

El día 2 de Mayo, cubiertas las luces en los globos de cristal traslucientes, se repitieron las experiencias con los focos tercero y cuarto, que dieron el resultado siguiente:

Número de orden.	HORA.	Número del foco.	DISTANCIA. — Metros.	Intensidad en lámpara Cárcel.	Intensidad media.
1	9 h 40'	3	446	79	80
2	9 h 20'	3	446	74	
3	9 h 30'	3	446	68	
4	9 h 36'	2	439	77	70
5	9 h 45'	2	439	64	

(Se continuará.)

ESTADÍSTICA DE PUERTOS.

Uno de los datos más importantes que deben tenerse presentes al redactar los proyectos de los puertos es su frecuentación, pues que de ella se deduce en gran parte la extensión que ha de darse á las diversas obras de un fondeadero abrigado y habilitado para el tráfico comercial. En la dificultad de determinar directamente en cada caso el movimiento futuro que podrá tener un puerto deducido de la producción, del consumo de las diversas zonas que puede servir, del desarrollo de las industrias de estas mismas zonas, de la construcción de toda clase de vías de comunicación, y del establecimiento ó mejora del mismo puerto, es lo ménos expuesto á graves errores en los cálculos, el partir de la base del tráfico comercial existente, apreciando por el mismo el crecimiento que racionalmente podrá suponersele.

No es fácil ni común que los particulares ni las Corporaciones se dediquen á la reunión de datos estadísticos de los varios ramos, en los cuales tales datos son la base fundamental de los trabajos que sobre los mismos conviene practicar, y por consiguiente hay que acudir casi siempre á los datos recogidos por la Administración. En el punto que es objeto de estas líneas el número de buques que frecuentan los puertos, la cantidad de mercancías transportadas y su clasificación general, la capacidad de los mismos buques, los valores de las mercancías, y los productos de los derechos generales de aduana, son, sin duda alguna, los datos estadísticos en que el Ingeniero puede fundar mejor el movimiento é importancia relativa de los puertos.

El Gobierno publica anualmente desde 1854 la estadística del comercio marítimo de la Península y de las islas Baleares y Canarias, tanto del general como del de cabotage, y en ella están

comprendidos los datos ántes indicados. Ciertamente estas colecciones comprenderán errores, que de ellos no pueden estar exentos tales estadísticas, formadas en tan largo periodo por personas diferentes y tal vez con criterios distintos: algunos de estos errores pueden suponerse en ciertas cifras de las que publicamos al ver las notables diferencias que presentan con las que les son correlativas, cuyas diferencias en algunos casos se explican, aunque no aparezcan justificadas siempre con razones ó supuestos que merezcan desde luego una cumplida aceptación; es posible que al haberlos resumido para publicar estos resultados en las columnas de la Revista hayamos cometido también equivocaciones; pero no es probable que los errores de uno y otro género hayan contribuido á alterar la verdad en un sentido determinado y constante; y ántes, al contrario, puede creerse que, si no todos, la mayor parte de estos errores se hayan compensado, y que para el objeto que al principio de estas líneas se ha indicado pueden aceptarse los resultados que se consignan; sobre todo cuando en cada caso particular es forzoso ahora acudir á los registros de varias dependencias que, aún suponiéndoles el mismo carácter de autenticidad que los del Ministerio de Hacienda, no se refieren siempre á largos periodos, lo cual es la condición esencial de la mayor ó menor importancia que deba atribuirse á todo género de estadísticas.

Vamos, pues, á publicar los resúmenes del movimiento de los buques en los diversos puertos; las toneladas de arqueó, que son la expresión de la magnitud de los mismos buques; los valores del comercio, que son una manifestación de la importancia del que tiene lugar por las diferentes localidades; y los importes de los derechos de aduana que ha satisfecho este mismo comercio.

ESTADO del movimiento medio del comercio general y de cabotaje en los puertos de la Península é Islas Baleares, durante los períodos que se expresan:

BUQUES.

PUERTOS.	DECENIO de 1854 á 1864.		QUINQUENIO de 1864 á 1869.		QUINQUENIO de 1869 á 1873.	
	Número de órden en el decenio.	Número de entradas y sali- das de buques.	N.º de ór- den que cor- responde en el quin- quenio.	Número de entradas y sali- das de buques.	N.º de ór- den que cor- responde en el quin- quenio	Número de entradas y sali- das de buques.
Barcelona.	1	11.802	1	9.947	1	9.151
Cádiz.	2	6.479	2	6.249	2	5.904
Málaga.	3	5.759	4	5.455	4	5.169
Valencia.	4	5.544	5	5.084	3	5.519
Tarragona.	5	5.304	3	5.931	6	3.744
Alicante.	6	3.994	7	3.354	9	3.444
Sevilla.	7	3.879	6	3.644	8	3.647
Cartagena.	8	3.218	8	3.294	7	3.647
Bilbao.	9	2.924	9	3.215	5	4.082
Santander.	10	2.869	12	2.457	11	2.680
Torre Vieja.	11	2.668	11	2.725	15	2.172
Palma.	12	2.313	14	2.081	12	2.422
Villanueva y Geltrú.	13	2.121	13	2.276	17	1.964
Algeciras.	14	2.119	15	2.067	28	1.196
Gijón.	15	1.898	10	3.067	10	3.290
Ayamonte.	16	1.683	27	1.283	45	679
San Sebastian.	17	1.577	20	1.501	29	1.182
Almería.	18	1.566	17	1.879	14	2.189
Cullera.	19	1.533	24	1.438	30	1.145
Coruña.	20	1.527	18	1.631	13	2.249
Tortosa.	21	1.460	32	1.102	43	736
Aguilas.	22	1.405	28	1.186	23	1.439
Vigo.	23	1.335	23	1.463	18	1.937
Vinaroz.	24	1.324	33	1.075	41	821
Huelva.	25	1.300	26	1.318	19	1.800
Padron.	26	1.274	16	1.984	22	1.584
Isla Cristina.	27	1.242	22	1.494	24	1.348
Benicarló.	28	1.109	31	1.116	34	1.009
Estepona.	29	1.085	25	1.325	39	832
San Carlos de la Rápita	30	1.072	30	1.148	55	561
Motril.	31	1.028	21	1.499	20	1.786
Gran Canaria.	32	1.000	29	1.176	27	1.263
Garrucha.	33	973	37	949	25	1.325
Moguer.	34	969	38	857	35	963
Malgrat.	35	945	41	823	49	657
Santa Cruz de Tenerife	36	930	19	1.531	16	2.079
Marbella.	37	866	63	515	66	487
Burriana.	38	842	44	719	52	622
Adra.	39	822	36	1.001	38	863
Dénia.	40	813	43	727	36	940
Sanlúcar de Barrameda	41	799	34	1.051	33	1.068
Santa Pola.	42	789	45	708	37	869
Ibiza.	43	774	35	1.013	31	1.101
Cartaya.	44	692	52	617	44	680
Palamós.	45	670	54	611	64	510
Puerto de Santa María.	46	666	40	830	21	1.587
Ferrol.	47	637	46	698	57	553
Altea.	48	630	60	528	70	456
Ceuta.	49	613	50	645	42	739
Rivadeo.	50	608	48	647	61	511
Villajoyosa.	51	596	58	538	85	326
Mahón.	52	580	53	616	59	540
Orotava.	53	576	49	647	48	668
San Feliú de Guixols.	54	575	61	526	50	646
Noya.	55	550	55	602	58	551
San Fernando.	56	546	69	454	40	822

PUERTOS.	DECENIO de 1854 à 1864.		QUINQUENIO de 1864 à 1869.		QUINQUENIO de 1869 à 1873.	
	Número de órden en el decenio.	Número de entradas y sali- das de buques.	N.º de ór- den que cor- responde en el quin- quenio.	Número de entradas y sali- das de buques.	N.º de ór- den que cor- responde en el quin- quenio.	Número de entradas y sali- das de buques.
Andraix.	57	545	68	472	54	570
Rosas.	58	503	66	492	62	510
Soller.	59	498	67	484	87	348
Avilés.	60	498	72	444	46	676
Zumaya.	64	494	56	583	51	625
Lequeitio.	62	493	76	362	80	354
Castellón.	63	490	65	500	98	255
Gandia.	64	490	51	634	47	676
Deva.	65	488	75	363	86	322
Vendrell.	66	482	85	340	88	310
Mazarrón.	67	464	47	655	56	560
Javea.	68	454	64	502	69	464
Arrecife.	69	440	74	444	53	600
Sanlúcar de Guadiana.	70	425	87	305	75	398
Muros.	71	420	71	446	60	536
Arenys de Mar.	72	405	92	262	104	234
San Vicente de la Bar- quera.	73	386	86	306	96	265
Castropol.	74	375	105	199	120	405
Murviedro.	75	375	117	139	124	49
Villagarcía.	76	369	70	451	32	1.085
Mataró.	77	368	80	342	97	256
Suances.	78	350	89	290	78	385
Cabras.	79	348	78	352	74	405
Fuengirola.	80	343	57	544	65	502
Alcudia.	81	334	59	530	76	1.394
Almuñócar.	82	331	42	804	26	269
Marín.	83	328	83	335	72	426
Nerja.	84	325	73	438	68	482
Blanes.	85	317	99	223	94	273
Carril.	86	314	39	846	77	392
Camariñas.	87	309	104	207	117	124
Escala.	88	303	98	225	112	165
Santoña.	89	302	62	524	71	430
Albuñol.	90	294	79	347	79	357
Tarifa.	91	293	97	243	81	353
Velez-Málaga.	92	288	88	301	84	347
Palafurgell.	93	285	109	183	113	449
Cadaques.	94	282	91	280	105	489
Santa Cruz de la Palma	95	279	84	323	73	407
La Guardia.	96	268	100	222	100	244
Luarca.	97	268	101	218	90	304
Lloret de Mar.	98	266	110	181	118	123
San Ciprian.	99	252	93	261	92	299
Pasajes.	100	251	77	355	64	502
Castro-Urdiales.	101	246	107	198	93	277
Ciudadela.	102	238	96	249	89	308
Tossa.	103	229	123	122	121	104
Puebla del Dean.	104	229	115	146	108	181
Bayona.	105	229	82	338	83	350
Bermeo.	106	226	122	124	99	252
Sitges.	107	220	112	165	111	173
Vivero.	108	207	90	288	102	207
Villaviciosa.	109	205	116	142	115	137
Fuenterrabia.	110	199	114	158	104	191
Salou.	111	185	125	101	»	»
Selva de Mar.	112	169	111	173	116	130
Corcubion.	113	169	94	252	94	301
S. Sebastián de la Go- mera.	114	169	95	251	95	271
San Pedro del Pinatar.	115	166	102	215	110	176
Porto Colon.	116	165	106	199	114	149
Rivadesella.	117	162	120	127	109	179
Puente Mayorga.	118	159	85	310	67	484
Santiago de Foz.	119	158	121	126	123	88

PUERTOS.	DECENIO de 1854 á 1864.		QUINQUENIO de 1864 á 1869.		QUINQUENIO de 1869 á 1873.	
	Número de órden en el decenio.	Número de entradas y sali- das de buques.	N.º de ór- den que cor- responde en el quin- quenio.	Número de entradas y sali- das de buques.	N.º de ór- den que cor- responde en el quin- quenio.	Número de entradas y sali- das de buques.
Torredembarra.	420	456	403	244	82	351
Llanes.	421	449	419	131	122	94
Torrox.	422	424	408	487	406	487
Véjer.	423	449	413	462	407	485
Navia.	424	405	418	438	403	496
San Estéban (Pravia)..	425	83	424	402	419	444
Cambrils.	426	74	427	59	425	40
Plencia.	427	66	428	52	426	35
Chipiona.	428	61	426	78	»	»
SUMA TOTAL.....		423.846		424.027		442.846

TONELADAS.

PUERTOS.	DECENIO de 1854 á 1864		QUINQUENIO de 1864 á 1869.		QUINQUENIO de 1869 á 1873.	
	Números de órden en el decenio.	Número de toneladas.	Ns. de ór- den que cor- responde en el quin- quenio.	Número de toneladas.	Ns. de ór- den que cor- responde en el quin- quenio.	Número de toneladas.
Barcelona.	4	957.670	4	4.404.966	4	4.330.024
Cádiz.	2	840.494	2	844.780	2	978.705
Málaga.	3	492.285	4	468.444	5	653.369
Alicante.	4	425.067	6	336.283	7	425.068
Valencia.	5	424.742	3	584.464	4	749.675
Cartagena.	6	297.960	5	360.703	3	797.444
Santander.	7	248.303	9	227.036	9	387.900
Tarragona.	8	235.504	8	259.562	41	350.063
Sevilla.	9	204.090	10	207.916	42	322.725
Bilbao.	10	156.406	7	263.377	6	564.649
Torrevieja.	11	152.167	16	145.694	17	170.662
Coruña.	12	151.605	15	152.454	13	279.480
Palma.	13	143.470	14	163.015	14	265.385
Almería.	14	124.483	12	204.067	10	375.792
Vigo.	15	110.860	17	122.639	15	256.265
Sta. Cruz de Tenerife.	16	109.702	13	187.789	19	168.021
Gijón.	17	95.440	11	204.844	8	390.273
Garrucha.	18	84.742	20	103.597	18	170.087
Gran Canaria.	19	80.862	18	118.233	24	74.249
San Sebastian.	20	73.428	23	68.068	27	75.584
Algeciras.	21	72.846	21	90.174	21	104.387
Aguilas.	22	69.531	26	56.454	26	79.924
Huelva.	23	55.565	19	110.268	16	248.682
Villanueva y Geltrú. .	24	53.578	25	57.251	32	64.983
Adra.	25	47.196	22	83.233	22	90.390
Carril.	26	46.537	24	57.444	24	85.199
Ferrol.	27	43.259	27	56.207	33	55.849
S. Carlos de la Rápita.	28	40.944	33	40.874	52	29.066
Cullera.	29	39.775	39	34.961	40	42.844
Tortosa.	30	37.265	53	23.284	64	19.924
Mahón.	31	37.158	35	39.050	35	53.233
Vinaroz.	32	36.690	30	45.384	50	34.054
Rivadeo.	33	35.861	37	37.003	39	44.166
Villajoyosa.	34	35.222	43	30.070	69	17.665
Ibiza.	35	34.420	28	54.529	23	87.651
Santa Pola.	36	34.061	54	23.442	45	38.027
Benicarló.	37	30.987	40	33.439	41	42.263
Dénia.	38	30.279	45	27.319	29	72.538

PUERTOS.	DECENIO de 1854 á 1864.		QUINQUENIO de 1864 á 1869.		QUINQUENIO de 1869 á 1873.	
	Números de orden en el decenio.	Número de toneladas.	Ns. de ór- den que cor- responde en el quin- quenio.	Número de toneladas.	Ns. de ór- den que cor- responde en el quin- quenio.	Número de toneladas.
Motril.	39	30.492	34	43.294	30	70.306
Marbella.. . . .	40	27.959	67	46.437	36	52.473
S. Lúcar de Barrameda.	44	27.804	44	32.562	34	53.375
Orotava.	42	26.934	32	41.273	48	35.253
Burriana.. . . .	43	26.089	29	52.382	34	70.053
Altea.	44	24.492	69	45.709	75	44.442
Arrecife.	45	23.829	34	39.587	46	36.343
S. Vicentela Barquera.	46	22.566	59	49.347	63	20.004
Palamós.. . . .	47	21.834	38	35.729	37	46.069
Moguer.	48	21.462	44	29.384	54	29.707
Puerto de Sta. María.	49	20.525	55	22.788	44	40.648
Puerto de Cabras. .	50	20.502	46	27.349	64	20.786
Alcudia.	51	20.453	42	34.824	43	40.847
Avilés.	52	49.704	47	27.475	53	29.027
Mazarrón.	53	49.429	51	25.440	42	42.234
Suances.	54	48.947	66	46.235	57	23.045
Soller.. . . .	55	48.746	57	24.094	70	17.325
Ayamonte.	56	48.560	58	20.429	83	14.295
Muros.	57	48.290	61	47.265	58	21.535
San Feliú de Guixols..	58	47.800	49	26.849	25	82.844
Malgrat.	59	47.678	72	45.464	74	46.707
Marín.. . . .	60	47.229	56	24.446	38	44.632
Sta. Cruz de la Palma.	64	46.989	50	25.404	60	20.852
Isla Cristina. . . .	62	46.898	48	27.404	56	24.094
San Fernando. . . .	63	46.044	79	42.026	62	20.482
Rosas.. . . .	64	45.996	52	23.689	55	24.239
Villagarcía.	65	44.635	60	48.305	20	440.730
Velaz-Málaga. . . .	66	44.534	65	46.458	77	43.308
Andraix.	67	43.792	80	44.334	66	48.376
Jávea.. . . .	68	43.784	63	46.823	49	34.209
Estepona.. . . .	69	43.426	74	44.452	84	44.236
Castellón.	70	42.578	70	45.660	87	40.747
Padrón.	71	42.564	73	44.867	65	48.930
Mataró.	72	44.848	82	44.034	82	44.342
Puebla del Dean. . .	73	44.568	87	9.602	92	9.869
Vendrell.. . . .	74	44.557	94	7.934	86	40.882
Camariñas.	75	44.369	408	4.658	449	3.494
Ceuta.. . . .	76	40.808	84	40.398	80	42.046
Murviedro.	77	40.524	448	3.207	423	4.170
Cartaya.	78	40.343	75	43.987	79	42.434
Castropol.	79	9.835	92	7.550	444	4.244
Zumaya.	80	9.833	83	40.440	59	24.239
Arenys de Mar.. . .	84	9.736	402	6.406	400	7.443
S. Lúcar de Guadiana.	82	9.008	76	43.904	95	9.269
Vivero.	83	8.898	77	42.820	76	44.293
Almuñecar.	84	8.884	64	46.746	54	27.732
Cadaqués.	85	8.873	86	9.640	99	7.573
S. Sebastian de la Go- mera.	86	8.867	68	45.990	81	44.884
Corcubión.	87	8.633	85	40.439	68	47.676
Luarca.	88	8.306	90	8.079	88	40.502
Santoña.	89	8.005	74	45.439	72	46.055
Pasajes.	90	7.689	62	47.208	47	35.554
Gandia.	94	7.578	81	44.310	74	44.852
S. Pedro del Pinatar..	92	7.553	94	6.949	94	9.536
Deva.	93	7.226	406.	5.548	407	6.326
Albuñol.	94	7.225	89	8.973	67	47.724
Noya.	95	6.659	405	5.685	403	6.697
San Ciprian.. . . .	96	6.348	443	3.566	77	7.932
Nerja.	97	6.074	93	7.370	78	42.349
Rivadesella.. . . .	98	5.994	97	6.489	96	8.938
Villaviciosa.	99	5.904	407	4.989	447	4.453
Ciudadela.	400	5.689	403	5.964	94	40.032
Sitges.	404	5.445	444	3.506	440	5.087
Porto-Colón.	402	5.340	96	6.479	443	4.294

PUERTOS.	DECENIO de 1854 á 1864.		QUINQUENIO de 1864 á 1869.		QUINQUENIO de 1869 á 1873.	
	Números de órden en el decenio.	Número de toneladas.	N.º de ór- den que cor- responde en el quin- quenio.	Número de toneladas.	N.º de ór- den que cor- responde en el quin- quenio.	Número de toneladas.
Blanes.	403	5.276	98	6.157	404	6.686
Tarifa.	404	5.240	109	4.582	98	4.746
Bayona.	405	5.445	78	42.373	73	45.638
Escala.	406	4.986	99	6.157	416	4.474
Puente Mayorga.	407	4.564	88	9.248	85	10.935
La Guardia.	408	4.396	60	6.145	93	9.762
Salou.	409	3.365	424	4.786	»	»
Lequeitio.	410	4.254	442	3.954	415	4.487
Llanes.	411	4.187	95	6.945	421	2.864
Fuengirola.	412	4.045	404	6.439	406	6.509
Torredembarra.	413	4.024	410	4.557	90	10.473
Selva de Mar.	414	3.688	404	5.759	412	4.934
Castro-Urdiales.	415	3.547	417	3.280	401	7.069
Fuenterrabia.	416	3.442	422	2.436	409	5.406
Bermeo.	417	3.307	423	2.077	411	4.993
Santiago de Foz.	418	3.120	424	2.437	422	2.466
Tossa.	419	2.946	415	3.504	420	3.210
San Estéban (Pravia).	420	2.893	409	4.575	408	6.283
Palafurgell.	421	2.811	416	3.427	402	6.890
Lloret de Mar.	422	2.247	426	4.344	424	4.146
Vejer.	423	2.094	420	2.549	418	3.804
Navia.	424	4.962	411	4.069	405	6.530
Torrox.	425	4.543	419	3.485	89	10.344
Chipiona.	426	4.056	427	4.147	»	»
Cambrils.	427	822	428	465	425	635
Plencia.	428	574	425	4.650	426	333
SUMA TOTAL....		7.449.869		8.208.088		12.104.568

(Se continuará.)

PARTE OFICIAL.

8 de Julio. (Gaceta del 16).—Fomento.—Real orden desestimando una demanda interpuesta por la Compañía concesionaria del ferro-carril de Sama de Langreo á Gijón.

14 de Julio. (Gaceta del 17).—Fomento.—Real decreto aprobando el plan de carreteras provinciales para la de Burgos.

14 de Julio. (Gaceta del 17).—Fomento.—Real orden autorizando al Ayuntamiento de Ibiza para estudiar el ensanche de aquella ciudad en la zona del Oeste, llamada La Marina.

30 de Junio. (Gaceta del 20 de Julio).—Fomento.—Real orden dictando disposiciones para evitar la reproducción y propagación de los incendios ocasionados por las locomotoras.

14 de Julio. (Gaceta del 27).—Fomento.—Real orden dictando reglas para las tasaciones de proyectos de ferro-carriles presentados con posterioridad á la ley de Obras públicas del año de 1877.

10 de Mayo. (Gaceta del 27 de Julio).—Consejo de Estado.—Real decreto confirmando unas Reales órdenes del Ministerio de Hacienda, impugnadas por la Compañía de los ferro-carriles de Madrid á Zaragoza y Alicante, y relativas á la manera de hacer la Compañía

concesionaria de Córdoba á Sevilla el abono de subvención.

20 de Julio. (Gaceta del 30).—Fomento.—Real orden otorgando á D. J. Carlos Morcillo la concesión de un ferro-carril industrial que, partiendo de Madrid y pasando por la carretera de Vicálvaro, termine en el coto de Vaciamadrid.

SUBASTAS.

CARRETERAS.

En 14 de Julio.—Se aprueba el siguiente plan de carreteras provinciales de Burgos:

- 1.^a La de Tormantos por Belorado á Pradoluengo.
- 2.^a La de Miranda de Ebro á San Miguel del Monte.
- 3.^a La de Roa á Encinas.
- 4.^a La de Covarrubias á Cuevas de San Clemente.
- 5.^a La denominada Bajada de Roa, que une la carretera del Estado de San Martín de Rubiales á Lerma con la provincial de Roa á Encina.
- 6.^a La de Salas de los Infantes al límite de la provincia de Soria.
- 7.^a La de Pradoluengo á Ibeas de Juarros.
- 8.^a La de Aranda de Duero á Pinilla de los Barrios.