono para las tierras se hace siempre más necesario; y á cambio de esto se abrirá, para llevar á Chile, una salida de algodón y de productos metalúrgicos; 35 millones de habitantes y una superficie de más de 4 millones y medio de kilómetros cuadrados vendrán á quedar en relaciones fáciles y directas con los puertos orientales del principal Estado americano. La menor distancia, los fletes más baratos y el transporte más rápido han de conducir forzosamente á un aumento del tráfico y del comercio.

El Canadá y las Repúblicas del Pacífico.

El Canadá, por su situación geográfica, gozará de las mismas ventajas que los Estados Unidos, y así, el tráfico con la costa occidental hallará una gran economía utilizando la vía del istmo. A semejanza de lo que ocurre en los Estados Unidos, los Estados del Este, industriales y populosos, tienen muchas dificultades para comunicarse con los Estados del Oeste: British Columbia, Alberta, Assiniboia, grandes productoras de cereales, ricas en bosques y en productos minerales poco explotados á causa de los largos trayectos por mar ó por tierra. El continente canadiense está atravesado en toda su longitud por el *Canadian Pacific Railway*, que desde Halifax, en el Atlántico, llega hasta Vancouver, en el Pacífico, haciendo un recorrido de más de 7.000 kilómetros con grandes desniveles originados por las vertientes de las Montañas Rocosas. Esta vía férrea ofrece, para el transporte entre los dos Océanos, el mismo inconveniente que el ferrocarril transcontinental de los Estados Unidos; por su gran longitud y por sus fuertes desniveles quita á muchas mercancías la posibilidad de que puedan ser expedidas. Y por el mar, Vancouver, el puerto principal del Occidente del Canadá, que ha ampliado su puerto y lo ha puesto en mejores condiciones de desembarco en previsión del aumento del tráfico, dista

11.158 millas de Nueva York y 14.568 de Liverpool. Estas distancias quedarán reducidas en 8.400 y 6.000 millas respectivamente ; es decir, que los cambios entre el Occidente del Canadá, Europa y los Estados Unidos serán más fáciles ; y en el otro lado, también Halifax y los puertos del Atlántico encontrarán una gran economía de tiempo y de distancia en sus relaciones con las Repúblicas del Sudoeste. Los canadienses prevén un gran desarrollo de su vasta región para después de la apertura del Canal, y á causa de lo que disminuirán los fletes para el transporte de viajeros, esperan un probable aumento de emigración á los Estados del Oeste, emigración tan necesaria para la explotación de aquellas tierras.

Por la apertura del Canal están llamadas también á obtener grandes ventajas las Repúblicas tributarias del Pacífico á lo largo de la enorme distancia de costa que hay desde Panamá hasta el extremo Sur de Chile, y que comprende una parte de Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia en el interior y Chile ; estas serán las regiones que, favorecidas por el Canal en sus relaciones con los Estados Unidos y con Europa, pueden esperar los mayores beneficios.

En cuanto á las distancias, ya se ha visto la economía que obtienen estas Repúblicas con la nueva vía ; y hay que tener presente que en 1911 han tenido con las naciones extranjeras un comercio valuado en 1.750 millones, cifra bastante elocuente cuando se piense en el aislamiento actual de estas comarcas, y más elocuente todavía por cuanto representa un aumento de 100 por 100 en los últimos diez años. Si el movimiento ha sido ahora, sin el Canal, de 1.750 millones, hay fundamento para creer que cuando los puertos de la costa occidental tengan á través del Canal comunicación rápida con América del Norte y con Europa, esa cifra aumentará.

Especialmente Perú, Ecuador, Bolivia y Chile, sobre todo en la parte meridional menos poblada y casi privada de comercio, abrigan muchas esperanzas con la nueva vía interoceánica para su desarrollo futuro, y se preparan á

entrar en el período de progreso. Así, en Guayaquil, el Gobierno del Ecuador ha hecho un empréstito para ampliar el puerto, y un ferrocarril une ahora esa ciudad con Quito, la capital, que se encuentra sobre los Andes á una altura de 2.850 metros, ferrocarril que según la opinión de los competentes es un verdadero triunfo de la ingeniería moderna. Importantes trabajos ferroviarios se van á hacer en el Perú también, cuyo puerto—Callao, la salida de la capital, Lima—está destinado á progresar mucho en el movimiento comercial. Bolivia, que no tiene costas propias en el Pacífico, ha terminado hace poco un importante ferrocarril que une La Paz al puerto chileno de Arica, y que permite ir en doce horas desde el Pacífico á la capital. Por último, Chile, el Estado más adelantado de las Repúblicas del Pacífico, ha destinado 75 millones para mejoras del puerto de Valparaíso, con objeto de ponerlo en condiciones de que puedan entrar en él barcos de mayor tonelaje.

A la vuelta de pocos años, á allí irán á afluir los capitales europeos y norteamericanos para explotar las riquezas del suelo, y facilitado el transporte, es muy probable una corriente de emigración desde los centros exuberantes de población, que bastará por sí sola para, desarrollando convenientemente la agricultura en aquellas regiones tan vastas y desiertas, llevar á las Repúblicas de la América latina á una prosperidad económica y comercial.

El Japón.

También proporcionará el Canal positivos beneficios al Japón, para quien la comunicación con los Estados Unidos se convertirá en extraordinariamente rápida; y así, el Estado oriental se prepara para estar en condiciones de sacar las mayores ventajas de este cambio de circunstancias. Con este objeto, el Gobierno japonés ha enviado desde hace ya algunos años agentes comerciales y comisiones competentes á los Estados Unidos y al istmo de Panamá, para obtener las más completas informaciones refe-

rentes á la nueva vía y á las necesidades de los mercados americanos y de los artículos que puedan ser más fácilmente objeto de cambio. Aunque la industria algodонера ha aumentado en el Japón, es lo cierto que á pesar de tal desarrollo se ve obligada todavía á importar tejidos de algodón. Los Estados Unidos del Sur, son grandes productores de algodón, y una parte de él se transporta actualmente á las islas japonesas. Pero las manufacturas de esta nación se encuentran en condiciones de gran desventaja, de la que es fácil darse idea sin más que recordar las dificultades del viaje á través del continente americano y los trasbordos, que elevan el precio considerablemente. Por estas razones, convertidas en fáciles, rápidas y más cortas las rutas marítimas entre los dos Estados, aquel producto podrá ser adquirido por los industriales japoneses á precios más convenientes, y al cabo de algunos años la producción japonesa, aumentada, podrá tal vez invadir los mercados vecinos, con perjuicio para Lancashire, cuyos tejidos tienen hoy la preferencia en los países orientales.

Otro efecto probable será la mayor exportación de seda al Este de la República americana, y también podrá recibir un gran impulso el comercio del té, para el que se calcula una economía anual, solamente en los fletes, de más de 7 millones de *yens*. En definitiva, esperan que su marina mercante tendrá un gran desarrollo; ya una gran parte del movimiento marítimo de los Estados Unidos occidentales está en sus manos, y tienen la creencia de que en cuanto esté abierto al tránsito el Canal de Panamá será muy fácil que todos los barcos que ahora hacen servicio entre sus puertos y San Francisco seguirán hasta el Atlántico, y llegarán no solamente á los grandes centros norteamericanos, sino hasta Europa, regresando después á su país por la vía de Suez. Otro tanto, aunque en sentido contrario, podrán hacer, según opinión de los japoneses, los barcos europeos, cosa posible en atención á la reducción de distancias de que ya hemos hablado.

Como consecuencia de todos estos beneficios que obten-

drá el pueblo japonés por la cortadura del istmo de Panamá, los hijos del Sol Naciente prevén, con legítimo orgullo, un nuevo impulso hacia la prosperidad de su Imperio, que en poco más de sesenta años ha sabido con su rápido progreso admirar al mundo civilizado.

Europa.

Europa no obtendrá con el Canal de Panamá ventajas semejantes á las de los Estados americanos, antes bien es posible vaticinar para algunos mercados una gran competencia de los Estados Unidos.

La mayor parte del tráfico con Oriente seguirá pasando por el Canal de Suez. Quizá se desarrolle con el Japón un modesto comercio por la nueva vía, aunque sin utilidad positiva para Europa por encontrarse estas regiones en los límites de la esfera de influencia del Canal americano; en cambio habrá utilidad para el tráfico con Nueva Zelanda y, sobre todo, con las costas occidentales de América, puesto que la reducción de distancia entre los puertos del Este y los del Oeste de las dos Américas, que es considerable, es reducción también en la misma cantidad entre los puertos europeos y aquellas costas del Oeste.

El movimiento comercial entre Europa y la costa Oeste americana que hubiese pasado por el Canal asciende, según el cálculo de Jonhson, para 1910 á 4.195.620 toneladas, ó sea la mitad del tráfico total; bastando esa cifra por sí sola para expresar los intereses que había en Europa (y especialmente en las naciones más adelantadas) en el comercio con la parte occidental del Nuevo Mundo. Examinando especialmente la América latina, se puede observar que el comercio con el extranjero está en una gran parte en manos de los europeos, y que cualquiera que sea el progreso que como consecuencia de las nuevas circunstancias alcancen los Estados Unidos, siempre serán importantes los intereses del Antiguo Mundo en aquellas latitudes. Así, de la importación de América del Sur en el año 1911 corresponde á Europa el 79 por 100, mientras so-

lamente el 20 por 100 á la República Norte-americana ; y de la exportación, el 66 por 100 á la primera y el 34 por 100 á la segunda.

Hay, además, otra causa que disminuirá y retrasará bastante las ventajas que derivadas de la construcción del Canal obtengan los Estados Unidos ; es la deficiencia de la marina mercante americana, que no basta para las necesidades del tráfico moderno. Para convencerse de lo rápidamente que ha decaído, basta dirigir una ojeada al siguiente cuadro, en que se expresa el movimiento total marítimo de los Estados Unidos, según el transporte se haya hecho por barcos americanos ó por barcos extranjeros, desde 1850, de diez en diez años, hasta el 1910 :

Años.	Con barcos americanos.	Con barcos extranjeros.	TOTAL	Proporcionalidad.
1850..	239.272.084	90.764.954	330.037.038	75'2
1860..	507.247.757	255.040.793	762.288.550	65'2
1870..	352.969.401	638.927.488	991.896.889	35'6
1880..	258.346.577	1.224.265.434	1.482.612.011	17'4
1890..	202.451.086	1.371.116.744	1.573.567.830	12'9
1900..	195.084.192	1.894.444.424	2.089.528.616	9'3
1910..	260.837.147	2.721.912.475	2.982.749.622	8'7

En 1850 más de las siete décimas partes del comercio extranjero de los Estados Unidos era transportado en barcos americanos, mientras que ahora menos de un décimo de dicho comercio se sirve de barcos de su patria. El principio de la decadencia coincide con la guerra de Secesión, que fué considerada por muchos como la causa fundamental de la destrucción de la marina americana.

Sin embargo, no es cierto esto en cuanto á que disminuyeran los barcos destinados al comercio extranjero por los ataques de los de guerra enemigos ; más bien tiene de verdadero el que una gran parte de aquellas naves pasó del comercio exterior internacional á la navegación inte-

rior y al comercio de cabotaje. A falta de ferrocarriles, la navegación interior recibió un impulso enorme durante la guerra por la necesidad de los aprovisionamientos y del transporte de materiales de guerra. Mientras en 1861 el tonelaje de los barcos dedicados al comercio extranjero era de 2.400.000 toneladas, al final de la guerra, en 1865, descendía á 1.510.000 toneladas. Pero á cambio de esto, el comercio de cabotaje ascendía de 2.700.000 toneladas en 1861, á 3.380.000 en 1865 ; es decir, una disminución de un millón en el tonelaje del comercio extranjero, y un aumento de 700.000 en el del comercio costero. Desde entonces, la desproporción entre las dos clases de navegación ha ido aumentando continuamente, con un lento pero progresivo retroceso de la primera y un incremento de la segunda.

Barcos dedicados al comercio.

Años.	Exterior. Toneladas.	Costero. Toneladas.
1870....	1.448.846	2.638.247
1875....	1.515.598	3.219.698
1880....	1.314.402	2.637.686
1885....	1.262.814	2.895.371
1890....	928.062	3.409.435
1895....	822.347	3.728.714
1900. . .	816.795	4.286.516
1905....	943.750	5.441.688
1910....	782.517	6.668.966
	— 735.833	+ 3.287.444

En el transcurso de cuarenta años el progreso de la marina costera ha sido verdaderamente maravilloso ; ha pasado del duplo, y en diez años solamente, ha aumentado en dos millones de toneladas.

Pero no es esta la única causa de la decadencia : otra, y de gran importancia, es la evolución misma de la nave-

gación. Cuando los veleros estaban en auge, los Estados Unidos tenían una ventaja enorme sobre todas las naciones europeas, especialmente sobre las que eran pobres en maderas; ventaja basada precisamente en el bajo precio de sus maderas, de las que disponían en abundancia. Pero cuando la vela fué substituída por el vapor y sobre la madera tuvo preferencia el hierro y la máquina, aquella ventaja desapareció. Entre 1858 y 1861 los Estados Unidos construyeron para el extranjero 101.222 toneladas de embarcaciones, y la Gran Bretaña 74.642; entonces, como se ve, las construcciones navales estaban poco más ó menos igualmente desarrolladas en ambos países. Vino la guerra y empezó la decadencia, sin que bastara á contenerla la ley de 1871, que concedía franquicia á los materiales para construcciones navales. Siguieron los Estados Unidos con esta política, y con la *Ley Dingley 1897* exceptuaron del pago de Aduanas á todo material de producción extranjera destinado á construcción de barcos, bien fuera enviado por cuenta de otras naciones ó bien por cuenta propia. Pero no es, sin embargo, la tarifa proteccionista la causa de la decadencia de la industria naval, toda vez que continuó ésta decayendo progresivamente después de 1897, cuando no había ya protección para ella.

Barker, en un artículo publicado en la *Nineteenth Century and after* de Octubre de 1913, dice que la causa de la decadencia hay que buscarla en «diferencia de los jornales entre los que se ganan en los Estados Unidos y los de Europa». El régimen proteccionista ha hecho aumentar los jornales en más del doble de los ingleses; los astilleros americanos pueden adquirir perfectamente, en virtud de su legislación, las materias primas á igual precio ó poco superior que las adquieren los astilleros ingleses, pero el coste del trabajo es muy diferente. Barker mismo cita, á propósito de esto, alguna cifra obtenida en 1906 por Mister John O'Neill, Presidente de una Sociedad de armadores americanos, de la que resulta que en el astillero de Portsmouth Navy Yard, en Inglaterra, el término medio

diario de los jornales era entonces de 6 chelines, ó sea un dólar y 50 céntimos, mientras que el mismo promedio en el astillero americano Navy Yard era de 3 dólares y 20 céntimos; más del doble, como se ve, en perjuicio de los Estados Unidos, desventaja que sería más notoria aún si se hubiesen de comparar los salarios americanos con los que se pagan en Francia, Alemania, Italia, etc. La elevación del jornal de los obreros, que aumenta considerablemente el coste de los barcos, es, por lo tanto, una de las principales causas que impiden á la marina mercante americana competir ventajosamente con la europea. Un armador americano tiene un gravamen, por el solo hecho de poseer un barco salido de los propios astilleros, de más de un 50 por 100 por lo menos que un barco inglés de igual desplazamiento.

Pero la desventaja no se limita á esto, y aparece mayor todavía si se tienen en cuenta los gastos de navegación, ó, para precisar, las ganancias de los marineros americanos comparadas con las de los europeos. Un ejemplo de esto se encuentra en la *American Merchant Marine Commission*, que compara el barco americano *Acapulco*, que hace el servicio entre San Francisco y Panamá, con el barco inglés *Palena*, que lo hace entre San Francisco y Valparaíso: el primero de 2.572 toneladas de desplazamiento y una tripulación de 66 hombres, el segundo de 2.553 toneladas y 86 hombres. Pues bien, los jornales pagados durante el año en el *Acapulco* llegaban á 36.720 dólares, mientras los pagados en el *Palena* solamente alcanzaron á 18.430. es decir, la mitad casi exacta del barco americano, á pesar de tener 20 hombres más; y el mayor gasto arranca, naturalmente, del precio de los jornales, más elevados en los marineros americanos, y del mayor gasto que exigen sus pretensiones.

Se puede objetar á todo lo dicho, preguntando cómo á pesar de ello ha tenido tan rápido aumento la navegación de cabotaje; pero no es difícil contestar á esta pregunta, puesto que tal género de navegación queda reservado ex-

clusivamente á la bandera americana. Por lo demás, aun viene á afirmar más la impotencia de la marina americana para competir con las de otras naciones en el tráfico internacional, el examen del movimiento del Canal de Suez : en 1911 transitaron por el Canal 3.089 barcos de bandera inglesa (11.715.000 toneladas), y dos solamente ondeando la bandera americana (1.690 toneladas) ; es decir, que mientras la Gran Bretaña participaba en el 64 por 100 del movimiento total, Alemania en el 15 por 100 y Francia en el 4'5 por 100, los Estados Unidos representaban menos del 0'1 por 100. En los puertos japoneses, en el mismo año 1911, de 8.500 barcos entrados, solamente 179 pertenecían á los Estados Unidos, mientras 1.934 eran ingleses, con un tonelaje de 1.300.000 y 6.152.000 respectivamente ; la inferioridad de la República es, pues, evidente también en esto.

Barker, en el citado artículo, llega á decir que si los Estados Unidos no hubiesen reservado para su marina mercante el servicio de cabotaje y no hubieran subvencionado algunas líneas, no habría hoy ya barcos mercantes de esa República. Esto es, tal vez, algo exagerado ; pero lo cierto es que existe una gran decadencia y que actualmente el comercio exterior de los Estados Unidos está servido casi por completo por los pabellones inglés y alemán en el Atlántico, y por el nipón en el Pacífico. Además, los mismos americanos lo confiesan, y por esta razón han ido buscando todos los medios posibles para dar á su marina mercante toda la potencia de otros tiempos, cuando podía rivalizar con la nación más fuerte por el mar, con Inglaterra ; y por esta razón también se han agitado los diferentes partidos políticos, los republicanos pretendiendo una amplia aplicación del sistema de subvenciones, los demócratas proponiendo la tarifa diferencial á favor de las mercancías importadas por barcos americanos, consistente en una rebaja de los derechos de Aduanas, aplicable solamente á las mercancías americanas. Para reconquistar el poderío en el mar, para este deseo nacional (que llegó á

influir en 1897 hasta el extremo de hacer al Senador Elkins, Jefe de los demócratas, proponer la denuncia de los tratados de comercio prohibiendo la adopción de tarifas diferenciales), para reconstituir la marina mercante, el *Panama Canal Act* favoreció la nacionalización de los barcos construídos en el extranjero; y por este mismo deseo de desarrollo marítimo es por lo que los americanos, queriendo sacar el mayor provecho para sus barcos de la apertura del Canal, votaron en el Congreso la exención de tributos para la navegación de cabotaje.

Pero á pesar de tales medidas es innegable que durante un largo período de años todavía una gran parte del comercio exterior de los Estados Unidos se hará por barcos de bandera extranjera, y que la inferioridad de la marina mercante americana se vuelve en ventaja para las naciones europeas más fuertemente marítimas: Inglaterra y Alemania.

*
**

La Gran Bretaña, entre las naciones europeas, es la que sacará mayores ventajas por la apertura del Canal; el enorme volumen del tráfico llevado por barcos ingleses á todo el mundo explica la importancia de la vía americana para la nación inglesa. Después de ésta, Alemania, Francia y Bélgica serán las que obtengan ventajas mayormente. En el movimiento marítimo con los puertos de América Occidental del Sur solamente, durante el año 1910, de un total de 4.185.000 toneladas correspondieron á los barcos ingleses 1.300.000, ó sea el 31 por 100 del tráfico completo. A Alemania correspondieron 700.000, el 16 por 100; á Francia 600.000, á Bélgica 428.000, etc.; y también Italia figura, aunque entre las últimas, con 42.000 toneladas.

También el Canal hará sentir su influencia sobre otras naciones europeas que, aunque no poseen una marina muy desarrollada, disponen de capital ó tienen grandes centros de población. Especialmente por lo que se refiere al Ca-

nadá y la América latina, uno de los primeros efectos será un rápido aumento de emigración hacia esas regiones y una gran afluencia de capitales para la explotación agrícola y para la del subsuelo.

John Barrett, el Director del *Union Panamericana*, prevé en un artículo suyo publicado en el *Financial Review* de Octubre de 1912, «que el próximo decenio se podrá llamar *década de la América latina*, ya que todo el mundo se ocupará de estudiarla y observarla, como ahora se sigue la evolución del Japón y de Oriente». Yo no sé si la profecía de Barret se verificará; pero es indudable que hasta ahora, ante la expectativa de la apertura de la nueva obra, la lucha entre las grandes naciones industriales por la conquista de los mercados de la América latina ha sido muy activa, y que la competencia empieza á manifestarse ya antes de que el Canal se haya inaugurado.

Las grandes Potencias han comprendido perfectamente la necesidad de tomar parte en esa lucha y de asegurarse una preponderancia en aquellas regiones; algunas Compañías con capitales europeos han obtenido importantes concesiones mineras para poderlas explotar después convenientemente. La *Hamburg Amerika Linie* ha aumentado el capital y tiene en construcción diversos trasatlánticos que dedicará al tráfico á través del Panamá; otras Compañías alemanas se proponen transportar emigrantes europeos á los puertos del Pacífico en las mismas condiciones establecidas para Nueva York y para Buenos Aires, á pesar de los tributos ó derechos de paso. Por su parte, España, cuyos barcos también hacen un regular tráfico con la América latina, ha prometido el reembolso de los derechos de tránsito por el Canal á las Compañías de navegación y á los armadores.

Inglaterra, Alemania, Francia, Dinamarca y Holanda, aprovechando el tener colonias en el Pacífico ó en los puntos de más tránsito del Atlántico cercanos á Panamá, están ampliando y construyendo puertos con objeto de preparar cómodas escalas y puntos de aprovisionamiento á

sus barcos en la nueva vía que han de recorrer. Así, el Gobierno de la isla inglesa de Jamaica, tan bien situada en el importante trayecto de Nueva York á Colón, emitió un empréstito de 300.000 libras esterlinas (que cubrió ampliamente un Sindicato canadiense) para el puerto de Kingston, para ponerle en condiciones de que puedan fondear en él barcos de gran calado y se puedan repostar de carbón rápida y cómodamente.

Se preparan mejoras para Port of Spain, en la isla de Trinidad ; se trata de construir aquí una dársena de 1.200 metros, para la que han presupuestado 600.000 libras esterlinas. De igual modo, para Puerto San Jorge, en la isla de Granada ; para Port Castries, en la de Santa Lucía, y para Bridgetown, en las Barbadas, se harán mejoras conducentes al mismo fin.

En el Pacífico, la Gran Bretaña está haciendo una nueva estación de carbón en la isla Palmyra, del grupo de las Fannyng, á cerca de 1.000 millas al Sur de las islas Hawái ; y Alemania está introduciendo mejoras en el puerto de Apia, en la isla de Upolu del grupo de Samoa.

En Diciembre de 1911 se nombró por los Ministros de Marina y de Comercio de la República francesa una Comisión, que tenía por principal objeto estudiar las consecuencias de la apertura del Canal en relación con las colonias y comercio franceses. El informe, que se dió á conocer á principios de este año, rechaza la idea en proyecto de transformar los puertos de Fort de France y Point á Pitre, en las Antillas, en puertos de gran importancia, porque los barcos de gran tonelaje no obtienen ninguna ventaja en alargar la ruta para hacer escala en aquellas islas. En cambio se ha aprobado el proyecto de utilizar la bahía de Papeete, en la isla de Tahiti, á mitad del camino entre Panamá y Australia, para convertirla prontamente en un puerto de aprovisionamiento. Una Sociedad francesa, auxiliada por el Gobierno republicano, ha obtenido la concesión de los trabajos en dicha bahía, destinada por su situación geográfica á tener un gran porvenir.

La Cámara danesa acordó el año pasado, mediante una ley especial, otorgar á un Sindicato, bajo la dirección de la Compañía danesa del Asia Oriental, la concesión por un período de noventa y nueve años del puerto de Saint Thomas, en las Antillas, sobre la vía más frecuentada por los barcos directos á Colón, con la condición de introducir mejoras en él, de modo que sirva para barcos de gran calado. Los Estados Unidos han logrado introducir un tentáculo en estos trabajos, subscribiendo parte del capital necesario, y además han hecho instalaciones en Puerto Rico y en Caba, que tienden á facilitar la navegación que se dirija hacia el nuevo Canal.

En fin, Holanda piensa sacar provecho de la isla de Curaçao, proyectando una ampliación del puerto de Willemstad.

**

Italia, desgraciadamente, no tiene colonias en el Pacífico. Sin embargo, la proximidad á las regiones del Oeste americano pudieran traer mucho provecho á nuestro país al reanudar los vínculos comerciales con dichas regiones. Actualmente, no abierto todavía el Canal de Panamá, y á pesar del aislamiento y de la gran distancia de nuestros puertos, el movimiento comercial con las Repúblicas de la América latina se ha ido desarrollando continuamente en los últimos años transcurridos. Solamente con Chile, por ejemplo, ha crecido nuestro comercio exterior, desde 1900 á 1910, de 4 á 16 millones de liras en las exportaciones nada más; cifra igual á la de las exportaciones en el Brasil, que tiene, sin embargo, una población cinco veces mayor. Perú tenía en 1909 un total de cambios con Italia de 4 millones aproximadamente; y también con otras naciones, Méjico, Ecuador, etc., nuestras exportaciones iban en un aumento discreto. Pero para dar más intensidad á las relaciones con esos países sería necesario una buena propaganda comercial, en la que Italia gasta muy poco, y

mantener comunicaciones directas entre Italia y los puertos del Pacífico.

Nuestro Gobierno, de acuerdo con el chileno, había proyectado en el pasado invierno establecer una línea directa entre los puertos italianos y Valparaíso; pero á pesar de todo hubo que abandonar la idea, porque el Gobierno de Chile no llegó á obtener la cooperación necesaria del país.

Actualmente hay un servicio entre Italia y Colón, que se hace mensualmente por la Sociedad de navegación *La Veloce*.

El Sr. Bergamasco, Subsecretario de Estado en la Marina, contestando en la sesión de 9 Abril 1913 á la interpelación del Sr. Miliani, hizo observar que la línea existente en la actualidad podría ser prolongada á las regiones del Pacífico una vez abierto el Canal de Panamá. Pero pudiera ser fácil que también esta previsión quedase reducida á un piadoso deseo; de modo que para nuestros intercambios habremos de depender todavía de las Compañías extranjeras, que además de poner tarifas muy gravosas para nosotros hacen pasar como productos extranjeros los de nuestro país. Lo que se puede vaticinar es que con facilidad se establezcan líneas directas muy pronto con la América latina, puesto que si, como se ha visto, los menores salarios de los marineros ingleses permiten á éstos que su marina compita con ventaja con la de los Estados Unidos, con mayor razón se debe esperar que nuestra marina afronte con éxito la contienda con las de otras naciones.

Pero para favorecer el incremento de las relaciones comerciales sería necesario ante todo que la mayor parte de nuestros emigrantes se dirigiera hacia allí. Actualmente no hay más de 45.000 italianos en toda la parte occidental de América del Sur, de los cuales son casi todos comerciantes en pequeña escala: en Chile, donde solamente hay unos 25.000, constituyen, se puede decir, el elemento preponderante y director del comercio y de la industria, y, naturalmente, están en una situación económica bastante

florecente ; baste decir que los bienes que poseen valen más de 300 millones. Y cuanto he dicho para Chile, se puede repetir para el Perú ; también aquí, donde nuestros compatriotas son menos de 15.000, el capital total que poseían en 1905 llegaba á 161 millones. Pero falta una emigración agrícola que pueda hacer producir á una inmensidad de terrenos que aún permanecen incultos ; y allí es donde, por cierto, encontrarían los italianos leyes mucho más liberales que las de la Argentina y el Brasil, donde el trato que reciben deja con frecuencia mucho que desear. Es verdad que la distancia grande á que se encuentran no podía favorecer á esas regiones ; se necesitan de treinta á treinta y cinco días para ir á Callao, el puerto peruano. El largo trayecto se resuelve en un gasto mayor, y es cosa ya sabida que el emigrante elige el viaje menos costoso y más corto. Una vez abierto el Canal ya se podrá ir á Callao en veinte ó veintidós días, con la consiguiente economía de gasto ; y no es necesario repetir que para todos los puertos de América Occidental la distancia queda acortada notablemente por la vía interoceánica. Nuestra población tan exuberante podrá, pues, en un plazo de tiempo relativamente corto relacionarse con el Pacífico, y encontrar, bien sea en las Repúblicas Sudamericanas, bien en el Canadá, una salida considerable.

Espero que Italia, afirmándose en América Occidental, sabrá sacar fruto de las ventajas que le ofrece el nuevo Canal, y espero que no se repita lo que ocurrió con respecto al canal de Suez, que también por la situación de nuestro país hubiera debido proporcionarnos utilidades. También el tráfico por esta vía va en disminución, y después de haberse aumentado del 26 por 100 en 1880 al 31 por 100 en 1886-90, empezó á disminuir, y hace dos años quedó reducido al 11 por 100 del movimiento total.

Otro efecto del nuevo probable tránsito á través del istmo de Panamá, será la competencia que harán los productos agrícolas de California á los similares que exportamos á los Estados Unidos y á Europa septentrional. Sa-

bido es que, en efecto, California tiene, paralelamente á la variedad de climas, una gran variedad también de producciones: desde el tabaco y el algodón, hasta nuestros productos, como son el trigo, el vino, la seda, las frutas dulces y las ácidas. Especialmente para estas dos últimas y para las conservas, la competencia vendrá, con grave perjuicio para nuestra exportación que tan abundantemente se hace por Italia meridional. Las dificultades de los transportes actuales, debidas al enorme recorrido á través del continente americano ó á la necesidad de los trasbordos en Panamá, son el obstáculo que se opone á que aquellos productos del citado Estado americano vayan á los mercados del Este y á los europeos; pero cuando, abierto el Canal, San Francisco se encuentre 7.800 millas más cerca á Nueva York y 5.650 más cerca á Liverpool, se puede predecir cuán probable es una futura competencia con nuestro país. Y lo más particular es que ese antagonismo será en gran parte fruto de nuestros mismos italianos emigrados á aquellos lugares, que se dedican preferentemente á la agricultura y al comercio de frutas; se asistirá, pues, á una singular y nada edificante lucha de los hijos de Italia contra su propia patria.

Una segunda desventaja se puede derivar para Italia: la gran probabilidad de la competencia que en los Estados industriales de América del Norte nos hará la seda del Japón. Es notorio que los Estados Unidos, á pesar de la regular producción de seda en el Sur, son grandes importadores de esta materia, que adquieren en gran abundancia en nuestras filaturas. Facilitadas las comunicaciones con el Imperio de Sol Naciente, esto se traducirá en una mayor importación, por parte de este país, del algodón americano á cambio de una exportación correspondiente de seda para los industriales del Este, que por las crecientes necesidades aumentan cada vez más la demanda de este producto, todo ello con daño para nuestra exportación á dichos Estados.

Por todas estas razones, si no se hace por conquistar

con oportunidad un puesto conveniente en los mercados de la América latina, por medio del desarrollo de las relaciones comerciales, favoreciendo nuestra emigración y mejorando los servicios marítimos, la grandiosa obra construída por los americanos, que en estos momentos se abre al comercio del mundo, se convertirá en daño, en perjuicio, en vez de utilidad y de provecho, para nuestro país.

LAS CASITERIDES Y EL COMERCIO DEL ESTAÑO EN LA ANTIGÜEDAD

POR

Antonio Blázquez y Delgado-Aguilera.

Este estudio tiene por objeto averiguar de modo cierto la posición de las islas Casiterides, y en él se prescinde por completo de toda noticia relativa á la arqueología y á la prehistoria respecto del estaño.

Las conclusiones difieren notablemente de la opinión hoy admitida, llegando á ser incompatibles en bastantes ocasiones, sobre todo en lo relativo á la época del descubrimiento del estaño y del empleo del bronce, y también á la de los primeros viajes de los fenicios al Occidente de Europa.

Escrito sin pasión, carece de prejuicios; he procurado hacer la historia con los textos de los geógrafos é historiadores griegos y romanos, y ni me he inspirado en las doctrinas corrientes, ni en el afán de ir contra ellas. Yo pido al que le lea, ese mismo desapasionamiento; que se olvide de sus creencias y atienda sólo á los textos, y si después de ello llega á las mismas conclusiones, más adelante será ocasión de examinar si la equivocación está en los historiadores y geógrafos, ó en las consecuencias deducidas por la prehistoria y por la arqueología.

Juzgar con un criterio anterior no es juzgar; resolver una cuestión geográfica é histórica por opiniones de los partidarios de otros estudios, no es buscar la verdad, sino tratar de obscurecerla, y la libertad y la razón exigen que nuestros pensamientos no estén encadenados á una doctrina, cuando de investigaciones se trata.

Madrid 20 de Mayo de 1914.

CAPÍTULO PRIMERO

Son Stesicoro, Herodoro y Hecateo los más antiguos historiadores de Grecia que han dado noticia del Occidente Europeo (1).

Nació el primero en el año 640 antes de J. C., y nos habla de la isla Eritia y de las fuentes del río Tarteso de cabeza de plata (2).

El segundo, Herodoro de Heraclea, escribió antes del año 500 de una Iberia situada junto á las Columnas de Hércules, diciendo: «Esta gente Ibérica que habita á lo largo de la costa, es toda de una sola raza y se divide en tribus con diferentes nombres; primeramente los que viven en el extremo Occidente se llaman Kynetes; después de ellos dirigiéndose al Norte, están los Gletes; después los Tartesios; luego los Elbysinos; á continuación los Mastienos; luego los Calpianos, y después el Ródano» (3).

En cuanto á su contemporáneo Hecateo de Mileto, sólo nos quedan fragmentos muy concisos, relativos á pueblos ó tribus. Así cita en los Tartesios á Elybyrge é Ibyla, sobre la cual, ó sea más al interior, hay oro y metal que de allí nos viene; Calatha es población situada no lejos de las Columnas de Hércules; la nación Mastiena, que toma su nombre de la ciudad de Mastia y se halla próxima á estas columnas, cuenta entre sus ciudades á Syalis, Maenobora, Sixus y Molibdana; menciona entre las gentes ibéricas á los Eidetes y Misgetes; á Crabasia, de donde se derivan los gentilicios Crabasius, Crabasiones, Crabasiantes y Crabasianos; Sicana é Hiops, en una península situada después del río Lesurós; Cromiusa, isla ibérica, y Melussa, isla próxima á los iberos. También cita en otro fragmento las isla Erytia, situada fuera del mar Grande, negando que el argivo Hércules hubiese sido enviado á Iberia para robar las vacas á Gedión (4).

Como puede juzgarse por estos datos, los griegos po-

seían en aquellos tiempos muy pocas noticias respecto de los países del Occidente de Europa, y éstas no pasaban de lo que luego se llamó Promontorio Sacro, puesto que los más occidentales eran los Kynetes; es decir, los que llamaron Cuneos los latinos, y estaban localizados en ambas orillas del Guadiana y junto á su desembocadura.

¿De qué fuente procedían estas noticias? No es muy difícil averiguarlo, pues basta consultar á Herodoto (año 440), quien nos dice en su extensa y notable Historia, obra magistral de aquella época, lo siguiente:

«Una nave Samia que dirigida por su Capitán, llamado »Coleos, navegaba á Egipto, se vió sorprendida por un »viento de Levante que la condujo á lo largo del Medite- »rráneo y la obligó á pasar el Estrecho de Hércules apor- »tando á Tarteso por su buena suerte, pues era éste en- »tonces un emporio virgen que los griegos descubrieron, »y con tanto provecho vendieron sus géneros que ningún »otro mercader les igualó en la ganancia» (5).

Y más adelante añade: «Los primeros que hicieron »largos viajes entre los griegos fueron los de Focea, los »cuales descubrieron el mar Adriático, la Tirrenia, la Ibe- »ria y el Tarteso, no valiéndose de naves redondas, sino »de penteconteros ó naves de 50 remos. Habiendo aportado »á Tarteso supieron obtener la confianza y amistad del Rey »Argantonio, el cual hacía ochenta años que era Señor de »Tarteso y vivió hasta la edad de ciento veinte años, y fué »tanto lo que este Príncipe llegó á apreciarlos, que cuando »la primera vez desampararon la Jonia, les rogó que se »establecieran en sus dominios, invitándoles para que es- »cogiesen en ellos la comarca que mejor les pareciera; »pero viendo que no los podía persuadir y sabiendo por »ellos el aumento constante del poderío de los Medos, tuvo »la generosidad de darles dinero para que fortificasen »la ciudad, y lo hizo con tal abundancia, que siendo el »circuito de las murallas de no pocos estadios pudieron »fabricarlas todas de grandes y bien labradas piedras».

«Tenían ya fortificada su ciudad cuando Hárpago llegó

»con sus tropas y estableció el asedio, pidiendo entonces
 »un día los sitiados para deliberar, durante el cual ha-
 »bían de retirarse las tropas enemigas, y entonces los fo-
 »censes aprontaron sus naves y embarcaron en ellas sus
 »mujeres y sus hijos, con todos los muebles y alhajas, así
 »como con las estatuas y ornamentos de sus templos, me-
 »nos los que eran de bronce ó de mármol ó consistían en
 »pinturas; puestos á bordo se hicieron á la vela y se tras-
 »ladaron á Chio, en tanto que los persas ocupaban la ciu-
 »dad abandonada por sus moradores» (año 541).

«No quisieron los de Chio vender á los focenses las is-
 »las llamadas Eunusas donde éstos querían establecerse,
 »y por esto determinaron pasar á Córcega en donde veinte
 »años antes habían fundado una colonia llamada Alalia,
 »no yendo á Tarteso porque había muerto ya su protector
 »Argantonio; y vivieron allí otros cinco años en compa-
 »ñía de los antiguos colonos, mas como no dejasen en paz
 »á sus vecinos, á quienes despojaban de cuanto tenían,
 »aliados los Tirrenos y Cartagineses les declararon la
 »guerra, y encontrándose las escuadras enemigas en el
 »mar de Cerdeña trabaron un combate en el que los fo-
 »censes se atribuyeron la victoria, pero en realidad sufrie-
 »ron una espantosa derrota, puesto que de sus 60 naves
 »perdieron 40 y las otras 20 quedaron inútiles. Los que
 »sobrevivieron tornaron á Alalia, y tomando allí á sus hi-
 »jos y mujeres y todos los muebles que podían llevar se
 »dirigieron á Regio abandonando Córcega» (6).

Examinemos ahora estos relatos.

A juzgar por la fecha en que vivía Stesicoro, puede afirmarse que sus palabras tuvieron por fuente el viaje de Coleos; pero es ya más discutible que los datos de Herodoro y de Hecateo tengan el mismo origen, porque en el tiempo transcurrido ya se habían realizado las expediciones focenses y aun algunas otras de que luego hablaremos. Vamos, sin embargo, á determinar, si es posible, el origen de los relatos de ambos escritores.

Desde luego puede afirmarse que no fué el mismo el de

ambos, porque de haberlo sido contendrían muchos datos comunes y esto no sucede sino en límites muy pequeños, porque, como se ha visto, mientras uno detalla pueblos del extremo ocaso, otro los omite, y en tanto que el primero menciona con preferencia localidades, el segundo cita tribus ó naciones ó gentes.

Por otra parte, Herodoro era natural de Heraclea, ciudad situada cerca de Samotracia, isla de donde salió Coleos con su nave, y de sospechar es que pudo recoger mejor la tradición de los Samios que la de los focenses; en cambio Hecateo era nacido en Mileto, ciudad vecina á la patria de estos últimos. Por último, ha de notarse que desde luego hay que desechar la idea de que á la primera expedición correspondan las noticias de Hecateo, pues menciona ciudades con nombres griegos como Melibdana, y cuando Coleos llegó por vez primera á Iberia los griegos desconocían en absoluto la existencia de este país, según el mismo testimonio de Herodoto, quien según hemos visto atribuye, sin que haya por qué dudar de su veracidad, á los focenses no sólo el descubrimiento de Tarteso y de Iberia, sino los de Tirrenia y el Adriático; y, en efecto, las noticias de otros escritores griegos nos permiten afirmar que apenas habían llegado éstos á las islas que hay al Occidente de Grecia: siendo prueba el que la fundación de Selinonte tiene lugar en el año 628, esto es, trece años después de la venida á España de Coleos (7).

Sabemos además, y lo confirman los datos relativos al culto religioso, que los Samios fundaron á Marsella y después á Emporias, á Denia y otras localidades de la costa oriental donde se adoraba á Diana de Efeso, la diosa más celebrada de la Jonia, y ninguna de las que pueden estimarse colonias focenses aparece en estos relatos; en cambio vemos el nombre de Hera formando parte de dos nombres de localidades de la costa meridional de España, Abdera y Eritea, significando el nombre híbrido de Abdera (pues está formado por el Abd fenicio y por el griego Hera) la ciudad dedicada al culto de Hera, y el nombre

de Eritea, aplicado á la isla del litoral Tartesio, equivale á Isla de la Diosa Hera (8).

Vamos á contestar una objeción que puede hacerse á estas consideraciones, y que puede indicarse; diciendo que, según Estrabón, Abdera fué fundada por los fenicios. Estrabón escribía bastantes siglos después de los sucesos á que nos referimos, y por consiguiente su testimonio es para esto de escaso valor; en cambio el hecho conocido de que otra Abdera que había en Tracia fuese fundación de los Samios, tiene un valor indiscutible, y si como han dicho la voz *Abd* es de origen fenicio, en cambio la de *Hera* es puramente pelásgica ó samia, ya que este nombre nunca se aplicó en fenicio á ninguna diosa, y si ellos hubieran fundado la ciudad la habrían dedicado á una de sus divinidades y no á una griega.

En nuestra opinión, Herodoro nos da noticias de los Samios en la península Ibérica y Herodoto nos señala los primeros descubrimientos de los focenses, siguiendo ó utilizando las mismas palabras que aquél al mencionar los pueblos occidentales del mundo conocido, pues la diferencia única que existe es que en el lugar en que Herodoro emplea la palabra Gletes, coloca la de Celtas Herodoto, y sabido es, no sólo por este testimonio, sino por el de otros escritores, que Celtas y Gletes eran el mismo pueblo (9).

Entre las expediciones de Samios y focenses median bastantes años, y aunque es cierto que entre unos y otros vinieron los fenicios por vez primera, el comercio de los Samios con los españoles duró más de cuarenta años. Herodoto nada nos dice respecto de esto, pero hay indicios y noticias aisladas que muestran que Coleos siguió explorando la región Tartésica, además de los que suministran, según se ha indicado, la serie de nombres griegos de poblaciones que no pudieron ser fundadas por los focenses y que son anteriores al siglo VI. Uno de estos indicios es el de que los Samios descubren, según datos griegos, el arte de fundir los metales hacia el año 600, en cuyo tiempo los focenses no habían venido á visitar nuestras costas (10),

y por otra parte, el de que en España el incendio casual de los montes, producido por descuido de los pastores, produjo la fundición de los abundantes depósitos superficiales de minerales de oro, plata y estaño, y dió por resultado el que al cabo de algún tiempo se encontraran en las oquedades del terreno masas de metal fundido (11). De aquí, según Aristóteles, tomaron nombre los montes Pirineos ó montes quemados, debiéndose creer que puesto que la parte visitada por los griegos en estos tiempos era la región meridional, el nombre de Pirineos se aplicó á los montes de la Iberia de Herodoro y de Herodoto, muy distintos de los actuales Pirineos ; después, á medida que el nombre de Iberia se extendía, como vemos, á toda la costa desde el Ródano (Hecateo) y se desconocía casi por completo el interior, el nombre de Pirineos se extendió también á todas las montañas de esta región (12), y por último al conocer más detalladamente la Península el nombre perdió su localización primera y se fijó de un modo definitivo en la cadena de montañas que cubre el istmo de la Península española (13).

Sorprendidos los Samios por el hecho de convertirse las tierras ó las piedras minerales en materias brillantes (geofanos), nombre que emplea Eforo, llevaron grandes cantidades á su patria ; mas como el arte, rudimentario entonces, del laboreo de estas materias no había sido cultivado por ellos, hubieron de llamar á los Dactylos ó cabiros de las inmediatas tierras del Asia. Habitaban éstos las cavernas del monte Ida, de la Frigia, y empleaban la forja, no la fundición para el hierro (14) y el cobre, ó á lo menos para el primero de estos metales ; los condujeron al Geofanio (lugar en donde estaban las tierras brillantes) colocado en el templo de Era, y montando sus fraguas echaron los mandróbulos los minerales, clasificados indudablemente por su aspecto exterior, y entonces al mismo tiempo que empezaron á derretirse y á correr por la desigual superficie del hogar, constituyendo esto un maravilloso descubrimiento para la humanidad, se inventó una

frase que ha llegado hasta nuestros días y que se aplica para mostrar que una persona en vez de progresar retrocede en sus labores ó en sus empresas. Esta frase es la de *more Mandrobuli*, que emplea Eforo al contarnos que quedó como proverbial al ver que los mandróbulos, encargados de convertir los geofanos en metales, dieron oro el primer año, plata el segundo, el tercero cobre y el cuarto nada (15). En castellano la frase de *oro, plata, cobre y nada* sirve de título á alguna de las producciones cómicas ingeniosas y chispeantes que sirven para distraer al público.

Todavía no hemos hablado del estaño de Iberia, y el descubrimiento de la fundición por los Samios nos muestra que aun era desconocido de los griegos. El estaño debe, sin embargo, su nombre á éstos, y es anterior á los viajes de los focenses, según hemos de ver, perteneciendo por tanto á la época que debemos denominar Samia (16). Ha de advertirse que el estaño de la Bética aparecía en depósitos superficiales (17) y que, por otra parte, el oro y la plata se encontraban en iguales circunstancias, y el cobre de la provincia de Huelva é inmediatas afloraba en multitud de puntos, siendo en el día, y á pesar de la explotación continuada de los filones, los de esta provincia unos de los más ricos y abundantes del mundo. Es sabido también que el bronce no es otra cosa que una aleación de cobre y de estaño, aleación que, como quieren muchos escritores, puede surgir al mezclar inadvertidamente minerales de una y otra clase, añadiendo algunos de los que de esta materia se han ocupado que los primeros bronces no tuvieron otro origen; y, por último, no falta quien opine que al principio se designó con el mismo nombre entre los griegos el cobre y el bronce (18), bien que al cabo de algún tiempo pudieran observar la distinta coloración de uno y otro y advirtieran también sus distintas propiedades, viéndose entonces la necesidad de darles diferentes nombres. Esto es lo que nosotros suponemos también. Entre esas masas de mineral que de Iberia llevaron á Samos

y que fundieron los mandróbulos debían ir algunos minerales de estaño y debió entonces obtenerse el bronce, sin que á pesar de esto llegaran á creer que eran cosas distintas aquellos productos que tenían propiedades si no iguales por lo menos análogas; pero con el tiempo se convencieron de que iban dos minerales diferentes entre los que producían el cobre ó bronce, mejor el calco, de los griegos, y de aquí resultó el descubrimiento del estaño.

Admítanse ó no estas opiniones, lo cierto es que de entonces data su descubrimiento, pues para afirmarlo hay los hechos y testimonios siguientes:

1.º Que los griegos fueron, entre los pueblos orientales, los que dieron el nombre de Cassiteros á este metal, según nos dice Avieno (19), con referencia á los años anteriores á la expedición del cartaginés Himilco, que á fines del siglo vi vino á España.

2.º Que Ezequiel en el año 585 habla ya del estaño (20).

3.º Que hasta la mitad del siglo vi no aparecen los grandes fundidores y artistas de metales en Grecia, como Rekos y Teodoro, que construyeron multitud de objetos artísticos de oro y plata, como el ánfora de plata mandada hacer por Creso para el templo de Delphos, y el sello que Policrates, señor de Samos, llevaba siempre consigo (21).

4.º Que el más célebre de estos fundidores, Teodoro, era de Samos.

5.º Que tan atrasada estaba la metalurgia, que sólo en tiempo de Alyates, Rey que vivió de 617 á 560, se logró por Glauco soldar y fundir el hierro (22).

7.º Que entre los egipcios la presencia de los soldados griegos armados con metales produjo el mismo espanto que en los mexicanos la presencia de los jinetes españoles, porque así como los mexicanos jamás habían visto hombres á caballo, aquéllos nunca habían visto armaduras metálicas, según Herodoto (23), y ha de advertirse que se refiere á egipcios moradores de la costa del delta del

Nilo, en aquella parte en que las luchas de los egipcios con los pueblos orientales eran frecuentes, y por lo mismo, si las armas y las defensas de metal fueran cosa usual entre los pueblos Egipcios, Fenicios, Babilonios y Persas, no hubieran mostrado el espanto de que da cuenta el mencionado escritor; datos todos que, por referirse á un período muy corto de la historia, están indicando que el pueblo griego descubrió las fundiciones de bronce hacia el año 600, y que eran los griegos los que poseían este metal, puesto que en los otros pueblos esas armas ó no se conocían ó escaseaban de modo extraordinario.

Igualmente resulta que es en Samos de Tracia donde el trabajo de los metales logra este portentoso desarrollo (24), y que esto se debió al descubrimiento de los países españoles por Coleos.

Las analogías entre Coleos y Arkelaos ó Heracles, el Hércules de los griegos, son también notorias, pues ambos vienen á España antes que ningún otro griego, y claro es que si hubieran sido dos personas distintas, uno de ellos no hubiera podido ser el descubridor del Estrecho y de las tierras del Tarteso. La diferencia estriba en que á Hércules se le ha incluido entre los héroes, cosa nada extraña si se trata de Coleos, pues su navegación y descubrimientos tuvieron que ser para las generaciones venideras acontecimientos de tan alto relieve, que ningunos otros de la historia de Grecia, hasta entonces, pudieron igualar.

Pero ya en otro lugar hemos indicado que las listas de Paros, redactadas en el siglo III antes de J. C., no merecen fe, porque se atuvieron á consignar lo que ya se había establecido en tiempo de los Pisistrátidas y éstos á su vez no sólo reunieron las tradiciones, sino que las inventaron para emular la antigüedad que los egipcios daban á su Imperio, tomando de éstos muchos de sus dioses (25); su falsedad se demuestra con sólo recordar que Pandion, hijo de Cecrops, reinaba, según dichas listas, en Atenas en el año 1309, y que Cecrops vivió, según dichas listas,

antes de 1562. Homero no es otro que el poeta Onomacri-
to, y Orfeo otro poeta, natural de Cretona, que fueron
utilizados por Pisístrato para escribir una falsa historia
de Grecia, como ya en otro lugar he demostrado (26), uti-
lizando al efecto los mismos poemas de Homero y la Argo-
náutica, que describen el mundo geográfico del siglo VI y
que no pudieron desarrollarse en la época legendaria; el
estilo literario de estos poemas, que según un distinguido
escritor inglés, está mostrando que corresponde á una
época en que el lenguaje estaba ya formado, cosa que no
pudo verificarse en los siglos X, IX ni en el VIII, puesto que
el idioma griego estaba sin fijar, y la misma mención que
hace Homero del estaño, cuyo descubrimiento, según se
observa por la comparación de las noticias antes presen-
tadas tuvo lugar al finalizar el siglo VII, confirman este
juicio.

Existe además otra circunstancia digna de tenerse en
cuenta, y es que Hércules, el héroe legendario de la Gre-
cia, no da nombre á una ciudad hasta el año 559, es de-
cir, hasta la época de las grandes fábulas griegas (27),
y todos estos hechos muestran, á nuestro entender, clara-
mente que Coleos fué el mismo Hércules, y que su nombre
significa el *Héroe Coleos*; bien que los griegos, aficionados
á los juegos de palabras, á los cuales se prestaba preci-
samente la falta de precisión en la escritura de las voces,
pues como ya hemos dicho el alfabeto griego sólo tenía
18 letras antes del 480, circunstancia que explica las dife-
rentes formas de su nombre, inventaran nuevas leyendas
como la de que fué castigado por *Hera*, ya que admite
esta interpretación (28), así como la de Esplendor de
Hera (29). Del primero de estos juegos de palabras sur-
gió la leyenda de su castigo por la diosa, y enlazándola
con su viaje impensado á España, para dar á éste más
realce y más alto significado, pues era muy vulgar y poco
honroso el que fuese allí obligado por la tormenta, inven-
taron el mandato de *Hera* (30).

El estaño, aquel tan preciado metal que descubrieron,

tomó su nombre de un monte de la Bética (31); éste era el monte Cassio, que quizá recibió por la especie vegetal dominante en él (32); pero se fundía en las islas llamadas Oestrymnicas por Avieno (33), y estas islas corresponden á las del Cabo de Santa María, enfrente de cuyo territorio había yacimientos superficiales y hasta filones de este metal, que se siguieron explotando hasta muy avanzada la Edad Media, pues un escritor árabe (34) nos dice que en su tiempo había minas de estaño en Ossonoba, población situada por el Itinerario de Antonino algo más allá del Guadiana y junto á la costa. De creer es, sin embargo, que estas fundiciones fueran posteriores á los ensayos hechos en Samos, pues fácil es de advertir que de este último modo se evitaban el transporte de pesos muchos más considerables que trasladando los minerales á Grecia.

De la estancia de los Samios en España deben proceder algunos nombres que han persistido, así como otros que se han borrado (35). Estos nombres que son griegos no eran los que los naturales del país se daban á sí propios ó daban á las comarcas, sino aquellos con que los griegos las designaron, y es curioso recordar, por ejemplo, que llamaron, quizá por la abundancia de ganado y la frecuencia de los establos, Oestrymnides á unos, pues Oestrymno significa establo, indicando así su condición de ganaderos, aunque igualmente puede derivarse aquella palabra de otra griega que significa tábano, y aun de otra que significa ó equivale á estro ó furor poético ó religioso; siendo esto poco importante para nuestro propósito, pues lo que pretendemos es mostrar su origen griego y éste es indudable desde el momento en que había un río en la Grecia con el mismo nombre (36).

Ligur equivale en griego á agradable y aun á melodioso, cualidad que el Edrisi, escritor árabe del siglo XI (37), asigna á los habitantes de la comarca que los Ligures habitaron (38); los Kynetes debieron probablemente á su carácter inquieto tal denominación, aunque luego los ro-

manos, muchos siglos después, querían derivar esta palabra de la cuña porque en su idioma esto significa Cuneos (39); la voz Celta significa brillante ó resplandeciente (40); pero las de Gletes ó Galatas (y ha de recordarse nuevamente que no sólo variaban en los distintos dialectos las formas de escritura sustituyéndose frecuentemente la C por la G) (41) podía corresponder á los bebedores de leche ó que se alimentan con este líquido, y también esta última circunstancia se presenta en los habitantes de la comarca de la costa occidental de la provincia de Huelva, pues Estrabón hace constar que son gentes que viven de la ganadería (42); la ciudad de Exi, denominada también Sexi y Sixus, significa la sexta, sin duda por ser la sexta fundación que hicieron en nuestro territorio; los Siluros ó Niluros (43), habitantes de las faldas del monte de este nombre, son los del país de bosques; mastienos son los que usan látigos; Eidetes, los sabios, y los misgetes, los habitantes de un país de inundaciones frecuentes (de emysgio), correspondiendo á la actual provincia de Murcia y más concretamente á la cuenca del Río Segura, que tanto en la Antigüedad como en la Edad Media y Moderna es tristemente célebre por sus grandes avenidas.

Abdera (43), de la cual hemos hecho mención anterior, y la isla Eritia (44), fueron los centros religiosos de los Samios en España; y sus ciudades, las mencionadas por los escritores en las costas meridionales españolas y aun algunas de la costa oriental, como las que cita Hecateo.

Trazado el cuadro de la explotación Samia, pasaremos á estudiar las expediciones fenicias.

Desde luego se ha dicho que los fenicios vinieron á España en época remotísima (45), y la opinión general es que efectuaron sus viajes hacia el año 1100.

A pesar de esto, serios historiadores (46) dudan de que sus empresas se llevaran á cabo en dicho tiempo, y demuestran que los datos que acerca de ellas poseemos, así como los cálculos relativos á las fundaciones de ciudades

españolas, y aun de la misma Cartago, carecen de todo valor histórico, por ser muy modernos y no apoyarse en testimonio alguno fehaciente, ó cuando menos merecedor de algún respeto (47).

El autor más antiguo que habla de los viajes de los cartagineses es Herodoto, quien escribe que los fenicios, procedentes del mar Rojo, según se decía, se establecieron en las costas de Siria y desde allí realizaron antes que otros pueblos largas expediciones, llegando hasta Argos (48); y he aquí cuán deleznable es el fundamento de que se sirven para remontarlas á los tiempos inmediatos á la guerra de Troya y para traerlos poco después á Tarteso. No menos débil es la conjetura que se funda en la mención de Tarsis, pues la identificación de Tarsis con Tarteso (49) no está admitida sino por algunos, y tiene en contra poderosas razones y á favor ningún hecho real ó positivo,

En cuanto al texto de Herodoto, nos parece bien claro; los fenicios fueron quizá el primer pueblo que navegó por el mar, y no sólo recorrió las inmediatas costas en sus débiles barquillas, sino que se atrevió á alejarse de las costas metiéndose mar adentro, empresa entonces atrevida. En estas navegaciones, y haciendo escala en las islas del mar del Archipiélago llegó hasta Argos (50), y esta expedición les pareció entonces (asi se deduce lógicamente del testimonio aducido) la más lejana de cuantas emprendieron. Si queremos una prueba de que bastante tiempo después tampoco llegaron á las costas españolas, la tenemos en los mismos dominios y relaciones marítimas que conocidamente tuvieron; pues ni llegaron al fondo del mar Negro, empresa realizada por los griegos, ni penetraron en el Adriático, ni por Africa llegaron á salvar las fronteras del Egipto los marinos Tirios, pues la formación de la República de Cartago no se debió á una empresa marítima, sino á una expatriación que les llevó á buscar un país, tan lejano de su antigua patria y que fuera al mismo tiempo tan desconcido, que no les permitiera tener el menor te-

mor de que habían de estar seguros de todo ataque y de todo contacto con sus antiguos conciudadanos. Por esto dejaron la Cirenaica que estaba en contacto con Egipto, porque si allí se instalaban podían saberlo los Tirios, y avanzaron mucho más para poder vivir con tranquilidad y sosiego, pues temían más de sus hermanos que de las tribus salvajes y que de su aislamiento de los pueblos civilizados.

Concuerdan con estas apreciaciones las palabras de Estrabón relativas á los fenicios, pues nos dice que «el oráculo ordenó á los Tirios fundar un establecimiento en las Columnas de Hércules, y que al efecto partió una primera expedición para descubrir los puntos indicados: llegados al Estrecho de Calpe, los marinos que la componían *creyeron* que allí estaba el extremo de la tierra habitada, *que los dos promontorios que forman el Estrecho constituían el final del viaje de aquel héroe* y que en ellos estaban las columnas de que había hablado el oráculo, por lo cual echaron las anclas del lado de acá, donde se encuentra la ciudad Exitana, ofreciendo en este lugar un sacrificio á sus dioses, mas no habiendo sido propicias las víctimas hubieron de regresar á Tiro».

«Se envió una segunda expedición, que poco después pasó el Estrecho, llegando á unos 1.500 estadios más lejos, *y encontrando una isla consagrada á Hércules, cerca de donde después estuvo la ciudad de Onuba, en la costa de Iberia*, creyeron que habían llegado al punto indicado por el oráculo; pero como tampoco fueran propicios los augurios, la expedición tuvo que regresar».

«Partió, por último, la tercera expedición, y fundó el establecimiento de Gadir y edificó el templo en la parte oriental de la isla, al par que la ciudad en el extremo occidental» (51).

Como puede observarse, cuando los fenicios emprendieron el primer viaje ya había estado en Iberia Hércules, presentándose aquí una grave dificultad para los partidarios del establecimiento de los fenicios en nuestro país con

anterioridad á los griegos, pues por el relato de Estrabón ya había estado Hércules en España, y por esto los fenicios encontraron una isla consagrada al héroe (52).

Vuelve á surgir aquí otra vez, aunque incidentalmente, la cuestión planteada hace tiempo por algunos escritores, de la nacionalidad de Hércules, y preciso es que nos detengamos un momento para aclarar los hechos.

Si admitimos por un momento que Hércules fué fenicio, será consecuencia forzosa la de que los fenicios se establecieron en las costas de Andalucía en tiempo anterior al viaje de Coleos, y dado que las riquezas del país español eran tan considerables que, como afirman los escritores, eran de plata hasta los pesebres, es inconcebible que no hubieran seguido explotando estas riquezas hasta la llegada de Coleos, en cuyo caso este marino los hubiera encontrado establecidos allí, y los nombres de pueblos y naciones de que nos hablan los historiadores y geógrafos con referencia á este tiempo serían fenicios y no griegos.

Por otra parte, no habrían tampoco necesitado, en el supuesto que hacen, que el oráculo les indicara que fuesen á Tarteso, puesto que las relaciones mercantiles que debían tener con esta colonia mediante la navegación comercial hacía inútil la indicación del oráculo, pues habría sobrados marinos de los que en los años anteriores habían realizado el viaje que sabrían muy bien cuál era la ruta y dónde se encontraban las factorías, el templo y las columnas. No cabe, pues, dudar de que los fenicios no habían pisado el territorio español cuando Coleos llegó, y de que la expedición á que Estrabón se refiere fué posterior á la que los Samios habían realizado, y Posidonio, escritor bien enterado de las cosas de Iberia, niega por esto, de un modo absoluto, la venida de los fenicios en esos remotos tiempos (53).

Fuera de esto, las expediciones son ciertas; pero hay que atribuir las á los últimos años del reinado de Necos en Egipto, esto es, á los primeros del siglo VI, puesto que Necos reinó desde el 608 al 595. En este tiempo, según nos

cuenta Herodoto, los fenicios estuvieron á sus órdenes y realizaron viajes llegando hasta el Estrecho (54), constando que una de ellas intentó y aun quizá realizó la vuelta del Africa partiendo del mar Rojo y regresando por el Mediterráneo ; hechos que no ofrecen dificultad alguna y que resultan perfectamente lógicos y naturales, pues los viajes de los Samios no pudieron quedar ignorados por completo de los otros pueblos orientales, y Necos, como los fenicios, entrarían en ganas de suplantar á los Samios en la explotación de las riquezas de España. La mención que el año 585 hace Ezequiel del estaño es otro dato que fija, para pocos años antes, la venida de los fenicios, y concuerda con la noticia que dan algunos de la venida de los Egipcios, pues sólo pudo realizarse en este tiempo mediante los servicios de los marinos fenicios, ya que en Egipto no había gentes suficientemente versadas en la navegación ; coincidiendo también con la época de mayor esplendor de Tiro, á cuyos marinos se atribuyen las primeras navegaciones fenicias á España.

Las guerras que por entonces tuvieron lugar entre asiáticos y egipcios obligaron á Apries, sucesor de Necos, á buscar la ayuda de los griegos, y las Escuadras de este país derrotaron hacia el año 585 á la de los fenicios, que por entonces había pasado á servir á los babilonios ; y así como la victoria naval de los fenicios, en tiempo de Necos, había determinado una expedición fenicia á España para arrebatár á los griegos este mercado, eran ahora los Focenses los que aprovechando la derrota de las naves de Tiro venían á recoger las grandes riquezas de la Iberia (55).

Como aquéllos, hubieron de acudir á los augurios, disponiendo los sacerdotes que se consultara á Diana de Efe-so. Allí el oráculo patrocinó la expedición, pero exigió que en ella fuera una mujer de la ciudad, sin duda alguna persona de la plena confianza de los sacerdotes, á quien éstos darían instrucciones respecto del país á donde se encaminaban, puesto que los Samios, entonces ya decaídos

por rencillas y rivalidades, no podían continuar explotando la Iberia, y además porque habían sido echados quizá del territorio ó por lo menos suspendido por completo el tráfico y comunicaciones desde la victoria de los tirios en tiempo de Necos.

El viaje se efectuó por las costas septentrionales del Mediterráneo, siendo Marsella su primer establecimiento. Allí elevaron un templo á Diana de Efeso, y avanzando en viajes sucesivos llegaron á Emporio, donde también dieron culto á dicha diosa, como en Sagunto y en Denia (56), que de la divinidad Efesia tomó nombre (Dianum), siendo de suponer que restauraran los mercados que los Samios habían establecido.

Ya hemos relatado algo de lo referente á la permanencia en España de los Focenses, que duró cuarenta y cuatro años, según cálculos conformes con los de la Talasocracia focense, es decir, hasta el abandono de su población, invadida por los persas, y cinco años más, que fueron los que permanecieron en Alalia (57), abarcando desde el año 585 al 536.

En el intermedio se puede conjeturar que los persas intentaron llegar á España valiéndose de sus súbditos los fenicios, pero la expedición debió dar muy pocos resultados, pues todavía poseían los Focenses su poderosa Escuadra (58).

En el intermedio de los Samios y Focenses, esto es, durante la dominación fenicia, procede colocar algunas expediciones de otros pueblos griegos que siguiendo las costas europeas llegaran á Rodas, y también es probable que visitaran las Baleares y establecieran en las costas la que luego se denominó la heroica Sagunto, puesto que no son fundaciones samias ni focenses, sino de la isla de Rodas y de Zazynto, y se les atribuye, por ciertos escritores de Grecia, mayor antigüedad que á la misma Marsella (59).

A las cantidades fabulosas de oro y plata que en Iberia encontraron, se unió la de un metal de tan extraordinarias cualidades que Aristóteles, ó el Pseudo Aristóteles,

autor de un «Tratado de las cosas maravillosas», no vaciló en hacer mención de él (60). Este mineral, el estaño, fué mencionado por Homero, cuyos poemas, según también hemos consignado, fueron refundidos y aun adicionados ó quizá escritos por vez primera en la mitad del siglo vi por Onomacrito, quien si no fué el autor añadió por lo menos, al hacer el arreglo, todo lo que en su tiempo se sabía respecto de las tierras occidentales, llevando á allí los sucesos, é introdujo igualmente los adelantos que en las artes y en la industria se habían obtenido, y por esto en la Odisea sus héroes tienen armas de bronce, cuya fabricación es seguramente posterior al empleo del estaño, descubierto por los griegos al finalizar el siglo vii.

Herodoto, el fiel historiador, menciona el estaño como producto de la parte occidental de Iberia, atribuyendo su comercio á las islas Casiterides, á las cuales se dió este nombre por ser el mercado del Casiteron ó estaño, y según los fenicios, que poco después arribaron á estas costas, abundaban en metal de estaño y no en mineral, lo que prueba que allí se fundía ó se llevaba ya fundido del continente.

Cuando Herodoto escribió su historia las relaciones de los pueblos orientales con los occidentales habían quedado interrumpidas porque los cartagineses, vencedores de los griegos en Alalia, temerosos sin duda de que otros pueblos pretendieran despojarles de sus posesiones, prohibieron bajo severas penas navegar hasta aquellos parajes (61), de modo que las noticias de esta parte de Europa que Herodoto tenía son vagas y anticuadas, no siendo de extrañar que diga á este propósito que «no tiene informes suficientes para decir algo positivo y terminante de la Europa que cae al poniente y que por esta falta de noticias »no puede dar fe á lo que se cuenta de cierto río llamado »Eridano, del cual dicen procede el electro, ni tampoco »sostener que haya ciertas islas llamadas Casiterides de »donde procede el estaño. En cuanto á lo primero, el mismo nombre de Eridano, siendo griego y no bárbaro, está

»mostrando que ha sido aplicado por algún poeta, y respecto de lo segundo, porque aunque he procurado con mucho interés averiguarlo, nunca he podido encontrar un testigo de vista que me diga cómo el mar se difunde y extiende más allá de Europa; de modo que, á mi juicio, el estaño y el electro vienen de algún rincón ó lugar apartado de Europa y no de fuera de su suelo» (62).

En este lugar apartado sitúa á los Celtas y á los Kynetes, siendo éstos «los últimos que viven al occidente», concordando con Hecateo, y mostrándonos que bordeando las costas de Europa desde Grecia hacia el Atlántico y siguiendo luego por las de este mar, Herodoto no conoció nada de lo que más allá de los kynetes se encontraba.

Y aquí está la noticia de las expediciones samias, conservada vagamente á través de siglo y medio, la cual podemos, en cierto modo, completar con la referencia del mismo autor á «la isla Erytea (63), vecina á Gades, más allá de las columnas de Hércules y situada en el Océano, del cual torna á levante alrededor de todo el continente»; en cuyas frases no puede verse referencia á ninguna otra expedición posterior que diera noticias de otros países europeos, sino el concepto geográfico que los filósofos desarrollaron al ver que había un mar al Oeste de Europa y otro al N. E., y que consistía en admitir, en teoría, que estos dos mares se enlazaban rodeando á Europa y haciendo de esta parte del mundo una isla. La única novedad que, con respecto á Herodoro y Hecateo, presenta es la de que ha substituído los nombres de Gletes por Celtas y de Tarteso por Gades, viniendo así á confirmar que las primeras expediciones fenicias que cambiaron el nombre griego por el fenicio son posteriores á la expedición de Coleos, como ya dió á entender Avieno, quien dice que «Gades fué llamada antes Tarteso» (64).

Respecto del estaño, hemos ya dicho lo bastante para afirmar que efectivamente era un hecho cierto su procedencia del S. O. de España; mas respecto del ámbar será preciso aportar datos, hasta ahora no muy conocidos, que

muestran que la información era cierta y que no necesitaron los griegos ir á las costas del Báltico en su busca. Estos datos consisten en la afirmación de Maçoudi, escritor árabe de la Edad Media, de que en su tiempo aun existía en el S. O. de la península Ibérica el ámbar en grandes cantidades, exportándole á Oriente (65).

Pasemos á tratar del río Eridano. Efectivamente, su alusión resulta cierta ; el poeta á quien hace referencia es Hesiodo, quien menciona este río y le hace testigo de algunos sucesos mitológicos (66). También en la Argonáutica se le cita, habiéndole localizado algunos con el Pó, cerca del cual estaban las islas Electridas (67) ó del ámbar, bien que á juicio de Estrabón las islas inmediatas al río Italiano nunca tuvieron ámbar ; bastando esto para desechar la mencionada reducción. Pero aun prescindiendo de dicha circunstancia, el testimonio de Herodoto muestra con toda claridad que no pudo referirse á ningún río de Italia sino á uno de Ibèria, ó si se quiere, de la parte occidental y extrema de la Europa de que él tuvo noticia : parte ó región que comenzando en las columnas de Hércules se extendía hasta el territorio de los Kynetes ó Cuneos, situados en el Algarbe portugués. Aquí, por tanto, tuvo que estar el Eridano de los tiempos antiguos á que hace referencia, y aquí estuvo, pues así resulta del hallazgo de una inscripción lapidaria, la única que se ha encontrado relativa á esta palabra (68).

Por último, y para desvanecer las dudas de traducción que pudieran surgir respecto del pasaje de Herodoto, que ha sido interpretado de muy diversa manera, haremos ver que no pudo escribir Herodoto que «el nombre Eridano era bárbaro y no griego», porque en Atenas y desde muy antiguos tiempos existía un río Eridano, que pasaba por medio de la ciudad de Atenas (69).

Con esto damos por terminado este capítulo, relativo á las expediciones griegas y fenicias efectuadas desde el año 641 hasta el 536, pasando ahora á estudiar la geografía de la región S. O. de España en el período cartaginés.

NOTAS

- (1) Prescindo de los poetas, á los cuales haré referencia más adelante.
- (2) En Estrabón, libro III, cap. 2.º, párf. 11..
- (3) Fragmentos.—*Colección Didot*.
- (4) Fragmentos.—*Colección Didot*.
- (5) Libro IV, cap. 152.
- (6) Libro II, cap. 109 y siguientes.
- (7) Véase Herzberg, *Historia de Grecia*.—Hacia el Bósforo habían fundado Bizancio en 658; en el Adriático llegaron á Leucade en 655, y en Sicilia fundaron Selinuntè en 628.
- (8) Para el culto de Diana de Efeso en las colonias occidentales puede consultarse Estrabón, libro IV, al tratar de Marsella.
- Es significativo que el gran templo de Diana de Efeso no se comen- zase á construir hasta el principio del siglo VI, coincidiendo con la época del comercio de los focenses con España y con los generosos donativos de Argantonio que emplearon en construcciones (585 á 541).
- También ha de advertirse que su nombre se escribía por los griegos en las dos formas «Era» y «Hera», el nombre de la diosa Samia, y que también su templo coincide con la época del comercio Samio con los es- pañoles, puesto que habiendo comenzado su construcción al finalizar el siglo VII se terminó al comenzar el VI, esto es, aproximadamente, entre los años 625 y 585, coincidencias ambas altamente significativas.
- (9) Ya dijo César en la introducción á su obra relativa á la conquista de la Galia, que los romanos llamaban Galos á los Celtas.
- (10) La supremacía marítima de los focenses duró cuarenta y cuatro años, según los escritores griegos, y como el combate de Alalia tuvo lu- gar cinco años después de su decadencia en Oriente, el comienzo corres- ponde al año 585. Por otra parte, los Foccos vinieron á España cuando unidos á los egipcios derrotaron á los fenicios, que entonces eran dueños de los mercados españoles, y la victoria de los foccos tuvo lugar en el año 1.º del reinado de Apries (año 585 ó 586), coincidiendo perfectamente la fecha de la primera venida á España con este año.
- Aunque los historiadores indican que la fundición de los metales se descubrió ó empleó por vez primera en Samos en el año 600, sospecho que fué anterior, aunque en pocos años.
- (11) Aristóteles, *De mirab*, cap. 89.—Posidonio, libro III (en Estra- bón).—Diodoro, libro V.
- (12) Aristóteles cita el monte Pirene en el país de los celtas; Hero- doto había dicho que existía una ciudad de Pirene, siendo de advertir que los celtas de Herodoto y de Aristóteles estaban en el extremo de la Bética. Dionisio localiza los Cempsios á su pie; y Avieno, que menciona los cempsios, sitúa éstos en el Algarbe. Esta es la primera localización.
- (13) Los geógrafos latinos y los griegos de los últimos tiempos, dando nombre á diversos montes de Iberia (España), reservaron el de Pirineos para la cordillera ístmica. (Estrabón, Plinio, Mela).
- (14) Según el mármol de Paros, los dactylos Dammanco, Celeno y Ac- món descubrieron el hierro en el monte Ida (Asia), en el reinado de

Pandión, cuando Ceres llegó á Atenas (año 1432). Esta fecha es fantástica, como las antiguas del mármol citado, pues contaron como años lunaciones y estaciones. Véase mi estudio acerca de la Cronología de la Antigüedad.

A fundir y soldar el hierro se aprendió bastante después de la fundición de los demás metales, pues se atribuye á Glauco, que vivió en tiempo de Alyates, padre de Creso (años 617 á 560). Herodoto, libro I, cap. 25. Véase también libro I, cap. 51, y libro III, cap. 41.

(15) Eforo. Fragmentos.—*Colección Didot*.—Los mandróbulos eran los frigios, habitantes junto á Mandro.

(16) Comprende desde el 641 al 600, aproximadamente.

(17) Se encontraba en las arenas del Betis ó Tarteso, según Avieno, versos 257 y 293.

En tiempo de Posidonio estaban ya agotados y el estaño se sacaba de los filones, añadiendo que no se encuentra en la superficie de la tierra, como han dicho algunos historiadores anteriores. Estrabón, libro III, capítulo 2.º, párf. 9.º

(18) *Calcolibano* era el nombre griego de un bronce muy fino; en cambio *calcoptes* significa el fundidor de cobre.

(19) Atribuye el nombre de Cassitero á los griegos. Avieno, verso 257.

(20) Ezequiel.

(21) Véase Herodoto, libro I, caps. 45, 50 y 51. Teodoro de Samos vivió en tiempo de Creso (560 á 548). Respecto del famoso anillo de Polícrates, véase el mismo autor, libro III, cap. 41.

(22) Véase la nota 14.

(23) Herodoto, libro II, caps. 151 y 152.

(24) Las relaciones de los samios con los egipcios fueron muy estrechas en los siglos VII y VI. Una de las reinas egipcias, Rodope, mujer de Amasis, era natural de Tracia y sierva de Jadmón de Samos; á Egipto fué con Janto, también samio. Los reyes egipcios hicieron donativos para los templos griegos. Polícrates de Samos fué también gran amigo de los egipcios. Herodoto trae multitud de noticias, bastando consultar el libro III, cap. 135.

(25) De Egipto nos trajeron la mayor parte de los nombres de los dioses, dice Herodoto (lib. II, cap. 50).—Exceptúa los de Hera y Poseidón, aquél pelásgico.

(26) Véase el artículo «Los griegos en España», en el BOLETÍN DE LA REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA.

(27) Ya Solón había introducido en la Iliada unos versos y había atribuido á Apolo otros, que inventó para justificar las aspiraciones de Atenas sobre Salamina. Pisístrato, á su vez, intercaló en los poemas de Homero lo que le pareció mejor y sustituyó varios versos. Véase Duruy y todos los historiadores griegos.

(28) Los nombres de Hera aparecen en formas diversas en griego (Hera y Era), como lo de Hércules (Heracles y Arcaleos). Hera forma la primera parte del nombre de Arcaleos ó Heracleos; *caleos* puede ser la segunda, y significa llamar á juicio, corregir y aun castigar, en el derivado Colaso. Según Pausanías, Hércules ó Arkaleos fué el último de los cabiros, quizá por ser el más moderno en el orden profesional.

(29) Se da, sin embargo, como más segura la etimología de Hera y Cleos, significando esta última palabra renombre, y también esplendor.

(30) Según la mitología, Juno no pudo impedir el nacimiento de Hércules, pero sí logró que naciera después de Euristeo, quedando esclavo de Euristeo por espacio de doce años. Por mandato de éste llevó á cabo los llamados 12 trabajos de Hércules, y uno de ellos fué la venida á España.

(31) Avieno, versos 259 y 260.

(32) El laurel, llamado en griego Casia y también Cassia.

(33) Avieno en los versos 95 y siguientes señala la existencia de *metales* en las Oestrymnicas, y la de *minerales* en el monte Casio y en las arenas del Betis en los versos 259 y 290.

(34) Maccari señala la explotación de estaño en su tiempo en Ossonoba. Esta ciudad estaba situada en el Algarbe, y según el Itinerario romano, á unos cuantos kilómetros al Oeste de la boca del Guadiana.

(35) Han persistido, entre otros, Syvel ó Suel, hoy Suel (castillo de Valde-) y Molibdena (caserío de Melicena).

(36) El Struma ó Vardar.

(37) Ligur, armonioso, y ligumolpos, el que canta con armonía.

(38) El Edrisi dice de los habitantes de Silves que saben improvisar versos y todos son muy elocuentes, lo mismo las gentes del pueblo que las clases elevadas.

(39) Véase la descripción de Iberia de Estrabón.

(40) Sin embargo, puede provenir de Kelesetos, los jinetes.

(41) Los antiguos escritores los llaman Gletes, según se ha visto; pero sabemos que era el mismo pueblo los Celtas, los Gletes y los Galos ó Galatas.

(42) Estrabón señala la existencia de ganado vacuno en los esteros de Onoba y Ossonoba.

(43) Los Siluros aparecen citados por Avieno. Estaban cerca de la costa en la provincia de Granada. A Sierra Nevada llamaron los árabes Solair.

(44) Abdera de Tracia fué fundada por Abdero, procedente de Samos. En las monedas de la Abdera española (claro es que correspondientes á época muy posterior) aparece un templo consagrado á Hera.

(45) Casi todos los historiadores españoles y extranjeros.

(46) Posidonio en Estrabón, libro III, al tratar de la isla Eritia. Entre los modernos se puede citar á Pietschman, *Historia de los fenicios*.

(47) Pietschman, obra citada, segunda parte, cap. 1.º

(48) Herodoto, libro I, cap. 1.º

(49) Los fenicios en tiempos remotos dominaron en Tarso de Cilicia, en cuyos montes existían minerales de oro y plata, que es lo que los fenicios llevaban de Tarsis. Sin embargo, no afirmamos la situación de Tarsis en Tarso, ni en otro lugar, por no haber reunido datos fehacientes hasta el día.

(50) Viaje de los Argonautas.

(51) Estrabón, libro III, al tratar de la isla de Cádiz.

(52) La isla próxima á Onuba, según se acaba de decir.

(53) En Estrabón, libro III.

(54) Según Mela, el templo de Hércules que había en Cádiz era famoso por su antigüedad. De las expediciones de los egipcios en tiempo de Necos habla Herodoto, libro II, cap. 159, diciendo que mandó construir galeras, unas en el Mar Rojo y otras en el Mediterráneo.

(55) Apries, nieto de Necos, dió á los Tirios una batalla naval y llevó sus armas contra Sidonia. Herodoto, libro II, cap. 161.

Admitiendo que Necos empezara en el año 608 á reinar, como murió á los diez y seis años, empezaría Psamis de Herodoto su gobierno en 592. Según el mismo autor, éste reinó seis años y cesó en 586, y como la batalla fué en los comienzos de su reinado, debió verificarse en el 586 ó 585, según en otro lugar hemos dicho.

(56) Véase Estrabón, libro IV.

(57) Hasta el año 541 no decayó su poderío naval.

(58) Las expediciones persas se mencionan por Herodoto.

(59) Rodas fué anterior á Marsella, pues los marselleses tuvieron que prevenirse contra los ataques de los Iberos y de los de Rodas (Rosas).—Estrabón.

(60) Aristóteles le menciona repetidas veces. Véase edición Didot: III, 276, 368, 485, 560, 577, 623 y 624; II, 560, y IV, 82 y 87.

(61) Aristóteles, *De mirab*, cap. 84.

(62) Libro III, cap. 115.

(63) Libro IV, cap. 8.º

(64) Avieno. Verso 267.

(65) Del ámbar en España, Mazudi. Recuérdese también que se llamó *electrum* una mezcla ó aleación de oro y plata.

Sin embargo, debe estudiarse si estas referencias del *electrum* corresponden al ámbar ó á la aleación.

(66) Hesiodo. *La Teogonia*.

(67) Del Eridano en el Po, escribió Aristóteles. *De mirab*, cap. 84.

(68) La inscripción está en el *Corpus inscript. latinorum* de Hubner, con el número 2 fué hallada en Faro (Algarbe).

(69) Del de Atenas escribió Estrabón atribuyendo á Calímaco, escritor del siglo III, haber invitado á los jóvenes atenienses á beber sus aguas.

CAPÍTULO II

Vencidos los griegos en Alalia (año 536), emprendieron los cartagineses la exploración de todo el Mediterráneo occidental y de las costas atlánticas de Europa y Africa (Libia).

Indudablemente tenían algunas noticias de los países que doscientos años antes habían descubierto los griegos y que los fenicios habían visitado desde el año 600 al 585, y considerando la empresa como obra nacional organizaron dos expediciones mandadas por insignes caudillos entre los años 536 y 509, puesto que fué después de la batalla naval varias veces citada y antes del tratado que Cartago celebró con Roma en el año 243 de la fundación de esta ciudad, según el cual ni los romanos ni sus aliados podían pasar más allá del Promontorio Charidemos, de Mastia y de Tarteso, siendo esta cláusula prueba evidente de que Tarteso estaba en su poder, ó por lo menos de que querían la explotación exclusiva de este territorio (1).

Los relatos de ambas expediciones fueron considerados de tan gran importancia que hubieron de colocarse en los templos de Cartago, mostrándonos esto que los cartagineses no ocultaron por entonces sus empresas y descubrimientos (2).

El de Himilco, completo y detallado, aunque conocido indudablemente por los griegos, sólo tuvo transcripción detallada en tiempo de Avieno, geógrafo del siglo IV de nuestra Era, y no poeta, como sin fundamento alguno quieren considerarle sólo porque redactó en verso su descripción del mundo. Léase su prólogo ó introducción y se verá que en ella se dice que se dedicó con afán al estudio de lo que hoy denominamos Geografía histórica, y si dió aquella forma á su relato fué por rendir culto á la costumbre de hacer más agradable la lectura de estos libros (3).

Difiere el relato considerablemente de los documentos

griegos anteriores, por ser este un trabajo de conjunto en el cual destaca desde luego el carácter de reconocimiento marítimo que tuvo indudablemente el relato primitivo, y en vez de estar presentado como el de Hanno en forma de Diario de ruta, aparece como una Memoria ordenada y presentada después del viaje, predominando el carácter descriptivo; y tanto es así, que comienza por el promontorio Oestrymnico, es decir, por el final del viaje, en vez de hacerlo por las Columnas de Hércules, y cuenta siempre las distancias desde los puntos más lejanos á los más próximos. Aparte de esto, traza un cuadro ó descripción general de la costa recorrida en los primeros versos, que deben corresponder á los primeros párrafos de su Memoria, y divide la descripción en atención á los elementos geográficos naturales, en tal forma que aun estando en verso podría fácilmente establecerse separación de capítulos y dar á cada uno de ellos un título adecuado sin dificultad alguna. Sin embargo de esto la obra de Avieno, que en lo relativo á las costas del Océano es la obra de Himilco, como se hace constar expresando que todo lo que Avieno escribe está tomado de los Anales púnicos (4) (cartagineses), ha sido objeto de acerbos censuras de muchos que ni le han estudiado como documento geográfico ni tenían datos suficientes para poder comprobar la exactitud de su relato (5).

Como hemos indicado, hace la descripción general de la costa visitada, efectuándolo en estos términos:

«En el lugar en que el salado Océano se introduce para formar nuestro mar (el Mediterráneo) se encuentra el Golfo Atlántico: Aquí está la ciudad de Cádiz, llamada antes Tarteso; aquí las Columnas del obstinado Hércules, Abyla y Calpe; aquí surge también un elevado promontorio que en los antiguos tiempos llamaron Oestrymnico y su alta y peñascosa cumbre se inclina hacia el suave noto» (viento del Sur) (6).

Como puede observarse no habla del *Mar Atlántico* sino del *Golfo Atlántico*, lo cual es muy diferente, no sólo

porque el que hoy llamamos Mar Atlántico era desconocido en aquel tiempo, á partir del Cabo de San Vicente hacia el Norte y desde el extremo más meridional de Marruecos hacia el Sur, puesto que de allí no habían pasado las navegaciones, sino porque allí sólo existe un golfo que es el que forman las costas de la península Ibérica y las de Marruecos, golfo que es perfectamente visible en los mapas y que recibió entonces el nombre de Golfo Atlántico porque los más famosos montes de la inmediata Libia Atlantes se llamaban. Su extensión se encuentra perfectamente determinada en Avieno y coincide por completo con lo que en la realidad existe, pues en el fondo estaban las columnas de Hércules, hoy Estrecho de Gibraltar; en el extremo europeo el promontorio Oestrymnico, hoy Cabo de San Vicente, en Portugal, y en el intermedio Gades, que es en la actualidad Cádiz. Si alguien en el momento presente intentara describirle en lo que á su costa septentrional se refiere, no podría hacerlo de otro modo.

Por consiguiente, querer situar el promontorio Oestrymnico en las costas de Bretaña francesa, dicho sea con todo respeto personal, es impropio de quien tenga noción de lo que es un golfo; pues por mucho que se pretenda forzar los conceptos, la Bretaña francesa no está en el mismo golfo que Cádiz y el Estrecho de Gibraltar.

Trazando el cuadro general distribuye en varias partes la descripción de las costas de este golfo, y claro es que tratándose de la descripción de un litoral la división se establece teniendo en cuenta las diversas inflexiones del mismo; por tanto, serán los cabos ó salientes de la costa los que determinen esta división, y cada parte corresponderá á un golfo más pequeño ó una parte convexa si las hay.

Según él son tres estas partes. La primera es otro golfo evidentemente más pequeño que la totalidad del Golfo Atlántico; este es el *Golfo* que llama *Oestrymnico*, y se abre al pie de la punta que el promontorio de dicho nombre introduce en el mar (7). Su longitud la estima en dos días

de navegación (8), mientras que la del Golfo Atlántico la ha calculado como equivalente á siete días desde el promontorio citado hasta el Estrecho de Hércules (9). Este golfo termina en el monte Arvio ó Ario y en él empieza la segunda parte (10): allí están las islas Oestrymnicas, que empezando en la parte más oriental del Golfo Oestrymnico continúan aún en el comienzo del segundo golfo, cuyas aguas llegan á la isla de Gerión ó de Chípiona (11). En cuanto á la tercera, no está constituida por un entrante sino por una curvatura convexa hacia el mar, y en ella distingue perfectamente las bahías, cabos é islas que la formaban (12).

En general la localización de la descripción de Avieno no ha ofrecido duda á partir del río Guadiana en dirección á Oriente (13), y es sólo más allá del mencionado río donde han surgido las más extrañas interpretaciones.

Las islas Oestrymnicas distaban dos días de navegación del cabo del mismo nombre, y esto impide localizarlas á más de 170 kilómetros de distancia, según hemos de ver, y como á esta distancia no hay otras que las del cabo de Santa María en el Algarbe y precisamente en la extremidad oriental del Golfo Oestrymnico, no cabe duda que á ellas se retiró Avieno. Además, una se denominaba Achale ó Akale y hoy se denomina Caes (14), después de haber experimentado una transformación muy frecuente en portugués, donde se omite la *l*, como por ejemplo en *Lupercales*, que se escribe *Lupercaes*.

Emplea siempre un lenguaje tan preciso en la descripción geográfica, que siempre caracteriza las islas: así, por ejemplo, de una de las de la costa dice que estaba en las aguas del río Ana (15), y efectivamente, en la desembocadura de este río está la isla Cristina; cuenta de otras que estaban tendidas á lo largo de la costa y como saliéndose del Golfo Oestrymnico, y en efecto, las del cabo de Santa María están colocadas de tal modo que, hallándose separadas del continente por un solo estrechísimo canal, las primeras se encuentran dentro de dicho golfo, pero las

siguientes se hallan ya fuera de sus aguas y en las del segundo golfo ó Golfo de Huelva ó de Tarteso (16).

Nos dice también que los Hibernios habitaban una de ellas y otra los Albiones, y añade en versos inmediatos que también cerca de sus costas se hallaban los Hiberos (17).

La localización de estas islas puede hacerse de un modo aún más definitivo y completo con la confrontación de los textos de Eforo y de otros escritores.

En efecto, Eforo compara el promontorio de los Cuneos y las inmediatas islas con la proa de un navío, siendo análoga la disposición de «una de las islas á la del espolón y la de otras dos á la de las orejeras de una nave» (18), aludiendo claramente á la misma disposición que en forma distinta ó con expresión diferente figura en Avieno, puesto que para la representación de lo que dijo Eforo era preciso que estuviesen tendidas á lo largo de la costa y que mientras una se apoyaba en las orillas del golfo Oestrymico otra lo verificara en las del golfo á que no dió nombre, pero que corresponde al actual de Huelva. Scymno coloca los celtas, como Herodoto, cerca de los Tartesios, esto es, en las márgenes del Guadiana (19), y ambos hablan del estaño de la Céltica, que se reunía en Tarteso (20), sin duda para la exportación á Oriente, tanto en tiempo de los griegos como después en el de los fenicios y focenses, y los celtas estaban cerca de las Oestrymicas, según el relato de Himilco, que copió y puso en verso Avieno. La circunstancia de hallarse próximos las Hiberos (21) ya la hizo constar Herodoto, lo mismo que Hecateo y Herodoro, al señalar á los Hiberos al Este de los Kinetes y de los Celtas, aportando Avieno el dato de que los Tartesios y los cartagineses que visitaban los pueblos vecinos ó próximos al Estrecho acostumbraban á comerciar con los Oestrymnicos (22); dato de gran valor, pues nos muestra que antes del viaje de Himilco y aun en algún tiempo después los cartagineses no llegaban hasta ellas sino con el carácter de comerciantes y quizá no pasaban del Estrecho;

deduciéndose que eran los Oestrymnicos los que, caminando cerca de la costa, llevaban sus productos, primero á los griegos y después á los cartagineses; y esto explica aquel pasaje de Herodoto en que decía que «no podía afirmar de un modo terminante cómo era el Occidente de Europa, porque por mucha diligencia que había puesto en averiguarlo no había podido dar con testigo de vista».

Como hemos indicado, durante el período de dominación cartaginesa las noticias que los griegos adquieren son escasas y por esto no hay elementos de comparación y de confirmación de la descripción de Himilco, y cuando los romanos se enseñorean del territorio era tan vasto su dominio que importaban muy poco estos territorios en la descripción general del mundo; aparte esto, de que ya estaban agotados sus yacimientos de estaño, ó poco menos, y de que el comercio de este metal se efectuaba por Cádiz, que merced á sus mejores condiciones para la navegación se había convertido en uno de los puertos de mayor interés y tráfico del Universo, debiendo buscarse las noticias relativas á las islas á que nos referimos en los escritores de Geografía histórica, esto es, á los que describían la tierra en tiempos anteriores á aquellos en que vivían. Pues bien; estos escritores nos muestran que las Oestrymnicas de Avieno son las islas del cabo de Santa María de nuestro tiempo, y del Promontorio Sagrado en los más remotos á que Avieno se refiere, pues al hacer la descripción de las costas de Europa situadas al Oeste del Estrecho de Hércules emplea las mismas palabras, variando sólo algunos nombres propios de lugares; por ejemplo, substituyendo el nombre de Oestrymnico por el de Sagrado, el de islas Oestrymnicas por el de Casiterides ó Hesperides, y el de Hibernios, sobre el cual tanto se ha fantaseado, por el de Iberos (ó Híberos).

En efecto, Dionisio en su descripción del mundo dice:

At sub promontorium Sacrum quod Europæ esse caput perhibent insulas occidentales ubi stanno origo opulenta gens nobilium habitant Iberos.

A su vez Prisciano, en los versos 574 y siguientes, dejó consignado: «Sed summam contra Sacram cognomine dicunt quam caput Europæ sunt stanni pondere plenæ Hesperides; populus tenuit quas fortis Iberi».

Recuérdese ahora que Avieno dijo: «Sub hujus autem prominentis vertice (el del promontorio Oestrymnico) sinus dehiscit incolis Oestrymnicus in quo insulas sesse exerunt Oestrymnides laxæ jacentes et metallo divites stanni atque plumbi..... eamque late gens Hibernorum (ó Hiernorum) collit», y se comprobará nuestra afirmación.

La nueva, al parecer, denominación de Hespérides dada á estas islas, nos obliga á hacer algunas consideraciones; no se trata, en efecto, de una genialidad de Prisciano, puesto que Hesiodo, en la Teogonia, dada á luz en el siglo VI, menciona unas islas de este nombre situadas en el Occidente, enfrente del Atlas y en los últimos lugares de la tierra, añadiendo que una se denomina Aeglae y otra Eritea. También colocaba en estas regiones, puesto que la hacía hija del Océano, á Electra, nombre del ámbar, y todos estos datos coinciden con la situación de las Oestrymnicas de Avieno y con las Casiterides de Dionisio, así como con las de Herodoto.

Pero aun existe otra prueba de lo poco acertados que han estado los escritores modernos que han tratado de este asunto, y la prueba nos la va á dar el cálculo de las navegaciones. Para ello lo primero que vamos á hacer es consignar que *la navegación de Himilco era muy lenta* (23), y no me refiero á la que efectuó, sino á la que estimaba que con las naves de su tiempo era factible realizar entonces en aquellos mares, puesto que él no hizo jornadas sino reconocimientos, en los cuales tenía á veces que detenerse varios días visitando los esteros y rías y examinando los lugares; y las razones de esta opinión suya respecto de la lentitud de la navegación eran que los vientos no son constantes y se mudan con frecuencia, lo cual es cierto de toda certeza (24), y se puede comprobar su aserto leyendo las Instrucciones náuticas y los derroteros de nave-

gación de los marinos modernos, igualmente que se encontrará la confirmación de los restantes asertos. También señala la existencia de mucho cieno y de bancos en las costas (25), y testigos son los bancos y fondos sucios de la provincia de Huelva y del litoral portugués del Algarbe. Las algas y ramajes eran tan abundantes que estorbaban la marcha de los barcos (26). Las brumas eran pertinaces (27).

Los últimos escritores que han tratado de estas navegaciones han estimado, tomando por base un dato de Plinio (año 79 de nuestra Era), que la navegación diaria alcanzaba una longitud de 1.100 á 1.200 estadios (28). Desde luego se observa que no es, ni mucho menos, razonable aplicar á las navegaciones de tiempo de Himilco las velocidades que se consiguieron seiscientos años más adelante, pues esto equivaldría, en otro orden de hechos, á calcular la travesía de las islas Filipinas en la época de su descubrimiento por lo que hoy tardan los más rápidos barcos modernos. Además no han distinguido entre *la navegación continuada de día y noche*, denominada entre los griegos *nyctemero*, y *la navegación ordinaria* ó jornada de sol, que era la más frecuente y la única posible en mares poco conocidos ó peligrosos (29), circunstancias ambas que reunían los que visitó Himilco.

Aún podemos señalar otro error, entre los muchos en que han incurrido, haciendo notar que Plinio tampoco dijo que la navegación ordinaria fuese de 1.100 estadios, sino que en un párrafo de su Historia Natural señaló el hecho de que se conocía ya la periodicidad de los vientos en algunos mares, como el Mediterráneo; y para hacer patente la gran utilidad que el conocimiento de la marcha de los vientos puede prestar, decía que una nave que en determinada estación saliera de Ostia (puerto de Roma) podía llegar en ocho días, si se dejaba llevar continuamente por el viento que en esa época sopla en esta parte del mar, hasta el Estrecho de Hércules (30), y para que se vea adonde puede llegar el error que se comete toman-

do datos inadecuados, diremos que en esa misma travesía Posidonio tardó tres meses en llegar á Roma desde el mismo Estrecho (31); de donde se deduce en buena lógica que ni uno ni otro son aplicables al cálculo de la navegación, porque se refieren á casos y circunstancias particulares.

Existiendo la lógica que para resolver un problema en el cual influya el tiempo se utilicen los datos de su misma época y cuando no los de los tiempos más inmediatos, para solucionar el problema que respecto de las localizaciones presenta el periplo de Himilco, por señalar las distancias en días de navegación (32), habremos de acudir á Scylax con preferencia á Plinio; pues bien, Scylax dice terminantemente que *la navegación de 500 estadios al día es buena navegación* (33). Conforme con él Avieno, dice que entre el Pirineo y el Estrecho hay siete días de navegación rápida (34), no porque se efectuaran en siete soles, sino al contrario, en siete días y siete noches, como determina Scylax (35), resultando un promedio de 900 estadios para el nyctemero en este trayecto en que las naves marchan aceleradamente. Es, pues, de todo punto inaceptable la longitud de 1.100 ó 1.200 estadios, ni como medida de un nyctemero ordinario en tiempo de Himilco, ni menos de una jornada diaria, esto es, de sol á sol.

Piteas, según el testimonio de Estrabón, tardó en su viaje cinco días en recorrer la distancia que media desde Cádiz al Promontorio Sagrado (36), que según acabamos de demostrar es el mismo promontorio Oestrymnico, lo cual da una jornada media de 368 estadios por día de sol, ya que según Estrabón entre ambos puntos la distancia era de 1.840 estadios (37) de los de 600 al grado, debiendo tenerse en cuenta esta circunstancia relativa á los estadios, pues antes, en tiempo de Herodoto, también se empleó un estadio de 1.111 al grado (38).

Como no es lógico pensar que Piteas calculara la jornada de menor longitud que Himilco, puesto que es bas-

tante posterior y en este tiempo transcurrido algo habría adelantado el arte de navegar, la jornada de 368 estadios sólo puede aceptarse para estos mares, en los cuales señaló bien Piteas la dificultad de la marcha, como igual ó quizá mayor que la estimada por el Almirante cartaginés (39).

De Cádiz al Estrecho había sólo, según unos, 750 estadios, y según otros, 800 (40), y, por consiguiente, navegando en dicho trayecto en análogas condiciones debió emplear Himilco dos días, que con los cinco del otro trayecto suman los siete que dice distaba el promontorio Oestrymnico del Estrecho de Hércules el poema de Avieno; resultando comprobado por el cálculo de las distancias y jornadas lo que Himilco afirmó.

Vamos todavía á efectuar otros cálculos para demostrar la imposibilidad de que Himilco llegara á Inglaterra, como algunos pretenden, y de que el promontorio Oestrymnico estuviera en Bretaña.

Según Plinio, la costa total de la península medía 2.924 millas, que á ocho estadios por milla dan 23.392 estadios, y deduciendo de este número las 788 millas ó 6.256 estadios que, según el mismo escritor, correspondían á las costas del mar Mediterráneo, quedarán sólo 17.136. Ahora bien; aun aplicando la jornada de navegación de Scylax de 500 estadios, para recorrer la costa española desde el Estrecho hasta el Bidasoa hubieran necesitado calcular treinta y cuatro días de marcha, y si en vez de el dato de Scylax, referido á una navegación que no presentaba dificultades, utilizamos el dato que nos suministra Piteas, Himilco habría calculado esta navegación en cuarenta y ocho días; mas como de las costas del Bidasoa á la parte más occidental de la Bretaña francesa había otros muchos millares de estadios, el promontorio Oestrymnico, que allí quieren colocar valiéndose del relato de Himilco, tendrían que reconocer que Himilco incurrió en la enorme equivocación de calcular en siete días de jornada lo que exigía más de sesenta (41).

También hemos de rechazar la localización pretendida por algunos otros escritores que sitúan el mencionado promontorio en las costas de Galicia, pues haciendo el cálculo correspondiente con los datos de millas y estadios que medía el litoral hasta el cabo de Finisterre, resulta igualmente absurda dicha localización, y aun en el caso, que como hemos visto no puede aceptarse, de los 500 estadios por días que consigna Scymno, no habría pasado de Setubal ni llegado á este punto de la costa portuguesa.

De todo esto resulta la completa y absoluta identificación de las islas Oestrymnicas de Avieno y de las Casiterides en el período griego, y en el cartaginés hasta el siglo IV en las islas del cabo de Santa María.

NOTAS

- (1) Polibio, libro III, cap. 6.º
- (2) Eforo dice que el relato de Hanno fué traducido y divulgado en lengua griega. Aristóteles tomó de él algunos datos; pero este mismo escritor, en el capítulo 84 *De mirab*, explica la prohibición de los cartagineses respecto á las navegaciones á las costas del S. O. de España.
- (3) También escribieron en verso Scymno y Dionisio.
- (4) Avieno, versos 415 y 416.
- (5) No citamos nombres porque nuestro trabajo no va contra las personas, sino contra los errores.
- (6) Avieno, versos 80 á 90.
- (7) Idem, id. 90 á 98.
- (8) Idem, id. 108 y 109.
- (9) Idem, id. 145 á 151.
- (10) Idem, id. 160 á 175, señala cinco días de navegación hasta las Columnas de Hércules, que con los dos días que corresponden al golfo Oestrymnico (v. 108 y 109) hacen los siete de los versos 145 á 151.
- (11) Avieno, versos 258 á 265.
- (12) Idem, id. 266 á 375.
- (13) Idem, id. 205 al 415.
- (14) Idem, verso 184.
- (15) Idem, versos 208 á 214.
- (16) Idem, id. 95 á 98, en general, y 164 á 200, con detalle.
- (17) Idem, id. 110 á 112.
- (18) Eforo, fragmento 41.
- (19) Scymno, versos 163 y 164.
- (20) Idem, verso 164; y Avieno, versos 95 á 99.
- (21) Eforo, fragmento 41.
- (22) Avieno, versos 113 á 116.

- (23, 24, 25 y 26) Avieno, versos 120 y siguientes.
- (27) Idem, id. 383 y siguientes.
- (28) Tampoco citaremos nombres, á menos de que se quiera discutir el asunto.
- (29) Scylax, Periplo, cita la navegación de día y noche: estima la navegación diaria en 500 estadios, y en su tiempo se tardaban ciento cincuenta y tres días en recorrer la costa septentrional del Mediterráneo.
- (30) Plinio, *Historia natural*.
- (31) Estrabón, libro III.
- (32) Avieno, en los versos 109, 182 y 222, habla de jornadas de *sol*; de luz ó día cuarto en el 180, y de días en los 150, 165 y 265.
- (33) Periplo de Scylax.
- (34) Avieno, verso 564.
- (35) Periplo de Scylax.
- (36) Pyteas, en Estrabón, libro III, cap. 2.º
- (37) Estrabón calcula la distancia del Promontorio Sagrado á Cádiz en 230 millas ó 1.840 estadios; libro III, cap. 2.º
- (38) Herodoto dice que las costas de Egipto medían 3.600 estadios, y como la longitud de aquellas costas era de 360 kilómetros, resultan los estadios de 100 metros, y por tanto de 1.111 al grado.
- (39) Dividiendo los 1.840 estadios que calcula Estrabón por cinco días que tardó Pyteas, resulta una navegación de 368 al día. Si se acepta el cálculo de Eratóstenes de 1.700 estadios, resultan 340.
- (40) Estrabón hace las dos citas de 750 y de 800 estadios de Cádiz al Estrecho.
- (41) Plinio, libro I, cap. 4.º, párf. 21.

CAPÍTULO III

Se inicia el período de la dominación romana con la segunda guerra cartaginesa, y, según hemos de ver, aun cuando continuaba la explotación del estaño en el S. O. de España, era en el país de los Artabros donde había yacimientos más importantes y donde sitúan las Casiterides los escritores de entonces, sin que esto quiera significar que los anteriores estuvieran equivocados, sino que agotados ó próximos á agotarse los yacimientos de la Bética y de la parte meridional de Lusitania, y habiendo proseguido los cartagineses sus exploraciones de las costas españolas, encontraron en Galicia nuevos yacimientos y establecieron en las inmediatas islas depósitos de estaño, llamándolas Casiterides, con la misma razón y con igual derecho que así habían denominado las islas del cabo de Santa María; siendo de advertir que, siguiendo indudablemente las huellas de Piteas, avanzaron hasta la Britania. Piteas, al parecer, nada dijo respecto de las Casiterides ni del estaño.

Polibio, que durante la tercera guerra cartaginesa sirvió con los romanos, anunció que iba á tratar «del Océano, de la Britania y de la fabricación del estaño, así como de las minas de oro y plata de Iberia», añadiendo que «la parte de Iberia que baña el mar exterior, llamado Mar Grande, no tiene aún nombre por haberse descubierto recientemente», y por esto, sin duda, sólo menciona la Lusitania, diciendo que la atraviesa el río Tajo, no dando la menor noticia respecto á los pueblos que entonces hubiera al Norte de la Lusitania (1). Este silencio tiene una explicación bastante clara, y es la de que no pudo realizar su propósito de describir la Britania y decir cómo se fabricaba el estaño, porque habiendo sabido que Scipión trató en Marsella y en Narbona de recoger noticias de Britania, y que interrogó á los principales personajes de Corbilo y de estas ciudades á los cuales re-

unió al efecto, ninguno pudo darle la menor noticia de lo que preguntaba, pues no sabían nada de Britania (2).

Han pretendido hallar en Scymno apoyo para la situación de las Casiterides en Bretaña algunos escritores, y para mostrar cuán injustificado es su propósito bastará presentar los mismos pasajes de Scymno. Este dice al describir la boca del Atlántico, esto es, las costas del S. O. de la península: «La región que tiene á uno y otro lado forma los extremos de Libia y Europa, y al lado de ambos extremos hay dos islas llamadas por algunos Columnas de Hércules, y cerca de una de éstas una ciudad massaliota llamada Maenake. Para el que doble el promontorio y navegue hacia Poniente, á una jornada está la Isla Eritia, isla no grande. Próxima á ella hay una ciudad con una colonia de Tirios. Después, á dos días de navegación, está Tarteso, ciudad ilustre, por la que corre un río de estaño, que viene de la céltica, y que tiene también mucha producción de oro y cobre. Está á continuación la región llamada céltica, que se extiende hasta el mar de Cerdeña y es la raza más grande que hay al Occidente» (3).

En los cinco siguientes versos (4) expone la división etnográfica de Eforo, que distribuye toda la humanidad en los cuatro grupos de Scytas, Indios, Etiopes y Celtas, y continúa después diciendo: «al extremo de estos celtas hay una columna boreal, muy alta, que levanta su punta hacia el hundoso piélago, habitando las regiones vecinas de esta columna aquellos de los celtas que son los más remotos (esto es, los próximos á los cuneos). Los Enetos (Venetos) y parte de los Istros llegan al Adriático, etc.» (5).

Para aclarar el sentido de estos párrafos, conveniente será averiguar cuáles fueron los autores á quienes copió, sobre todo, en lo relativo á los celtas, á las columnas y al estaño.

Respecto del Istro y de los Enetos, que menciona juntamente con los celtas occidentales, copió á Herodoto.

quien nos dice igualmente que los celtas están los últimos al Occidente y que el Istro atraviesa toda Europa, comenzando su curso en la región de los celtas (6), mencionando también á los Enetos ó Venetos.

De Eforo tomó, no sólo la clasificación etnográfica, sino como consecuencia de ella, el dar á los celtas una extensión que era excesiva y la omisión de los Iberos. De Eforo se dijo que había dado tal extensión á los celtas que abarcaban todo «lo que llamaban Iberia hasta Cádiz» y que á los iberos los había dejado reducidos á solo una ciudad, y esto es lo que dice Scymno. (7). Antes de él, la Iberia llegaba desde el Ródano hasta los Kynetes ó Cuneos, pero en el momento en que á todos los pueblos occidentales les da el nombre de Celtas los Iberos desaparecen.

Por lo que se refiere á la columna, ha de recordarse que Estrabón afirma que por consecuencia de los tres viajes de los tirios, en los cuales creyeron haber encontrado las columnas de Hércules, opinaron después: unos, que eran los montes que hay á uno y otro lado del Estrecho; otros las creyeron en Cádiz, y otros fuera del Estrecho y á larga distancia de Cádiz, no faltando quien dijera que eran unas islitas vecinas á los montes Abyla y Calpe. Scymno dice «que está en el extremo de los celtas que ocupan las tierras más allá de Tarteso» (8); luego es la que situaban en la isla inmediata á Onuba algunos escritores, la columna boreal á que hace referencia este autor. En cuanto al calificativo de Boreal le corresponde perfectamente, porque siendo las columnas de Hércules genéricamente dos, una correspondiente á Libia y otra á Europa, forzosamente tenían que llamarse boreales las europeas y meridionales las africanas, estando aquéllas en España y estas últimas en Marruecos.

Mientras Scymno extiende los Celtas del Ródano á Cádiz, Dionisio escribe que los Iberos son los que ocupan estas tierras y, como Scymno, menciona en el S. O. de España una columna, que no es Calpe (9).

«Vosotras Musas, dice, narrad las vías sinuosas, cantad el orden del Océano occidental, donde están todavía. en el confín, las columnas de Hércules, hacia Gades, al pie del alto yugo á cuyo pie se extiende el Atlántico y donde se elevan hacia el cielo las columnas de bronce (de Cádiz) entre las densas y oscuras nubes».

En otro lado dice: «Mirando al Estrecho, después de ver el Istro, están los Iberos, los Griegos y los generosos Ausones; pero son los iberos los últimos hacia el Ocaso y al Océano occidental. En éstos se encuentra en el promontorio Alibe, la otra columna (entre ellas está la deliciosa Tarteso ó asiento de hombres ricos), y los cempsios al pie del Pirineo».

Por estas repetidas citas se ve que la mención del Istro es común á todos los que escriben de Geografía histórica, porque refiriéndose á un período muy remoto (siglo VII) en el que no se había navegado apenas por el Mediterráneo occidental, los puntos forzosos de referencia eran el Istro y más adelante el Ródano. Todos estos poemas limitan su descripción del Atlántico en la parte S. O. de España, terminando en los Celtas ó en los Kinetes (10).

También puede observarse que tratando de describir las costas del mundo conocido empiezan por el Estrecho y continúan fuera de él hasta los celtas ó Kinetes, para dar un salto y volver al Mediterráneo. Esto es lo que hace también Avieno. De suerte que primero van de Este á Oeste, y luego de Oeste á Este (11).

Mostrado que lo que Scymno dijo respecto de la columna no puede referirse sino á una del Sur de Portugal, pasaremos á ver lo que dicen los geógrafos romanos ó grecorromanos de las Casiterides y del estaño.

Respecto de Estrabón ha de advertirse que trata de las Casiterides en la parte de su obra dedicada á describir Iberia, y no en las correspondientes á la Galia-céltica ó Celto-Galia, como correspondería en el caso de creer que las Casiterides eran las islas Normandas, ó en el capítulo que trata de Britania si estaban próximas á esta gran isla.

Además de esto, que por sí solo debía bastar, dice: «Las Casiterides son 10, próximas unas á otras, situadas en alta mar y colocadas al Norte del Puerto de los ártabros» (12). Ninguna de estas condiciones reúnen las islas del litoral de la antigua Armórica, hoy Bretaña francesa. Para reunir el número de 10 tienen que considerar como islas algunas isletas que por su proximidad al litoral, en otro tiempo, y por lo poco profundo del canal de separación, se han convertido en penínsulas y hasta en tierra firme, y no son islas de esta naturaleza las Casiterides, puesto que estaban *en alta mar*, esto es, á distancia y separadas por aguas bastante hondas.

Para localizarlas en las Sorlingas, hay el inconveniente de que en las Sorlingas sobran muchas islas, y habría que demostrar, antes de aceptar la localización, que desde aquellos tiempos hasta los actuales han nacido islas en aquella parte.

Además afirma que las Casiterides están en la región de los Artabros, y esto jamás pudo decirse de las Sorlingas, ni de las Normandas y Venetas. También hay que recordar que en los Artabros había estaño, y en la Armórica los antiguos no conocieron la existencia de estaño; de modo que en ninguno de estos párrafos de Estrabón hay el más ligero fundamento para sostener que las Casiterides pudieron estar en las Sorlingas, ni en las Venetas.

Con habilidad, si habilidad es en materia de historia presentar los textos mutilados, ocultando lo que no conviene decir, han presentado un párrafo del mismo autor en el que dice que «las Casiterides, situadas en alta mar, se oponen al puerto de los ártabros, como las partes occidentales de Britania á la parte del Pirineo que penetra en el Océano» (13).

Respecto de este asunto, lo primero que debemos hacer notar es que el párrafo á que estas palabras se refieren está en la parte general de la geografía en que trata de la figura de la tierra habitada, diciendo que se-

meja una clamide, representando las líneas de su mayor longitud y latitud, y mostrando que el paralelógramo que forma la figura de aquélla tiene una línea que pasa por el paralelo de Rodas y que su punto occidental está en el promontorio Sagrado.

En esta parte de su obra dice :

«El promontorio Sagrado de Iberia, que termina como
»se sabe de este lado de la tierra habitable, debe encon-
»trarse cerca de la línea que pasa por Gadir, las Colum-
»nas de Hércules, el Estrecho de Sicilia y Rodas, y en la
»costa inmedita á Gadir se han observado una vez los
»Cabiros, constelación muy próxima á Canope, lo cual se
»ha verificado también en Cnido, donde Eudosio recono-
»ció positivamente á Canope, de donde Posidonio opina
»que *la villa de Cnido está situada sobre el clima de Ro-*
»*das que debe ser al mismo tiempo el de Gadir y el de*
»*toda la región vecina.*

»Ahora bien, si á partir del promontorio Sagrado se
»navega hacia el Sur, no se tarda en llegar á la Libia, y
»se ve que estas tierras occidentales exceden algo el meri-
»diano de Gadir y lo mismo ocurre si se navega en di-
»rección opuesta á partir del promontorio Sagrado. En
»efecto, después de avanzar directamente hacia el Norte,
»hasta el país de los ártabros, se forma un ángulo obtuso
»hacia el Oriente, dirigiéndose hacia el punto en que los
»Pirineos por su parte occidental penetran en el Océano
»y hacia el Norte de este punto *las partes occidentales*
»*de la Britania se oponen á él, lo mismo que las Casite-*
»*rides situadas en alta mar se oponen á los ártabros es-*
»*tando situadas casi en el mismo clima.*

»Se ve, pues, que las extremidades de la tierra habi-
»tada, tomada en el sentido de su longitud, se encuentran
»ceñidas por el mar que las rodea» (13).

«Con esta forma de la tierra habitada lo mejor que
»puede hacerse es, en mi opinión, trazar dos rectas que se
»corten perpendicularmente, correspondiendo una á la ma-
»yor longitud y otra á la mayor anchura ; la primera se

»escogerá entre los paralelos y la segunda entre los meri-
 »dianos, y después, *con ayuda de otras líneas que sean pa-
 »ralemas á las dos primeras, se acabará de dividir la tierra.
 »De este modo nos daremos mejor cuenta de la forma de
 »la tierra habitada y se distinguirá también mejor el clima
 »y la posición respectiva de cada lugar, tanto á Levante
 »como á Poniente y al Norte como al Mediodía*». Por últi-
 mo, reproduce á este propósito lo que Posidonio dijo res-
 pecto de los *periecos, periscios, anfiscios y heteroscios*.

Con estos datos vemos que, contra lo que han dado á entender algunos escritores modernos, que sin duda no leyeron bien estos párrafos, *la palabra clima no tuvo, para Estrabón, el mismo sentido y significado que tiene para nosotros, holgando, por tanto, comparar la frecuencia de las lluvias y la temperatura de Inglaterra y de la península Bretona; pues para él tienen el mismo clima, ya en el sentido de la latitud, ya en el de la longitud, los pueblos ó regiones que están en los mismos paralelos ó en los mismos meridianos, y por esto dice que Cádiz tiene el mismo clima de Rodas, y que las Casiterides, que están en el mismo meridiano aproximadamente que las partes occidentales de Britania, tienen casi el mismo clima que la Britania*.

¡Lástima grande que la poca diligencia de los críticos haya dado lugar á tener que emplear el tiempo en esto, y haya contribuído á propagar un error de tal magnitud!

Diodoro coloca las Casiterides sobre la Lusitania, y no sobre la Galia céltica (14).

Mela, tratando de la costa exterior de España y no de la Galia, pues las describe en el capítulo siguiente, dice: «que la costa occidental de Iberia llega, ensanchándose unas veces y estrechándose otras, hasta el promontorio que llamamos céltico (en Galicia). Habitan los celtas todo este frente, pero desde el Duero hasta la pequeña vuelta que forma antes de estrecharse y ensancharse están los Grovios, corriendo entre ellos el río Avo (Ave, de Portugal), el Celado (Cavado hoy), el Nebis, el Minio

»(Miño) y el Limia (Limia). El Tamaris (hoy Tambre) »pasa por el territorio de los Presamarcos y cerca del »puerto de los Arrotrebas que son los que antes se llama- »ban Artabros); el Sars (Sars hoy) pasa cerca de las To- »rres de Augusto, y lo que resta más adelante pertenece »á los Tamaricos y Nerios, que por aquella parte son los »últimos. Frente á los celtas hay unas islas llamadas Ca- »siterides por la abundancia de estaño». Estas islas las sitúa entre la Eritia, y la de Sena frente á los Ostimios (15).

Como no falta quien pretenda que por estar las Casiterides y haber estaño en los Celtas, ha de entenderse que dichas islas estaban en la Celto-Galia, diremos que tal argumentación es inaceptable desde el momento en que había celtas en distintas regiones, y puesto que las Casiterides estaban también junto á los ártabros, estas islas han de reunir las dos circunstancias de proximidad á los celtas y á los ártabros, y en tanto que las islas de Galicia las reúnen, las de la Bretaña francesa están muy lejos, á miles de kilómetros, de los ártabros; á menos que se inventen unos ártabros en la Armórica ó Bretaña francesa.

También han pretendido sacar partido de la mención que hace de las islas Eritia, Casiterides y Sena, diciendo que puesto que las menciona entre las otras dos, las de los Venetos reúnen esta circunstancia y por tanto son las Casiterides. El argumento merece calificarse de infantil por no denominarle de otro modo, pues podría aducirse si en todo el litoral desde la isla Eritia (Cádiz) á la de Sena (Canal de la Mancha) no hubiera más islas que las de los Venetos; pero desde el momento en que en dicha costa estaban las del cabo de Santa María y las Gallegas, es preciso ver cuáles de todas ellas eran las Casiterides, y para lograrlo ya hemos visto que era preciso atender á otras circunstancias, que no se reúnen en modo alguno en las islas de la Bretaña francesa.

Plinio también sitúa las Casiterides en España, pues dice: «*Ex adverso celtiberiæ* (16) *complures sunt insulæ*

»Casiterides dictæ Græcis á fertilitate plumbo», y si hubiera entendido que estaba enfrente de la Armórica habría dicho *Ex adverso Celto-Galia*, en vez de *Celtiberiæ*; Solino repite la frase.

Posidonio nos cuenta que «en el país de los ártabros, en la extremidad N. O. de la Lusitania, hay bastantes minerales de plata, estaño, oro blanco y oro mezclado con plata, y añade que la arena de los ríos va cargada de vellos y que para extraer el mineral las mujeres recogen cuidadosamente las arenas y las lavan con espesos tamices, contruídos á modo de cestos» (17); declaración terminante que nos muestra que en su tiempo existían depósitos superficiales que ya se explotaban; en tanto que en el S. O., según el mismo Posidonio, ya no se extraía de las arenas, sino cavando, siendo esto manifestación del agotamiento de los aluviones estaníferos.

No hay uno solo, entre los escritores griegos y latinos, que nos dé la menor noticia de la explotación ni de la existencia de estaño en la Armórica. Visitada Francia por Scipión, ya hemos dicho que nadie le dió noticia del estaño, y ni siquiera sabían que se trajera de Bretaña (18). Después Julio César, que realizó allí una de sus campañas más largas y brillantes y que describió minuciosamente el país, sus productos, las costumbres y la industria, no dedicó ni una palabra á este mineral ni á su comercio (19), y ante tal silencio es en vano que se aduzca la existencia de filones y se quiera dar fecha á su explotación, diciendo que es muy antigua. Desde el momento en que ningún geógrafo ni historiador la cita es inútil todo intento, y en cuanto á la antigüedad de las labores, lo mismo puede ser del siglo III después de J. C. que del VIII, y lo que hace falta es probar que se explotaban anteriormente á la época de Augusto ó á la de Tolomeo, por ejemplo, ya que el nombre de Casiterides es anterior á éstos.

¿Cuándo empezaron á explotarse los yacimientos de estaño de los ártabros? Difícil es precisar la fecha; para nosotros fué posterior al viaje de Piteas (350) y anterior

á la época de Polibio, ya que en tiempos que no precisa Asclepiades, pero desde luego bastante anteriores, hubo emigraciones de gentes celtas á Galicia (20) y éstas probablemente emprenderían la explotación del estaño que ya conocían, porque en su territorio se hallaban los yacimientos primitivos. Los cartagineses llegaron navegando á allí y establecieron sus factorías. Las Casiterides no entraron, sin embargo, de hecho en la dominación romana hasta el año 60, en tiempo de las expediciones de César y de Craso.

Antes de este tiempo los romanos habían intentado descubrir el camino de las Casiterides, y al efecto siguieron la derrota de una nave cartaginesa, sospechando que iba á las islas citadas; pero el Capitán, observando que era seguido y espiado, embarrancó la nave, con lo cual aunque perdió la mercancía logró que los romanos no descubrieran la situación de las Casiterides (21).

Estrabón nos cuenta que habiendo sido enviado P. Craso á subyugar á los habitantes de aquellas regiones (esto es, de las inmediatas á las Casiterides, pues de ellas trata en el mismo capítulo), y seguramente después de haber logrado los romanos descubrir su situación, viendo que los filones de estaño tenían poco espesor y que los habitantes eran pacíficos y aficionados á las cosas del mar, les instruyó en la navegación, enseñándoles un camino más largo que el que conducía á la Britania (22).

Como se ve, este párrafo no tiene sentido y necesita, por tanto, una explicación. En efecto, ¿qué utilidad tenía el instruir á los indígenas en una navegación más larga que la que ya conocían? ¿Qué sentido puede tener el párrafo si dijo que se podía llegar á ellas aunque la distancia fuese mayor que la que les separaba de Britania?

Para intentar con acierto la interpretación que debe darse á esto, preciso es, ante todo, fijar bien los términos de las navegaciones romanas en esta época, por lo cual se impone como trabajo preliminar el de precisar el tiempo en que Craso realizó el mencionado viaje.

Pretende el docto Sr. Siret (23) que esto sucedió en los años 57 á 55 antes de J. C., en los cuales vivía un P. Craso, lugarteniente de César, quien en dicha época estaba empeñado en la conquista de la Galia; mas aparte de que no se trata de la Galia sino de la Iberia, que es donde estaban las Casiterides, y por tanto no podía actuar entonces aquí el Teniente de César, para este tiempo ya eran conocidas las Casiterides, pues Craso había llegado en el año 60 á las costas é islas gallegas, sin que antes las visitara nadie más que Piteas, pero acaso sin darse cuenta de que allí hubiera estaño depositado para la exportación y sin que entonces hubieran recibido todavía tal nombre. Después cuando fué Posidonio ya se extraía estaño en Galicia, y lo probable es que en las islas se establecieran depósitos y se las llamara Casiterides. En cuanto al relato de Estrabón debe ser poco anterior á la conquista, ó contemporáneo de ella; y como la conquista por César y Craso se efectuó hacia el año 60, es en esta fecha cuando debe creerse que llegó Craso, avanzando por mar, y así consta, mientras las legiones avanzaban por tierra para llegar á Brigantio (24). Forzosamente tuvo que ver algunas si no todas las islas Casiterides, y entonces se decidió la ocupación de las mismas. Pero el comercio del estaño no lo realizaban los indígenas, sino los cartagineses, siendo prueba de ello que cuando los romanos quisieron aprender el camino siguieron una nave cartaginesa y no una del país; además, si consultamos otros documentos, veremos que los habitantes de Galicia usaban todavía barcos de mimbres forrados de cuero, con los cuales no era fácil la navegación por mares como el Atlántico.

Al mismo tiempo es de presumir que después del viaje de Piteas los cartagineses, siguiendo la costa, llegaran á Inglaterra, de cuyo país debían tener noticias, puesto que Piteas estuvo en Cádiz á la ida y al regreso de su expedición. Llegados á Inglaterra recorrerían sus costas, y es fácil que encontraran los yacimientos de estaño de Cornuailles, y al cabo de varios viajes, observando que casi

estaban en el mismo meridiano las partes occidentales de Inglaterra y las occidentales de España, intentarían la navegación de altura abandonando la costera. Para esta navegación los cartagineses contaban ya con sus grandes y seguras embarcaciones, en tanto que los indígenas no podían ir á Inglaterra por la pequeñez y malas condiciones de sus barquitos ; pero sí podían saber, por los relatos de los mismos cartagineses, que traían estaño de un país al cual se tardaba en ir un tiempo determinado, y que el camino era por medio del Océano con rumbo al Norte.

Con esto ya queda explicado el párrafo de Estrabón. P. Craso, que por otra parte no podía disponer de sus naves para el comercio, pues las necesitaba para el servicio del Ejército, viendo la gran conveniencia que había en procurarse el estaño de Inglaterra, aprovechó las aptitudes y aficiones de los indígenas, modificó y mejoró la construcción de sus barcos, instruyéndoles en estos asuntos, y, por último, les aconsejó que fuesen á Britania, pero no por el camino cartaginés, de altura, sino por el camino costero, bien que éste fuera, y forzosamente tenía que ser, *más largo*, que el que empleaban los cartagineses para ir á Britania ; siendo esto perfectamente lógico y natural, pues bordeando las costas podían avanzar, sin gran riesgo, con sus naves.

Los cartagineses llevaban todavía hacia el año 95 el estaño de Britania á Marsella, valiéndose indudablemente de la vía marítima, con escala en las Casiterides. (Posidonio cita que se llevaba á Marsella, sin más comentario) (25).

Plinio repite las palabras de «Ex adverso celtiberiæ »complures sunt insulæ Cassiterides dictæ á Græcis á fertilitate plumbi, é regione arrotrebarum promontorii». (26).

Conformes los textos en situarlas en la época romana en Galicia, indicando que los minerales de estaño estaban en el país de los ártabros ó arrotrebas, en los cuales aún hoy se encuentran arenas y filones, pasaremos á examinar algo de lo que se ha dicho respecto del comercio del estaño en la antigüedad.

El docto Mr. Reinach dice, apoyándose en un texto de Tucídides, que el comercio por tierra fué entre los griegos más antiguo que por mar (27), y deduce de aquí que el del estaño del Occidente europeo utilizó en tiempos remotísimos las vías de la Galia para llevarle á Marsella. Esto, sin embargo, no resulta exacto. El texto de Tucídides dice así :

Como los Corintios tenían su ciudad situada en el istmo, se celebraba mercado en ella todos los días. Los griegos trataban en aquel tiempo más por tierra que por mar, y por esta causa acudían allí los del centro del Peloponeso, y los de fuera también ; siendo por esto muy ricos los corintios, como lo dicen los antiguos poetas, que llamaron á Corinto por sobrenombre La Rica. Reinach y otros escritores hacen mención de Midacrito ó Midas, Rey de Frigia, que fué el primero que llevó á Grecia el estaño ; pero, desorientados, han pretendido : 1.º, que Midacrito fué Melicertes ; 2.º, que Melicertes fué Melcart, el Rey de los Tirios, y 3.º, que Melcart fué Hércules.

Midax, Rey de Frigia, tuvo, según Herodoto, un hijo, que buscó asilo al lado de Cresos ; vivió, pues, en el final del siglo VII y quizá en los comienzos del VI, y esto hace posible, y más que posible razonable, admitir que gentes de su país, próximo á la isla de Samos, y entendidos en las fundiciones, pasaron á Iberia y descubrieron las propiedades de este metal (28).

Respecto de las vías del comercio del estaño en el Occidente de Europa, la primera noticia es la relativa á Publio Craso, que corresponde aproximadamente al año 60 antes de J. C., y ésta, como se ha dicho, se refiere al comercio por mar efectuado por los cartagineses ; la segunda es de Diodoro, quien escribía por los años 45 á 40 y fué contemporáneo de César, lo que nos indica que después de la conquista de la Galia y de Britania los romanos empezaron á transportar el estaño de Inglaterra por la Galia, empleando simultáneamente los valles de los cuatro ríos Rín, Sena, Loira y Garona (29), y á utilizar estas

vías seguramente les indujo la mayor seguridad del transporte terrestre y la menor distancia, pues por mar habrían tenido que hacer la derrota por todo el Occidente y luego pasar el Estrecho de Hércules. Como se recordará, en tiempo de Polibio nadie dió noticia del comercio con Britania, y por tanto la comunicación terrestre es posterior á Polibio. Antes de la conquista de las Galias y de la Britania tampoco pudo ser, de donde resulta que Diodoro nos dió la noticia con relación precisamente á su tiempo.

Resumiendo : las Casiterides han sido las islas del cabo de Santa María desde el año 600 hasta el siglo II antes de J. C., y las de las rías gallegas desde esta última fecha en adelante.

El comercio del estaño de Inglaterra á través de Francia es posterior á la expedición de César.

NOTAS

- (1) Fué mucho tiempo después cuando los romanos llegaron á Galicia.
- (2) En Estrabón, libro IV, cap. 2.^o
- (3) Versos 140 á 170.
- (4) Idem 170 á 175.
- (5) Idem 187 á 194.
- (6) Herodoto, libro I, 196; II, 33, y IV, 49.
- (7) Eforo, fragmento 43, y Estrabón, libro III.
- (8) Estrabón, libro III.
- (9) Dionisio, versos 281 y siguientes.
- (10) Así lo hicieron Hecateo, Herodoro y Herodoto.
- (11) Scylax, Dionisio, Eforo y Scymno.
- (12) Estrabón, libro III.
- (13) Estrabón, libro II, cap. 5.^o, párf. 15.
- (14) Diodoro, cap. 38.
- (15) Estrabón, libro III, cap. 6.^o; Mela, *Islas del Océano*.
- (16) Plinio, libro XXXIV, cap. 16.
- (17) Posidonio, citado por Estrabón, libro III.
- (18) César, *De bello gallico*.
- (19) Asclepeades, en Estrabón, libro III.
- (20) Estrabón, libro III.
- (21) Idem, id.
- (22) Siret, *S'Anthropologie*.
- (23) César, *De bello gallico*.
- (24) Plinio y Diodoro.
- (25) Plinio, libro IV.
- (26) Tucídides, *Historia*, libro I.
- (27) Los mandróbulos fundidores del oro, plata y cobre en Samos.
- (28) Diodoro, cap. 38.

NOTICIA DE UN ATLAS DEL SIGLO XVI, MANUSCRITO Y DESCONOCIDO

Recientemente hemos tenido ocasión de examinar un interesante Atlas que tiene un letrero que dice: *Este libro de Cosmografía de navegar fez Bertholomeu Laso, anno de 1590, en Lisboa*; sin que respecto de su autor hayamos encontrado en ninguna parte noticia ni referencia.

El Atlas original está constituido por ocho hojas en pergamino, de 34×53 centímetros, que comprenden respectivamente:

Las costas desde Terranova y Labrador y parte de las de los Estados Unidos del Norte de América.

Las costas orientales de América septentrional, desde la bahía de Chesapeake hasta el golfo de Venezuela, comprendiendo las del golfo de México y mar de las Antillas, y las de la América meridional en este mismo mar, así como las del Pacífico, desde el Estado de Guerrero hasta Lima.

Parte oriental del Brasil y costas occidentales de África, desde el golfo de Guinea hasta el Estrecho de Gibraltar, y las atlánticas de España, Portugal y parte de Francia.

Costas occidentales de Europa, desde el Norte de España hasta el mar Blanco.

Costas de la actual colonia del Cabo de Buena Esperanza y del Este de África, hasta el paralelo de 5° Norte.

Costas de África, desde el Ecuador hasta el entonces istmo de Suez, y de Asia hasta el Indo.

Costas de Asia, desde el golfo Pérsico hasta Cantón, incluyendo las islas del archipiélago de la Sonda, Borneo y Filipinas.

Islas Célebes, Nueva Guinea y Salomón.

Como puede observarse, comprende casi todas las costas visitadas en aquel tiempo, ignorándose si el autor suprimió deliberadamente las occidentales de Africa desde Guinea hasta cerca del Cabo de Buena Esperanza y las de la América meridional, no mencionadas anteriormente.

La ejecución del dibujo es buena; las rosas náuticas contienen 16 vientos y están pintadas con colores rojo y verde, estando primorosamente dibujadas; tienen las costas color verde y los lagos azul; los nombres aparecen en rojo y negro, y hay escudos que indican las naciones á las cuales pertenecen los territorios.

Existe una gradación meridiana, de la cual resulta una escala aproximada de 1 : 14.000.000 ó sea de 14 kilómetros por milímetro, la misma que se obtendría con la escala itineraria, que también tiene dibujada, tomando en ella como unidad la legua marina de 6.255 metros y siendo una sola la de todos los mapas de la colección.

Resultan, por consiguiente, los mapas formados con unidad de procedimiento, cualidad digna de elogio, pues claro es que el autor tuvo que reducir á una medida los datos de las cartas ó mapas particulares de que se sirvió, trazados por otros navegantes ó pilotos.

Comparándole con otros Atlas del mismo siglo diremos que presenta grandes analogías con el Atlas portugués de la Biblioteca Riccardiana, de Florencia; pero no coincide con él más que en algunas partes, resultando este último dibujado con mayor limpieza y con más vivo colorido, aunque no con mayor exactitud, pues en esta época, para los países americanos sobre todo, era imposible exigir una fiel reproducción de las costas é islas. Así se ve, con sorpresa, que las tierras del Labrador, que forman un frente con dirección N. O. á S. E., aquí se dibujan con franco rumbo paralelo al Ecuador, y que el río de San Lorenzo tiene dos comunicaciones, una hacia el Este y otra hacia el Sur, con el Atlántico, sin duda por creer que alguna de las bahías de los Estados Unidos, que no llegaron á reconocer, era la boca de aquel río.

El golfo de México presenta análogos defectos de proporcionalidad, pero su dibujo es más aproximado en el de Laso que en el de la mencionada Biblioteca, tanto en lo que se refiere á la península de la Florida como en lo relativo á los principales rasgos de la costa, estando también dibujado con más propiedad el lago de Nicaragua; pero le afean, sin embargo, como á todas las cartas de la época, los grandes entrantes y salientes de la costa, que según el sistema de representación de entonces debían dibujarse en esta forma. También es muy superior la representación de las Antillas.

Por otra parte, el detalle de las costas es considerable, pudiéndose citar los siguientes nombres de la costa occidental de América en ambos mapas:

 Mapa de la Biblioteca Riccardiana.

C. de San Romao.

G. de Fonseca.

C: hermoso.

Velavia.

R: de la Posesion.

Nicaragua.

C: de las seis islas.

Las velas.

.... blanco.

C: de Sori.

 Mapa de Laso.

Tres ihlas.

Girahileo.

Tequantepeque.

Xicalapa.

Estapa.

Cayucla.

Los Remedios.

Guatimala.

Rio de Lempa.

Gibaldique.

Bahia de Fonsequa.

Rio de la Poçion.

Nicaragua.

Golfo del Papagayo.

Las velas.

C: del Parallon.

P: de S. Lucas.

Ilha del Cabo.

Mapa de la Biblioteca Riccardiana.

Mapa de Laso.

P: de S. Lázaro.
C: de Santa Maria.
P: primitivo.

: de S. Maria.
i: de Sabeir.

P: de Buenaventura.
C: de Geira.
C: de Parie.

P: de Chame.

i: de Perlas.
G: de ramblas.
G: de San Miguel.

P: de pinos.

C: de Santa Maria.
Angra d' Acá.
P: de Borica.
ilhas de lobos.
Ilha grande.
C: de Santa Maria.
Ilha de benaventura.
P: de Geira.
Rio de Geira.
P: das gatas.
Angra de Parisnata.
Taboga de Chame.
Panamá.
ilha de perlas.

Angra de San Miguel.
P: primitivo.
P: de pinos.

Es también superior al de Descliers de 1546 en la disposición de la costa que acabamos de mencionar; al de Freduccio de Ancona (1566); al de Georgio Sidero (Calapoda) del año 1563, y al de Juan Bautista Agnese, pues sobre todo estos últimos carecen de detalle, siendo su particularidad contener datos del interior de las tierras con preferencia á los del litoral; pero también incurren en graves equivocaciones, disculpables por la falta de buenos informes.

Con el que presenta mayores analogías es con el de Bartolomé Olives, de Mallorca, también del siglo XVI, especialmente en lo relativo á la América meridional y costa del mar de las Antillas, lo cual indica que utilizaron quizá las mismas fuentes, aunque luego uno y otro introdujeron algunas variantes.

Estas fuentes comunes no son otras que los mapas y

relatos de los viajes y exploraciones de Cristóbal Colón, que llegó en su tercer viaje recorriendo la costa desde el golfo de Paria hasta la boca del Orinoco, y en el cuarto, desde el golfo de Honduras, cerca de donde está Trujillo, hasta el Puerto Mosquitos; los viajes de Ojeda con Juan de la Cosa desde Suriname por Paria, Guarapiche, costa de Venezuela, golfo de Maracaibo y río de la Magdalena; el de Vicente Yáñez Pinzón para la América meridional, en la costa S. E.; el de Pedro Alonso Niño (1499); el de Diego de Lepe, en el mismo año, y el de Rodrigo de Bastidas en el siguiente, el cual avanzó al Darien continuando luego por la América central hasta donde había tocado Colón en su cuarto viaje; los de Cabot para Terranova, así como los de los hermanos Cortereal, quien llegó al río Nevado, que cita el Atlas de que tratamos, así como la ciudad india de Ochinaga descubierta poco después, y en general toda aquella serie de viajes épicos realizados por los españoles en el primer tercio del siglo XVI, aunque seguidos de los portugueses, venecianos y aun franceses.

Una de las hojas más interesantes es la que publicamos en este trabajo, pero también merece especial mención la del N. E. de la América septentrional, en la cual se encuentran los siguientes nombres:

Terrado Labrador. Dibujada, pero sin nombres particulares.

Terra Nova.

Ilha da Fortuna.

Ilha do atoll.

P: Bertan.

Los hornos.

San Maudete.

Balcemon.

Gruget.

Gradom.

Costa de ilhas.

Petica.

Punta mala.

Río d'agoa doce.

Bahía dos Condes, quizá relativa á los Corterreal, que eran nobles, y otras, no teniendo seguridad en la lectura de todos los nombres por estar borrosos, publicando algunos como muestra. En el interior aparecen dibujadas las poblaciones de Canadá, Ochelaga y Stadac. Los letreos van aumentando considerablemente hacia el Oeste, viéndose entre ellos algunos con nombres españoles, como el de Río de Martín García, piloto; el de Gonzalo Arias, los ríos Escondido y Bravo, y el sitio en que se perdieron tres carabelas españolas.

Por todo esto, el Atlas de Laso, que hoy pertenece á D. Manuel Ontañón, puede ser considerado como una joya de la cartografía del siglo XVI, mereciendo llamar la atención acerca de él.

ANTONIO BLÁZQUEZ.

PERTENECE A LA BIBLIOTECA DEL ATENEO BARCELONÉS

ATLAS DE BARTOLOMÉ LASO. 1590.

Facsimil á la cuarta parte de su original, de una de las hojas.

Fotografía de Häuser y Menet.-Madrid

PRESENTE A LA BIBLIOTECA
DEL
ATENEU DE BARCELONA

PRESENTE A LA BIBLIOTECA
DEL
ATENEU DE BARCELONA

RESEÑA DE LAS TAREAS

Y

ESTADO ACTUAL DE LA REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

leída por el Secretario adjunto

Sr. D. Luis Tur

en la Junta general celebrada el 21 de Junio de 1915.

Al resumir, señores, las tareas y vicisitudes de esta Real Sociedad durante el curso que ahora finaliza, preciso es empezar cumpliendo el triste deber de recordar las pérdidas bien dolorosas que hemos sufrido, y muy particularmente la de nuestro venerable y amado Presidente Excmo. Sr. D. Marcelo de Azcárraga y Palmero, fallecido en esta corte el 30 de Mayo del año actual. Como militar, el valor, su clara inteligencia, una laboriosidad nunca interrumpida, un espíritu eminentemente organizador y una abnegación sin ejemplo, lo elevan á la cumbre más alta después de haber sido tres veces Ministro de la Guerra y otras tantas Ministro de Marina.

Como político militó siempre en el partido conservador, sin que la polilla de la intriga y de la traición penetraran en su pecho noble y generoso, y por tres veces en circunstancias difíciles fué llevado á la Presidencia del Consejo de Ministros y durante muchos años desempeñó la Presidencia del Senado.

Sus amores fueron la Patria, la Monarquía y el Ejército, y lo que pudiéramos llamar sus características, un espíritu profundamente cristiano, una bondad sin límites al punto de poderse asegurar que su muerte ha sido llo-

PERTENECE A LA BIBLIOTECA DEL ATENEO HARCE

rada por toda la Nación, y una modestia tal que el vértigo de altura se estrelló siempre en sus bien equilibradas facultades mentales.

Esta Real Sociedad le debe muy señalados favores, y la memoria de tan esclarecido patricio, su amado Presidente, vivirá perenne entre nosotros.

El 2 del actual, ó sea pocas horas después, dejaba también de existir nuestro Vicepresidente el Ilmo. Sr. don Adolfo de Motta y Francés, Ingeniero geógrafo y Jefe superior honorario de Administración civil. Varón docto en varias disciplinas del saber, como lo prueba la bella conferencia que figura en el tomo XLV del BOLETÍN sobre «Los geodestas D. Jorge Juan y D. Antonio de Ulloa en el Perú», era la bondad suma y profesaba á esta Corporación cariño tan entrañable que era y constituía para él una segunda naturaleza.

También han fallecido: el Excmo. Sr. D. Ricardo Serantes, Socio fundador y Vocal que había sido de la Junta directiva de esta Real Sociedad, persona integérrima; el Socio de número D. César Morales y López Higuera, Catedrático de Geografía é Historia en el Instituto general y técnico de Albacete, joven de grandes esperanzas; D. Juan Antonio Pascual Navacerrada, de ilustración poco común; D. Ricardo Donoso Cortés, Jefe distinguido del Ejército, escritor castizo y conocido además, según dijo nuestro llorado Presidente, por sus estudios y trabajos geográficos relativos á Marruecos; el Socio correspondiente D. Francisco Javier Moya, Coronel de Artillería retirado, de sólidos conocimientos científicos; D. Rafael Aparici, ilustrado Jefe del Cuerpo de Estado Mayor del Ejército, que había prestado valiosos servicios á esta Corporación, y D. Joaquín de Zayas, Marqués de Balboa, reputado Ingeniero civil.

Igualmente nos hemos enterado con hondo pesar de la muerte del Socio honorario S. M. el Rey D. Carlos de Rumanía, que en su juventud había visitado esta noble España, de la que conservaba muy gratos recuerdos, y

como Monarca de levantados ideales, fundó la Real Sociedad de Geografía de Bucarest y fomentó la cultura y el progreso conduciendo á su nación con mano segura al envidiable estado de adelanto y vigor en que hoy la vemos.

Para la Ciencia son sensibles en extremo las pérdidas de los Sres. D. Enrique Gannett, Presidente de la Sociedad Geográfica nacional de Wáshington, y de D. Ernesto Gállina, Secretario general de la Imperial y Real Sociedad Geográfica de Viena, geógrafos ilustres.

Y una vez cumplido ese honroso pero triste deber, veamos, siquiera sea de modo sucinto, porque la índole del escrito no consiente otra cosa, las felices iniciativas planteadas y labor desarrollada por nuestra Sociedad, que en nada desmerece de la de años anteriores, antes al contrario, cada vez más intensa y pujantes, nos acercamos al ideal perseguido, que no es otro sino dar á esta vasta Ciencia de la Geografía la importancia que en sí tiene como elemento de bienestar y mejoramiento en los diversos órdenes de la vida.

Conferencias.—Siguiendo el orden de fechas, el 30 de Noviembre último honró la tribuna el Excmo. Sr. D. Jerónimo Becker, Vocal de la Junta directiva, disertando acerca del «Estado de la América española al finalizar el siglo XVIII».

Es la segunda parte de aquella otra aplaudida conferencia en que trata de la acción de España en América durante el siglo XVI, encaminadas una y otra á demostrar que, además de conquistadores, fuimos excelentes colonizadores, combatiendo de paso las injusticias de Mr. Young y los apasionamientos de otros, y no dudaréis que lo consiguió á maravilla, conociendo como conocéis todos sus ideales patrióticos, su erudición y su estilo castizo y sugestivo, cosechando fervorosos aplausos.

Pocos días después, el 3 de Diciembre, esta docta Casa escuchaba complacida al Sr. D. J. A. Silva, distinguido escritor y ciudadano argentino, que desarrolló el tema «Desmembración del territorio argentino» con gran cau-

dal de datos y razones de carácter geográfico é histórico que expuso con gran erudición, abarcando todo el período del antiguo Virreinato del Río de la Plata y de la constitución de las actuales Repúblicas. Fué premiado con nutridos aplausos y efusivos plácemes.

El Sr. D. Vicente Vera, nuestro querido amigo, trató el 7 de Diciembre de la «Llanura marítima de Flandes», disertación original que fué oída con gran atención.

Esas tierras, más bajas que el nivel del mar desde las bocas del Escalda hasta Calais, fueron habitadas primero, y durante cuatro siglos, á partir de fines del III ó principios del IV, estuvieron inundadas después. Preguntaba el conferenciante: la acción combinada de las corrientes marítimas, de los vientos y del hombre ¿podrá ser destruída por la potente artillería moderna? Aun cuando las consecuencias de las guerras son espantosas, y esta es la más gigante que ha presenciado la Humanidad, conscientemente no creo que haya nación capaz de cometer semejante crimen.

El Sr. Vera fué calurosamente ovacionado.

El sabio Profesor D. Odón de Buen ocupó la tribuna el 22 de Febrero para dar noticia de la «Primera campaña oceanográfica española» realizada en el *Vasco Núñez de Balboa*, puesto á su disposición por el Sr. Ministro de Marina.

Ciencia de reciente creación la Oceanografía, dos conceptos se proponía desarrollar el ilustre maestro: el primero era el de las corrientes, densidades del agua, presiones, temperaturas y otros elementos que constituyen el estudio científico del Mediterráneo; el segundo, con fines más inmediatos, se refiere á la disminución progresiva de la industria pesquera y da normas que no deberán echar en olvido los gobernantes en lo porvenir.

No obstante la complejidad del asunto, con su saber y arte exquisito, ayudado de las proyecciones, supo darle interés vivísimo y gran amenidad, siendo aplaudido.

La sesión del día 1.º de Marzo fué presidida por Su

Alteza D. Carlos de Borbón, y en ella disertó el ilustrado Jefe del Cuerpo de Estado Mayor del Ejército D. Carlos García Alonso acerca del «Valor geográfico y nacional de las fronteras». Analiza éstas ya estén constituídas por montañas, bosques, desiertos, lagos, ríos ó costas, así como la influencia del medio físico, para deducir con la competencia y maestría tan acreditada en multitud de trabajos, y entre ellos, por no citarlos todos, el «Ensayo de análisis y síntesis geográficas», que el acierto ó la equivocación en el trazado de las fronteras «se traducen en estados de paz ó de guerra entre las naciones vecinas», conclusión importantísima, y hoy más aún. Fué calurosamente felicitado.

D. Honorio Maura y Gamazo dió una amena y sincera conferencia acerca de «La República Argentina en la actualidad», que la concurrencia oyó con complacencia y á la que tributó grandes aplausos.

El Sr. Abargues de Sostén, viajero intrépido, dotado de grandes luces, y conocedor como pocos de los países orientales porque ha residido en ellos gran parte de su vida, ocupó la cátedra el 22 de Abril, disertando acerca de «Egipto antes de la ocupación de Inglaterra y después de la ocupación». Es un trabajo importante que merece ser conocido de todos, y recibió merecidos aplausos.

Cuatro días después volvió á dirigirnos la palabra para explicarnos lo que era, lo que significaba y la importancia que tenía en aquellos países de Oriente «La Cofradía musulímica de los Senusi», tan poco conocida de los europeos. Y lo hizo en forma tan amena y sugestiva, que es de desear se publique en nuestro BOLETÍN por las enseñanzas que encierra; labor tan meritoria le valió aplausos y felicitaciones, y yo se los rindo ahora muy sinceros.

Adecuado coronamiento á obra tan admirable, áureo broche que cierra la serie de conferencias, es la pronunciada por D. Emilio H. del Villar titulada «Definición y divisiones de la Geografía dentro del concepto unitario mo-

derno». Labor de muchos años seguramente, investiga, analiza y compara cuanto se ha dicho á partir de Humboldt y Ritter, para dar la definición siguiente: «Geografía es la Ciencia de la localización en la superficie de la tierra», entendiendo por «localización» la situación en conexión, y por «superficie geográfica» la zona de contacto entre la litohidrosfera y la atmósfera.

Fué, en suma, una conferencia admirable, que mereció al autor nutridos aplausos.

Informes.—D. Luis Cubillo, Inspector general del Cuerpo de Geógrafos, presentó uno, muy luminoso por cierto, acerca de un proyecto de levantamiento de planos por medio de fotografías tomadas desde globos ó aparatos suspendidos en la atmósfera, que es fácil pueda imprimirse para conocimiento del lector.

Acerca de un folleto remitido desde Wáshington referente á la controversia, conocida en el orbe entero, entre los exploradores Comandante Peary y Doctor Cook sobre sus viajes al Polo Norte, nuestro ilustre consocio el señor Gutiérrez Sobral emite interesante dictamen, siendo de lamentar que la dificultad de precisar el dato científico en aquel paraje le impidiera llegar á conclusiones concretas en asunto de tanta importancia.

De alto valor fueron los datos expuestos por el ilustrado Director de la Casa de América de Barcelona, don Rafael Vehils, acerca del estado actual del comercio entre España y América, y de la necesidad de establecer nuevas líneas para el desarrollo de las relaciones mercantiles, estudio magistral, al que dieron aún más realce con su intervención los Sres. Vera y Gutiérrez Sobral.

Los Sres. La Llave, Bonelli, Martín Peinador y Conrotte han informado sobre un proyecto del Sr. Gómez Flores relacionado con la colonización de Río de Oro.

El Sr. Marqués de Olivart, Catedrático de la Universidad Central, leyó un estudio crítico del Convenio hispano-francés sobre Marruecos, que revela la alta cultura y patriotismo del autor.

El docto General Sr. La Llave disertó con la maestría en él peculiar acerca de Rumanía y de los territorios que podría reivindicar en caso de tomar parte en la contienda actual, fundándose en razones históricas y etnográficas. Con gran habilidad ha salvado todos los escollos, y puede leerse en el BOLETÍN.

Por último el Sr. Conrotte emitió informe acerca de la «Guía oficial del viaje histórico instructivo de la Santa María», folleto remitido á la Sociedad por el Sr. Embajador de España en Wáshington, fijándose especialmente en la reproducción fotográfica de la carta dirigida por el insigne Almirante á Luis de Santángel en 15 de Febrero de 1493. Es un estudio erudito, al que añadieron nuevos esclarecimientos los Sres. Atolaguirre, Beltrán, Gutiérrez Sobral, Foronda y Martín Peinador.

Congresos.—La Sociedad Geográfica Dinamarquesa invitó al Secretario general de nuestra Corporación á la Conferencia de Secretarios generales para reunirse en Copenhague en Noviembre de 1914, y que no ha podido celebrarse á causa de la guerra, aplazándose indefinidamente.

En la ciudad de la Paz debió celebrarse la segunda Asamblea del XIX Congreso internacional de Americanistas, y no ha tenido lugar á causa de la guerra europea. Estaban designados para representarnos el Sr. D. José María Barreto, Cónsul del Perú, y el Socio honorario corresponsal D. Eduardo Díez de Medina.

Publicaciones.—Es muy lisonjero el éxito alcanzado en el concurso abierto para otorgar el premio estatuido por el Sr. Marqués de Aledo. Sólo una Memoria se presentó al tema «Geografía histórica del territorio de la actual provincia de Murcia desde la reconquista por Jaime I hasta la época presente», pero de mérito tan sobresaliente, que los Sres. Blázquez y Becker, llamados á informar, lo hicieron con el acierto de siempre, prodigando al desconocido autor toda clase de alabanzas, que recayeron después de abierto el pliego en nuestro consocio don

Abelardo Merino. Dificultábase la publicación del trabajo á causa de la mucha extensión, pero se salvó pronto, gracias á la generosidad nunca bastante enaltecida de la Excma. Sra. Marquesa de Aledo y de nuestro respetado y querido Sr. Foronda, que ahora, como en muchos otros casos, se ha acreditado de ser un perfecto diplomático. La Sociedad, rindiendo tributo de gratitud á la ilustre dama, le ofreció el título de Socia honoraria.

La *Colección geográfica* se enriquecerá en breve con dos obras más: Una de ellas es el «Islario de Alonso de Santa Cruz», de gran interés geográfico, y cuya publicación, con notas y comentarios, se ha encargado al docto é infatigable Sr. Blázquez. La segunda, del Contador de Indias López de Caravantes, lleva por título «Noticias del Virreinato del Perú», y se ha puesto bajo la dirección del erudito y querido compañero Sr. Altolaguirre.

Como órganos de difusión y progreso ocupan lugar preferente, por los trabajos que en ellos se insertan, el BOLETÍN DE LA REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA y la *Revista de Geografía Colonial y Mercantil*, y justo es confesar que el año último se han enriquecido con trabajos de insuperable valor.

La patriótica iniciativa de esta Corporación, amparada por el Gobierno de S. M. cuando el Excmo. Sr. D. Juan Navarro Reverter era Ministro de Estado, de dar á conocer el llamado Sáhara español, ha sido realizada con el mayor acierto por D. Enrique d'Almonte, explorador intrépido y trabajador infatigable, rendido siempre á sus dos grandes ideales, la Ciencia Geográfica y la Patria, en extensa y meritoria Memoria que ocupa 220 páginas del BOLETÍN.

Pero no es eso solo: consumado cartógrafo, nos ofrece un hermoso mapa en cuatro hojas de ese extenso territorio, que mide 283.650 kilómetros cuadrados y contiene, con más ó menos error, unos 100.000 habitantes.

También la Sociedad, haciendo milagros en la inversión de sus fondos, ha suplido con éstos lo que faltaba

para costear la publicación del mapa de la región S. O. de Marruecos al S. del río Tensift, cuyo autor es el Teniente Coronel de Estado Mayor retirado D. Eduardo Alvarez Ardanuy, reputado africanista que, como el citado señor d'Almonte, ha dedicado mucha parte de su vida á recorrer y estudiar ese territorio ; es un excelente trabajo que se completa con el ya citado antes.

Fr. José M. Alvarez, O. P., recuerda las frases del Conde de Maistre, puestas al principio de su hermoso libro *Du Pape*, para justificar que después «de nueve años de continuada permanencia en la isla de Formosa..... que de Norte á Sur he recorrido, no como *tourista*, sino tan despacio como quien allí había de morar y ejercer largo tiempo su ministerio» tiene derecho y autoridad para escribir la «Descripción Geográfica de la isla de Formosa» ; y así es, en efecto, porque su obra, no concluída aún, revela un espíritu culto y observador, digno de alabanza.

Otros trabajos igualmente estimables se insertan en el BOLETÍN, como son : «La Geografía física : su estado actual, sus métodos y sus problemas», por D. Lucas Fernández Navarro ; «Carácter y cualidades de los habitantes de las diferentes regiones españolas, según las frases populares empleadas acerca de ellas», por D. Gabriel María Vergara, y «El Canal de Panamá», por el geógrafo italiano Dott. Giovanni Tempini, traducido por D. José Sánchez Ocaña.

En la *Revista* hay escritos que en nada desmerecen de los ya citados ; y para no hacer este trabajo sobradamente pesado, me concretaré á reproducir los prestigiosos nombres que los escriben : D. Ricardo Bartolomé y Más, D. Antonio Blázquez, D. José Gutiérrez Sobral, J. Fornovi, segunda vez D. Antonio Blázquez, D. Pablo Fábrega, D. Agustín Marín y D. Enrique Dupuy de Lôme, don Alfredo Gummá y Martí, D. José Herrero Pérez, D. José Sánchez Ocaña, segunda vez D. José Gutiérrez Sobral, D. Emilio Gómez Flórez y D. Ricardo Beltrán y Rózpide, nuestro incomparable Secretario general, alma de las dos pu-

blicaciones, tan prestigiosas y bien reputadas en todos lados.

El Sr. Blázquez, nuestro erudito Bibliotecario, con celo plausible, por propia iniciativa y bajo su dirección, ha publicado en tirada aparte el segundo tomo de la *Descripción y Cosmografía de España*, manuscrito de la Biblioteca Colombina, impreso por primera vez por la Real Sociedad Geográfica, y como además, á propuesta del señor Secretario general, se ha ofrecido á hacer un estudio especial de la Geografía de España, con los índices ó tablas que sean convenientes, basado en la descripción hecha por D. Fernando Colón, la Real Sociedad contrae con dicho señor nueva deuda de gratitud.

Biblioteca.—Los prestigios de la Corporación y la importancia creciente de sus publicaciones dan origen á numerosos cambios y á valiosos donativos en libros y mapas que la Sociedad agradece debidamente, debiendo hacer especial mención, y lo consigna con la mayor complacencia, del Instituto Geográfico y Estadístico, dependiente del Ministerio de Instrucción Pública, y del Depósito de la Guerra Central, uno y otro que por sus notables trabajos honran á la nación.

Del Instituto son la «Reseña Geográfica y Estadística de España», obra fundamental de la cual se ha publicado ahora el tomo III, los Censos y Estadísticas del movimiento de población, los planos y mapas que los ilustran hechos con perfección no superada ni igualada siquiera, y muchos otros trabajos que fuera ocioso enumerar por ser conocidos de las grandes personas estudiosas.

Al Depósito, cuyo Jefe es D. Pío Suárez Inclán, persona de tanto relieve, debemos entre otros muchos regalos el Mapa militar de España en escala de 1 : 100.000 que se empieza á publicar: La isla de Mallorca está representada en seis hojas, y de tan excelente trabajo hicieron cumplido elogio los Sres. Foronda y Cubillo, elogio que hacemos nuestro. Los donativos particulares quedan consignados en la Bibliografía inserta en nuestras publicaciones, donativos valiosos y muy agradecidos.

Honores y recompensas.—A propuesta de la Real Sociedad y como recompensa á la continua, fecunda y patriótica labor hecha en servicio de los intereses españoles de Africa durante más de treinta años, S. M. el Rey (que Dios guarde) se ha dignado conceder á nuestro querido compañero D. Emilio Bonelli la Encomienda de número de la Orden Civil de Alfonso XII, avalorada si cabe con el regalo de la insignia que le hizo la Corporación.

Aún obtuvo el Sr. Bonelli mayor recompensa, pues poco después, en los mismos días en que por haber cumplido la edad reglamentaria pasaba á la situación de retirado, S. M. quiso darle una prueba de la gran estima en que tenía sus servicios, y por su regia personal iniciativa le concedió y le envió el nombramiento de Caballero Gran Cruz de la Orden de Isabel la Católica.

Los grandes merecimientos del Sr. Blázquez le han hecho acreedor á señaladas recompensas, y entendiéndolo así esta Real Sociedad acordó solicitar del Excmo. señor Ministro de Estado la Gran Cruz de Isabel la Católica para dicho querido compañero, que no dudamos le será concedida.

De igual modo nos es grato hacer constar que S. M. el Rey, teniendo en cuenta los grandes servicios que al país y á la ciencia ha prestado D. Angel de Atolaguirre, docto Académico y amigo entrañable, se ha dignado concederle la Gran Cruz del Mérito Militar con distintivo blanco, recompensa bien merecida.

Por la Corporación han sido nombrados Socio correspondiente en la Habana el Sr. D. Eugenio Sánchez de Fuentes y Peláez, Catedrático de Geografía é Historia Crítica de España, y Vocal interino de la Junta directiva el querido compañero y amigo D. Joaquín de Ciria y Vinent, muy experto Director de excursiones y excelente Tesorero, que con poco dinero hace el milagro del pan y los peces.

La deuda contraída con el diligente cronista de Avila, con el autor de tantos trabajos de carácter histórico y

geográfico y entre ellos la «Nomenclatura geográfica de España», que esta Real Sociedad después de prolijos estudios hizo suya elevándola al Gobierno de S. M. el Rey, cuya resolución esperamos, y las «Estancias y Viajes del Emperador Calos V», Excmo. Sr. D. Manuel de Foronda y Aguilera, ha sido satisfecha con la efusión que experimentan las almas nobles proponiéndolo para la Presidencia honoraria que es la mayor honra que á nosotros nos es concedido otorgar y si más tuviéramos seguramente más le daríamos.

Pero los merecimientos contraídos en la última monumental obra citada son de tal calidad que fuera torpeza é ingratitude callarlos.

Pérez de Guzmán, historiador insigne, en erudito y extenso prólogo después de calificarla obra magna, fundamental, definitiva del gran Rey Emperador, en quien se condensa y personifica la transformación social, política, religiosa, científica y literaria de la Edad moderna; de compararla con los itinerarios de Gachard y otra porción de libros, porque la bibliografía de este Emperador es extensísima, y de encomiar la historia de Fray Prudencio de Sandoval, español, concluye el bellísimo prólogo con estas frases: «Las Estancias y viajes de Carlos V, no es una joya histórica literaria para solo España; las Estancias y viajes de Carlos V es un libro maestro de importancia universal». Su labor ha sido inmensa, benedictina como el autor dice, pero puede mostrarse satisfecho y orgulloso, y nosotros además reconocidos porque tuvo la delicada atención de dedicar á los Vocales de la Junta directiva un ejemplar especial de esta obra, cuya lectura es tan sugestiva que parece se vive la vida de aquel gran Monarca, que nació el martes 25 de Febrero del año 1500 y dejó de existir el miércoles 21 de Septiembre de 1558.

Preocupación constante de esta Corporación como nadie ignora ha sido la mejora de la enseñanza en relación muy especialmente con la Geografía. Nuestro ilustre compañero D. Eloy Bullón, Director general de 1.^a ense-

ñanza, en extenso y elocuente discurso pronunciado en el Parlamento al defender las reformas presentadas por el Excelentísimo Sr. D. Francisco Bergamín siendo Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes, apoyaba también nuestros más ardientes anhelos, y con justa satisfacción hemos visto en las leyes aprobadas que en las Escuelas normales es ya un hecho la separación de la Historia de la Geografía, dando á ésta la vida propia que de derecho le corresponde, y se ha dispuesto igualmente por vía de ensayo que se separen en el Instituto del Cardenal Cisneros de esta Corte las enseñanzas citadas, siendo de esperar que esas mejoras se harán extensivas á todos los Institutos generales y técnicos y á los Institutos de grandes poblaciones, de acuerdo con la petición formulada por el Sr. Director del Instituto general y técnico de Teruel.

Del mismo modo nos es grato consignar que, según comunicación dirigida por Mr. Contamine de Latour á esta Real Sociedad, son visibles los progresos que de día en día alcanza en los Centros docentes de Francia la enseñanza del idioma español.

Otra vez hemos de rendir nuestro tributo de afecto y consideración al compañero queridísimo Sr. d'Almonte, que haciendo caso omiso de molestias y peligros y sólo por amor á la ciencia, caso no frecuente hoy, sin subvenciones de ningún género, emprendió largo viaje á la Indochina y Filipinas, para hacer investigaciones etnográficas y estudiar especialmente la relación que pudiera haber entre los pueblos del S. E. de Asia y los de Oceanía y antiguos pobladores de América, trabajo que en su día pondría á disposición de la Real Sociedad. Pues bien, ya lo tenemos en Manila, y con fecha 17 de Abril da cuenta de los estudios geográficos, históricos y filológicos que estaba realizando en la Indochina y en el Gran Archipiélago Asiático. Hago votos, y con esto creo interpretar el sentir de todos, para que el éxito corone su denodada empresa.

Legados.—El Excmo. Sr. D. Manuel María del Valle

y Cárdenas, Socio fundador y Vicepresidente que fué de esta Real Sociedad. deja, según consta en una de las cláusulas de su testamento, 4.000 pesetas, que la Corporación agradece como recuerdo del compañero durante treinta y ocho años, del docto Profesor y sabio maestro que consagró su vida en la primera Universidad del Reino á la enseñanza de la Geografía y de la Historia, y que contribuyó eficazmente al esplendor y difusión de la Ciencia geográfica, como es testimonio elocuente su libro en tres tomos titulado «Estudios científicos y literarios».

Personal: Altas.—Para compartir las tareas con nosotros y sostener el brillo de la Sociedad han ingresado los señores que á continuación se expresan, á los cuales rindo efusivo parabién:

Sr. D. Gregorio Granados, Capitán de Infantería de Marina; Sr. D. Luis Montoto de Sedas, Catedrático de la Escuela Superior de Comercio de Barcelona; Sr. D. Ramón Gallego y García, Catedrático de Geografía y de Historia en el Instituto de Santiago; Sr. D. Francisco Morán López, Catedrático de Geografía en el Instituto del Cardenal Cisneros de Madrid; Sr. D. Francisco Condeminas y Mascaró, Catedrático de Geografía é Historia de la Escuela Náutica de Barcelona; Excmo. Sr. D. José Herreros y De-Ridder, Teniente Coronel del Cuerpo de Estado Mayor y Profesor de la Escuela Superior de Guerra.

Bajas.—Además de las dolorosas pérdidas de que se hizo mención al principio, han sido baja como socios por distintas causas, los señores siguientes:

Sres. D. José Gorostidi, D. José Romero Ibarreta, don Teodoro Flórez, D. Leandro Pérez Cossío, D. Luciano López Ferrer y D. Mariano Belsué.

Por último, he de consignar que llegamos á esta Junta general bajo la Presidencia interina del Excmo. Sr. don Javier de Ugarte, que tantas pruebas de afecto y consideración viene dando á esta Real Sociedad. La Junta directiva, al designarle provisionalmente para dicho alto cargo, no hizo más que corresponder á la deuda de gratitud que

con él tenía contraída y sancionar los grandes merecimientos del ilustre estadista.

Señores: Hondamente preocupada y conmovida la humanidad por la tremenda guerra que asuela y aniquila á Europa, con su séquito natural de muertes, que se cuentan por millones, de miseria y de ruina por todos lados, hagamos votos para que en plazo breve brille otra vez la paz y con la paz la dicha de los pueblos.

Madrid, 21 de Junio de 1915.

LUIS TUR.

ESTUDIO BIBLIOGRÁFICO

España y Portugal, por D. ANTONIO BLÁZQUEZ Y DELGADO-AGUILERA.—698 páginas y 181 grabados.—Madrid, 1914.—Volumen III, del *Curso de Geografía* de P. Vidal de la Blache y P. Camena d'Almeida, adaptado á las necesidades de España y América por Antonio Blázquez.

Le Geografía científica de España es de ayer. Sus inicios corresponden á la segunda mitad del siglo XVIII.

Por entonces, ó concretando más, en 1753, Fr. José Torrubia, Archivero y cronista de la Orden franciscana, imprimió una *Disertación* histórico-política y en mucha parte geográfica del Archipiélago filipino. Las atinadas reflexiones que se encuentran en aquellas páginas llamaron la atención pública sobre el autor, quien al año siguiente (1754) dió á luz, en Madrid, el primer volumen de el *Aparato para la Historia Natural española*, con el que Torrubia se labró inmarcesible fama. En vano es que Fernández de Castro no le conceda perfecta prioridad en el orden paleontológico, poniendo como precursores á Agustín de Zárate, á Clavigero, á Camelli, á Mártir Rizo, á Feijóo y á Ulloa; el mismo Torrubia dice que toma su Catálogo de *petrefactos* del francés Bourgent (París, 1742). Y sin embargo, los libros de Torrubia investigando fósiles, analizando la vida del planeta, vislumbrando las variaciones de la superficie telúrica, eran algo nuevo y por ello merecieron ser traducidos al alemán y al italiano.

D. Antonio José Cavanilles, eminente naturalista, continuó y completó á Torrubia. Además de otros trabajos notables, tomó gran parte en la redacción de los *Anales de Historia Natural y de Ciencias Naturales* (1789-1804) y preparó, simultáneamente, sus discretísimas *Observa-*

ciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reino de Valencia (Madrid, 1795-97; dos volúmenes en folio), que se recomiendan como modelo en su género y cuya mejor apología queda hecha con indicar que, á pesar de los años, no han dejado de ser interesantes.

Al lado de Torrubia y de Cavanilles puede ponerse dignamente á Bowles. D. Guillermo Bowles, naturalista francés, irlandés de origen, muerto en 1780, sobresalió entre los extranjeros que vinieron á España á fines de la centuria. Su primer trabajo geológico-minero sobre el valle de Gistain (1755) fué como el anuncio de más colosal empresa, realizada al cabo en 1775 con la *Introducción á la Historia Natural y á la Geografía física de España*, que alcanzó merecido éxito, viéndose pronto la necesidad de tirarse una segunda edición (la de 1782, corregida y aumentada por Azaro) y aun una tercera (de 1785).

Cosa análoga á lo que hizo Cavanilles con Valencia pretendió hacer el Canónigo Lozano con el término de Jumilla; pero su obra, que según el plan expuesto en la *Introducción*, debía constar de cuatro partes, se paró en la primera, que es la histórica, y para eso tampoco pasó en ella del tiempo de los Reyes Católicos, quedándose, pues, sin imprimir los capítulos que habían de dedicarse á la descripción del terreno, á la de los productos que de él se obtienen y á todo lo concerniente á industria y tráfico.

Por encima de todos estos geógrafos púsose uno de los más distinguidos cultivadores de la Ciencia, D. Isidoro Antillón, Profesor de la Asignatura en el Seminario de Nobles y Diputado á Cortes en las de Cádiz. Dióse á conocer ventajosamente con una *Descripción corográfica, política y física del partido de Albarracín*, inserta en el *Memorial literario* el 1795. De mucha mayor importancia es, sin embargo, la *Descripción corográfico-histórica del Corregimiento de Teruel* (Madrid, 1800; folleto en 4.º), donde además, y desde la *Introducción*, se exponen principios científicos que muestran lo bien orien-

tado que iba el sabio aragonés en sus apreciaciones. Así consigna que las naciones más ricas son las más laboriosas y más libres, y arrastrado por nobilísimos impulsos (ya que como dice D. Ricardo Beltrán y Rózpide en un estudio biográfico sobre Antillón, éste se había propuesto ofrecer los conocimientos que poseía «á la mayor utilidad de la patria») muestra á sus conciudadanos los elementos de riqueza con que les brindaba una Naturaleza próspera y los medios de salir del atraso en que yacían.

En cuanto á lo puramente técnico, hay que reconocer con los Sres. Alvarez Sereix y Pedreira (Conferencia dada en la Sociedad Geográfica de Madrid el 15 de Diciembre de 1903) que este hombre insigne «proclamó hace cien años los métodos que hoy se preconizan como mejores para los estudios geográficos, y que algunos españoles, poco enterados, hacen aparecer como invención novísima del extranjero».

Con las bases de las monografías referentes á Albarra-cín y á Teruel sintióse Antillón más animoso y redactó los *Elementos de la Geografía astronómica, natural y política de España* (Madrid, 1808), de la que hay segunda edición de 1815, y otra tercera de 1824, así como traducciones francesas correspondientes á 1815 y 1823.

Complemento de la labor de Torrubia, de Cavanilles, de Bowles y de Antillón era la que ejecutaban D. Tomás López, Nipho, Masdeu, Hervás, etc., correspondiendo á este movimiento nacional otro parecido ultra-pirenaico, al que hay que añadir el de mayor generalización representado por la obra maestra de Buffon (*Historia Natural.—Épocas de la Naturaleza*) y por el *Essai de géographie physique*, publicado en 1756 por Felipe de Buache.

Todo esto hacía presentir una revolución completa en la Geografía. De realizarla se encargaron, casi á la vez, Humboldt y Ritter, figuras colosales que, respectivamente con su *Cosmos* y su *Geografía general comparada*, inician una época nueva y fecunda. Nada nos toca decir de tales libros. Sólo recordaremos, respecto á Humboldt, que para

preparar el suyo trabajó sobre la parte de la Península ibérica, á la que conocía perfectamente, como lo demostró con su estudio *Ueber die Gestalt und Klima des Hochlandes der iberischen Halbinsel*, inserto en *Hertha*, 1825, tomo IV. Esta monografía ha sido considerada por Almirante como uno de los primeros y más notables trabajos sobre Geografía física española.

Entre tanto, con las guerras de la República y del Imperio habíase demostrado que significan más para los movimientos de tropas los obstáculos naturales de cordilleras y ríos ó los grandes teatros de operaciones marcados por valles y llanuras, que las fronteras políticas y administrativas, y así, sobre la mitad del siglo XIX aparecen una porción de Geografías estratégicas en donde se ven minuciosamente descriptos los elementos constitutivos del terreno, aunque se olviden, en totalidad ó en parte, del otro factor imprescindible en la relación geográfica: del íncola. A dicha orientación corresponde principalmente la magnífica *Geografía histórico-militar de España y Portugal*, de D. José Gómez de Arteche (Madrid, 1859; segunda edición, Madrid, 1867), que fué declarada de texto por diferentes Reales órdenes para las Academias de Estado Mayor del Ejército y de Ingenieros y para los Colegios de Infantería y Caballería, y que obtuvo medalla de segunda clase en el Congreso Internacional de Ciencias geográficas celebrado en París el 1875.

Casi simultáneamente aparecía otro libro de grandes pretensiones y que aunque no llegó á tan alto punto como soñaba su autor, merece mayor aprecio del en que se le ha tenido. Nos referimos á la *Geografía general de España*, por D. Juan Bautista Carrasco (Madrid, 1861). A los largos y completos artículos dedicados por él á la Orografía é Hidrografía, añade una notabilísima reseña sobre la constitución geológica de nuestra patria, donde con arreglo á las exploraciones entonces realizadas por Bolos, Gutiérrez, Ezquerro, Schulz, de Prado, Cabanillas, Pellico, etc., analiza sucesivamente la composición y

estructura de las cordilleras, planicies, cuencas fluviales y costas, tratando muy detalladamente el asunto de la formación de los páramos (de Aragón, Central de Castilla, del Mediterráneo, Granadino ó de la Andalucía alta, del Betis ó de la Andalucía baja, etc.), y completando esta exposición con un resumen de los principales fósiles hallados en el territorio.

No cabe duda que sirvieron de mucho también á Carrasco las investigaciones emprendidas aquí, poco antes, por geólogos extranjeros y muy principalmente por Verneuil y por Collomb, resumidas en su *Coup d'œil sur la constitution geologique de plusieurs provinces de l'Espagne* (París, 1853); por Paul Gervais, por Heinrich Moritz Willkomm, referentes á *Die strand und steppen gebiete der Iberischen Halbinsel und deren vegetation* (Leipzig, 1853); por Charpentier, autor del *Essai sur la constitution geognostique des Pirinees*; por Le Play (*Observations sur l'Extremadure et le nord de l'Andalousie y Essai d'une carte geologique de cette contree*), y los estudios de Link (*Bemerkungen auf einer Reise durch Frankreich Spanien und vorzüglich Portugal*), de Sharpe, de Silva López (*Corographia do reino do Algarbe*), de Boissier (*Voyage botanique dans le midi de l'Espagne*), de Sauvage (*Observations sur la province de Murcie et sur les miner. argentif. qu'on y exploite*), de Ansted (*Memoria sobre la Geología de Málaga, Sierra Nevada y Sierra de Gador*, en *Quarterly Journal of the geological Society*, n.º 60, Febrero 1.º, 1860), de Cook (*Sketches in Spain*), etc.

Pero si la Geografía de Carrasco es apreciable, dada su época, en lo referente á la parte física, anda descuidadísima en lo de la Antropogeografía; todo se reduce á cuadros estadísticos, á algunos datos, no siempre pertinentes, sobre pesas, medidas y monedas, y á varios discursos sobre la España antigua y sus primeros pobladores.

Y sin embargo el libro de Carrasco, comparado con los de Cornide, Miñano, Madoz, Caballero, Verdejo, Bachiller, Tamarit de Plaza ó Mellado, representa un indiscutible progreso.

Este progreso, tan difícilmente sostenido hasta el 1870, se acentúa á medida que la centuria avanza y se hace bien tangible en nuestros días. Los esfuerzos de fuera repercuten entre nosotros, y frente á los La Blache, Schrader, Ratzel y Drapeyron, podemos poner á Coello, á Botella, á Arroquia, á Vilanova y Piera, á Ferreiro, á Picavea, á Torres Campos, á Fernández Duro, á Gutiérrez Sobral, á Moreno Espinosa, á Alvarez Sereix, á Pedreira y á Beltrán y Rózpide.

El resultado de este progreso se manifiesta claramente en la edición que en estos momentos se publica de la *Re-seña de España*, hecha por el Instituto Geográfico y Estadístico, y en la obra de Blázquez, que ahora nos ocupa.

*
**

El avance de cultura arriba indicado hacía sentir en España la necesidad de un libro de Geografía que sin demasiada extensión, pero con amplitud mayor á la de los textos corrientes, sintetizase el estado de una ciencia que se torna más útil é indispensable á cada momento. Esto impuso la traducción del magistral *Tratado* compuesto por Vidal de la Blache y por Camena d'Almeida, de cuya obra, así como del Atlas que la complementa é ilustra, nada hemos de decir por tratarse de algo conocido en todo el mundo.

Aun hallándose tan extendido como se halla el uso de la lengua de Molière, siempre era conveniente la versión de tal obra al castellano; pero si entre nosotros había de llenar el puesto de honor á que tenía derecho, precisaba ampliarla adaptándola á las necesidades de España y á las de esa América que conserva como reliquia de su abuelo el más bello y sonoro de los idiomas.

Y de esta adaptación y ampliación encargó la Casa editorial Herederos de Juan Gili á D. Antonio Blázquez, en quien, como sabemos, concurren méritos especiales y sobrados que le hacían extraordinariamente á propósito para el desempeño de tal cometido.

La tarea era honrosa y realmente difícil. Había el pre-

cedente del tomo dedicado á *La France*; pero esta circunstancia más era adversa que favorable, toda vez que los datos para escribir este tomo abundan y los relativos á la Península ibérica, aunque no faltan en absoluto, no son tan completos ni están tan debidamente depurados y ordenados como los correspondientes á la vecina nación de allende el Pirineo.

*
**

La obra está perfectamente planeada. Sin olvidar su autor las discusiones, aún en pie, entre los partidarios del método analítico y los partidarios de las grandes síntesis, dedica los dos primeros libros al conocimiento general de España y los dos últimos á la Geografía regional. En todos los casos, y conformándose con la realidad impuesta por la Naturaleza, *distingue* lo tocante á la República portuguesa, pero sin separar nunca este territorio del total cuadro de la Península.

Dentro de la parte general se estudia en el libro I la Geografía física y en el II la Antropogeografía, y en una y otra parte, sin desentonar del programa de la obra, se introducen novedades que desde luego, y en casi su totalidad, aplaudimos sin ningún género de reservas.

Las Nociones generales, donde se indican con amplitud de miras las ventajas que la Península puede obtener de su privilegiada situación sobre el Estrecho de Gibraltar enlazando dos continentes, y el capítulo descriptivo de nuestras costas y puertos, son muy provechosos.

El aspecto geológico, lo mismo en lo que hace á la distribución de terrenos que á la evolución geogénica, responde á los últimos adelantos científicos y á las más recientes teorías, inspirándose principalmente el Sr. Blázquez en las incomparables investigaciones de aquel modesto é incansable trabajador que se llamó Macpherson, en las de Calderón y en las de otros eminentes naturalistas.

La Geología da solidísima base para proceder al análisis de los relieves, análisis hecho de una manera completísima, atendiendo á la vez á la altigrafía, á los sistemas

de montañas (factor importante pero no el único de los que determinan las formas del terreno), á los valles y á las llanuras. El reparto de las líneas orográficas es original, presentándose sucesivamente la Cordillera Pirenaica, el grupo de montañas del N. O., la Cordillera Ibérica (entendida no en el sentido antiguo de la línea divisoria de aguas, sino en otro sentido más exacto, cual es el de la agrupación de las elevaciones que cubren la derecha del valle del Ebro), la Cordillera Mediterráneo-Oriental, la Cordillera toledana, la Meridional del Centro, los montes de Aemtejo, los del Algarbe, los del S. E. de la Península y la Penibética.

Otra innovación interesante consiste en estudiar el clima antes que los ríos. De esta manera es como puede comprenderse el régimen peninsular de aguas en sus tres sucesivas fases: agua atmosférica, aguas superficiales y aguas subterráneas, ya que la abundancia de precipitaciones, la repartición de las mismas durante el año, la humedad que conserve el ambiente y la que absorba el suelo, así como el relieve de éste, nos determinarán el torrente circulatorio, en cantidad y en forma, del agente en nuestro sentir más indispensable en la Biología.

Confusa y caótica se presenta la Meteorología patria: en la Reseña del Instituto Geográfico y Estadístico puede verse la escasez de antecedentes recogidos en muchas capitales de provincia ó en localidades interesantes, bien por su altitud, bien por hallarse situadas en los puntos de intersección de las corrientes aéreas. Aun contando con esta deficiencia, el autor trata de elevarse á las grandes causas que determinan los fenómenos climatológicos, y en muchos casos su acierto es indiscutible.

Ya dentro de la Hidrografía propiamente dicha, no solamente describe las divisorias, las vertientes, las cuencas fluviales y los ríos con sus afluentes más caudalosos. El Sr. Blázquez, siguiendo la orientación de Torres Campos, quiere presentar á cada arteria líquida como algo viviente, que nace, que crece y decrece, que sufre alterna-

tivas de sequías é inundaciones conforme á los vientos, nieves, heleros y lluvias, ó que, según es el lecho en que se mueve, marcha lento ó rápido, ora tranquilo, ora deshecho en espumosas cascadas, ora recto, ora flexionado en meandros innúmeros. Por eso se dedica un capítulo al régimen de los ríos peninsulares, capítulo precioso y que sentimos no ver complementado con otro en que se estudiaran esas zonas artesianas esperanza de nuestra agricultura.

La sección destinada á la Geografía física se completa con el capítulo referente á la flora y á la vegetación, esto es, á la Fitogeografía. La Zoogeografía es en verdad mucho menos importante, ya que en países como el nuestro, regularmente poblados y sometidos á cultivo, los animales que significan algo son los domésticos, viniendo en muy secundario término los que persisten en estado salvaje.

En el libro II—Geografía Humana—un capítulo trata de la Población. Aquí se presenta en bien meditados párrafos el resumen de cuanto se refiere á la raza en sus dos aspectos físico y psíquico, iniciándose á los profanos en las cuestiones lingüísticas relacionadas con el origen del castellano y con la distribución de dialectos. ¡Lástima que la falta de espacio impida dar mayor extensión al asunto, ya que la Geografía dialectal, con las diferencias de pronunciación, de vocabulario y aun de expresiones típicas y familiares, diferencias palpables no ya de provincia á provincia sino de partido á partido, es materia digna de atención en la que al parecer casi nadie ha reparado.

El aspecto demográfico, ya desde el punto de vista de la densidad, ya en lo tocante al reparto de moradores (extensión de términos municipales, población de los mismos, situación de los grandes centros), ya en lo concierne á morbosidad ó en lo tocante á la mortalidad, forma otro cuadro, realzado con eruditas referencias á lo pasado, explicador en muchos casos de lo presente, como especialmente se evidencia en las páginas dedicadas á reflejar lo que es y cómo es la ciudad española, en ocasiones henchida de recuerdos artísticos gloriosos que la ha-

cen maravilloso museo, á veces distribuída en barriadas espaciosas y trazada en amplias avenidas, según ocurre con las urbes nacidas por obra y gracia de la industria y del comercio, libres de la opresión de las vetustas murallas y de la concentración secular en torno de la catedral ó del castillo.

En la sección II del libro II se analizan nuestras riquezas naturales, los filones, yacimientos y criaderos de metales ó de carbón envidia de otras naciones, la agricultura, en la que tanto destacan los cultivos de cereales, de la vid y del olivo, la ganadería y la pesca, quedando todo expuesto sin desconsoladores pesimismo pero sin los optimismos exagerados, antaño tan en moda.

La sección III incluye lo relativo á la industria y al tráfico. Extraordinariamente importante es cuanto se consigna relativo al aprovechamiento mecánico de los ríos, que aun lo pueden ser en mucho mayor grado, dando así base, con el desarrollo de las industrias hidro-eléctricas, al desenvolvimiento de la pequeña industria, dotándosela fácilmente de motores.

Al tratar del riego en España se nos enseña que no son ni fueron nuestros campesinos tan descuidados como generalmente se imagina, ya que donde es posible y especialmente en las zonas del S. E. y Este nos muestran obras grandiosas, acequias y pantanos que nos llevan sin querer, en lo que hace al régimen y utilización del agua, á otras épocas, acaso anteriores á la de la civilización árabe.

También del pasado nos hablan las sederías de hoy, recuerdo de las de ayer que dieron celebridad á Córdoba, á Valencia, á Granada, á Pastrana, á Toledo y á Murcia. En cambio la metalurgia es algo del momento actual, donde debemos hacer mucho, ya que mucho puede hacerse todavía, imitando en la medida de nuestras fuerzas el ejemplo de Inglaterra, de los Estados Unidos ó de Alemania.

La parte dedicada al comercio no solamente explica nuestro sistema completo de comunicaciones (vías pecuarias, carreteras, canales, telégrafos, teléfonos y ferrocarriles, señalándose en éstos las obras prodigiosas con que

el ingenio humano logró salvar cordilleras ingentes), sino que también apunta el movimiento de mercancías con el exterior (importación, exportación, etc.) ó en el interior (ferias y mercados).

Difícil era, después de darse tal desarrollo á la parte general, el tratar de describir las regiones, ya que resultaba un empeño tan expuesto á incurrir en repeticiones enojosas como á caer en minucias desprovistas de atractivo. Además había otro escollo; discutido ampliamente por geógrafos y políticos el punto de las *regiones*, resulta que expresan éstas casi siempre términos tan vagos y artificiosos, que más bien tienen un valor *sentimental* que práctico (véase, por ejemplo, lo que ocurre con el Reino de Murcia, con Extremadura y con León).

Por eso Blázquez adopta un sistema mixto, y distribuyendo el territorio en grandes porciones naturales (Región Septentrional, Valle del Duero, Región Central, Andalucía, Murcia y Valencia, Valle del Ebro, Litoral catalán é Islas españolas) hace el estudio particular por provincias, aceptando el hecho indiscutible de que estas circunscripciones, según su vida y administración, han sabido crear, de unas á otras, diferencias palmarias.

Añadiremos que, con verdadera oportunidad, se interpolan parágrafos especiales dedicados á los asuntos que por cualquier motivo lo merezcan; así, por ejemplo, los hay referentes á la hulla asturiana, al Bierzo, á las Batauecas, á la Vera y al Valle de Plasencia, á la Hoya de Baza, á Sierra Nevada, al Monasterio de Piedra y á la República de Andorra.

En otro capítulo aparte se describen nuestras posesiones y las zonas de protectorado en Africa, dejándose para conclusión el estudio de Portugal y el de sus colonias.

Una exposición clara y amena, un lenguaje correcto y propio, una abundante y bien escogida ilustración gráfica, avaloran este libro, que indiscutiblemente ha de proporcionar á su autor abundante cosecha de merecidísimos aplausos.

ABELARDO MERINO ALVAREZ.