

2/3(2)

TABLAS

DE

ALTURAS Y HORAS DE LA PLEAMAR

EN

GIJON

Y PARA OBTENER LOS MISMOS DATOS EN LOS PUERTOS

DE LA COSTA CANTÁBRICA Y DE GALICIA,

CALCULADAS POR

FERNANDO GARCIA ARENAL,

INGENIERO DE LA JUNTA DE OBRAS

DEL PUERTO DE GIJON,

Y PUBLICADAS POR ACUERDO DE LA MISMA.



AÑO DE 1884.



GIJON.

IMP. DEL COMERCIO,
calle Corrida, núm. 23.

1883.

A-1197459

DECL.
de

TABLAS

ALTURAS Y HORAS DE LA PLEAMAR

GILSON

EXPLICACION DE LAS TABLAS

FERNANDO GARCIA ABENAL

MINISTERIO DE LA MARINA

1911

IMPRESION EN LA TIPOGRAFIA DE LA MARINA

Este libro es una obra de consulta en el punto de
 las alturas y horas de mareas en los primeros
 con los datos obtenidos por medio de una escala co-
 localizada en el este-puerto en la cual se hacen las
 horas de mareas altas en los últimos se ha establecido
 en el mismo punto un observatorio y en este apartado
 el libro es que deja la ordenacion de las mareas en
 representada por una curva que permite estudiar el
 movimiento de modo mas exacto que las observaciones siste-
 maticas en las cuales tambien se carece de los datos relativos
 a la noche.

Aun cuando el periodo de comprender las observacio-
 nes es corto, han podido determinarse con bastante apro-
 ximacion el nivel medio, la unidad de altura y comparar
 los resultados de mareas correspondientes a este puerto.

EXPLICACION DE LAS TABLAS.



Desde hace varios años obsérvanse en el puerto de Gijón las alturas y horas de marea; en los primeros, con los datos obtenidos por medio de una escala colocada en el ante-puerto, en la cual se hacían lecturas á horas fijas, en los últimos se ha establecido en el mismo punto un mareógrafo, y en este aparato sabido es, que deja la ondulacion de la marea su huella representada por una curva, que permite estudiar el fenómeno de modo mas exacto que las observaciones aisladas, en las cuales además se carece de los datos relativos á la noche.

Aun cuando el periodo que comprenden las observaciones es corto, han podido determinarse con bastante aproximacion el nivel medio, la unidad de altura, y comparar los coeficientes de marea correspondientes á este puerto,

con los de Brest, donde todos estos datos se han fijado con gran exactitud, merced á estudios que muy en breve contarán un siglo.

En el cálculo de los coeficientes no se considera mas que la oscilacion debida á la ondulacion luni-solar, semi-diurna, haciendo caso omiso de las ondulaciones diurna, mensual y anual, que tienen poca importancia y puede sin error grave prescindirse de ellas en tablas como las presentes, cuyo objeto es saber la altura del agua en un dia y hora dados, para los usos de la navegacion en que nunca se necesita y pocas veces se llega á tener en cuenta si hay uno ó dos decímetros mas ó menos.

No hay para qué advertir que no pueden calcularse con anticipacion las variaciones que producen los vientos y la diferencia de presion atmosférica. Sabido es, que con vientos del primer cuadrante, que á la vez suelen coincidir con fuertes presiones atmosféricas, las alturas son menores, y con vientos del tercero y cuarto cuadrantes y débiles presiones, aumenta la altura de la plea. La disminucion cuando las dos causas obren combinadas, puede llegar á ser de tres á cinco decímetros en circunstancias excepcionales, ordinariamente no pasará de dos á tres decímetros. El aumento con vientos del S. O. al N. O. fuertes y muy débiles presiones, podrá llegar hasta siete decímetros mas de la altura calculada pero esto tampoco ocurrirá sino rarísimas veces; siendo lo mas frecuente que las diferencias no lleguen á tres decímetros, ni en mas ni en menos de las cifras consignadas en las tablas.

La altura barométrica es un dato que pueden fácilmente proporcionarse la mayor parte de los buques, y con él y la tabla que insertamos á continuacion de las de mareas, puede determinarse el número de decímetros y centí-

metros que se deben restar de la altura calculada para un día dado, en vista de las indicaciones del barómetro.

Se ha incluido también una tabla de declinaciones magnéticas ó variaciones de la aguja para los principales puertos y puntos de la costa. Los datos están tomados de los publicados por Marie-Davy en el Anuaire du Bureau de Longitudes, para 1879 y corregidas con la disminución desde aquella fecha hasta 1.º de Enero del presente año.

El manejo de las tablas no exige explicación alguna; en la primera cara están los datos relativos á las mareas de la mañana, y en la segunda, las correspondientes á la tarde; entendiéndose por el primer periodo desde las doce de la noche á igual hora del día, y por el segundo las doce horas siguientes.

La primera columna contiene los días, la segunda las horas de la pleamar, la tercera la altura sobre la bajamar equinoccial en metros y decímetros, y las dos siguientes en pies españoles é ingleses. Con estos datos puede calcularse el agua que habrá en un punto cualquiera de la costa entre Vigo y Bayona de Francia, sabiendo lo que se sonda en él á bajamar viva equinoccial, con solo añadir la altura correspondiente á la carrera de la marea de aquel día que se encuentra en las tablas; por ejemplo: se desea saber cuánto calado habrá en la barra de Rivadesella; en la pleamar de tarde del día 5 de Diciembre, sabemos que á bajamar viva hay de 7 á 8 pies y como la tabla dá para ese día 16,7 pies y 3 pulgadas, habrá de 23 á 24 pies. Debe, no obstante, advertirse, que esto supone que en todas partes se toma para el nivel de bajamar viva equinoccial el mismo que hemos fijado para Gijón, lo cual no es exacto, porque el derrotero á veces dá la sonda para bajamar viva, sin decir si es ó no equinoccial, y aunque las cartas y planos

suelen siempre expresar que las sondas se refieren al último plano citado, hay fundados motivos para creer que ese plano no es el mismo para toda la costa, ni se han hecho suficiente número de observaciones para referir á uno fija todas las sondas. Por lo tanto, al hacer uso de los datos contenidos en las columnas comprendidas bajo el epígrafe *Altura del agua sobre la bajamar equinoccial*, será prudente disminuir las cifras de la tabla en dos ó tres piés españoles, cuando no se trate de Gijón, cuyas alturas pueden tomarse como las dan las tablas.

En las otras columnas se consignan los calados para todas las mareas en el ante-puerto y en la barra de Gijón. En el primer punto se ha fijado la sonda mínima del sitio en que fondean los buques, pues aun cuando hay una parte con menos agua, nunca llegan á ella los barcos. La misma advertencia puede hacerse respecto á la barra, porquyendo por la canal, en ningun punto se encuentra menor agua que la señalada en las tablas.

A petición de varios capitanes, se ha incluido una tabla con la variación que tiene en cada hora el nivel del agua en las diversas mareas; para usarla, basta tomar la altura del agua sobre la bajamar equinoccial en la marea cuyo aumento ó disminución por hora se quiera obtener, y en la tabla se encontrará en las columnas 2.^a, 3.^a y 4.^a, lo que varía el nivel expresado en centímetros, piés y pulgada españoles é ingleses.

Tambien se ponen por nota las alturas que deben restarse del agua en el ante-puerto, para saber lo que habrá en la dársena frente al muelle del Bombé y junto al dro del Norte.

Respecto de las horas, advertiremos que se han calculado suponiendo el establecimiento del puerto de Gijón de

horas y á título solo de indicacion, diremos que se podrán obtener con aproximacion suficiente para la práctica, añadiendo diez minutos á la fijada en las tablas para Santander y Bilbao (en la barra), quince para los puertos situados mas al Este hasta Pasages, y restando para los puertos al Oeste de Gijon las cantidades siguientes:

Ferrol y la Coruña, 10 minutos.

Rias bajas de Galicia, 20 minutos.

Embocadura del Tajo, 1 hora.

Cadiz, 1 hora 20 minutos.

Algeciras, 1 hora.

NOTA. Se agradecerá á los que usen las tablas, comuniquen á la Junta de Obras del puerto de Gijon, cualquier dato ú observacion que sirva para completar ó corregir las tablas que se publicarán en lo sucesivo por años. Las observaciones para el próximo, serán útiles ántes del 1.º de Octubre.

MES DE ENERO DE 1884.

MAÑANA.										
ALTURA DEL AGUA.										
Dias	Horas de pleamar. H. M.	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL			EN EL ANTE-PUERTO.			EN LA BARRA.		
		Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.
		Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.
1	4.39	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	23. 8	24. 4
2	5.16	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
3	5.54	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
4	6.38	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
5	7.27	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
6	2.26	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
7	9.36	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
8	10.54	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
9	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
10	0.38	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
11	1.38	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
12	2.40	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
13	3.18	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
14	4.02	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
15	4.44	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
16	5.23	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
17	6.00	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
18	6.39	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
19	7.20	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
20	8.08	3,6	12.10	11.10	5,1	18. 4	16. 9	6,6	23.10	21. 8
21	9.08	3,5	12. 6	11. 6	5,0	18. 0	16. 5	6,5	23. 6	21. 4
22	10.23	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
23	11.38	3,5	12. 2	11. 6	5,0	18. 0	16. 5	6,5	23. 6	21. 4
24	0.10	3,6	12.10	11.10	5,1	18. 4	16. 9	6,6	23.10	21. 8
25	1.06	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
26	1.52	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
27	2.32	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
28	3.09	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
29	3.46	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
30	4.22	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
31	4.59	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0

TARDE.										
ALTURA DEL AGUA.										
Dias	Horas de pleamar. H. M.	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL.			EN EL ANTE-PUERTO.			EN LA BARRA.		
		Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.
		Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.
1	4.56	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	23. 8	24. 4
2	5.34	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
3	6.16	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
4	7.01	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
5	7.56	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
6	9.00	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
7	10.14	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
8	11.30	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
9	0.05	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
10	1.09	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
11	2.05	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
12	2.54	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
13	3.40	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
14	4.23	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
15	5.00	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
16	5.42	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
17	6.20	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
18	6.59	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
19	7.43	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
20	8.37	3,5	12. 2	11. 6	5,0	18. 0	16. 5	6,5	23. 6	21. 4
21	9.43	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
22	11.01	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
23	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
24	0.40	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
25	1.30	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
26	2.12	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
27	2.51	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
28	3.27	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
29	4.04	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
30	4.41	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
31	5.18	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8

NOTA. Para obtener el calado en la Dársena frente al muelle del Bombé, hay que restar 9 piés del calado correspondiente al ante-puerto. Para obtener el mismo dato junto al drop del Norte, hay que restar 6 piés del correspondiente al ante-puerto.

MES DE FEBRERO

DE 1884.

MAÑANA.										
ALTURA DEL AGUA.										
Días	Horas de pleamar. H. M.	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL			EN EL ANTE-PUERTO.			EN LA BARRA.		
		Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.
		Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.
1	5.37	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
2	6.18	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
3	7.03	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
4	7.58	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
5	9.16	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
6	10.30	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
7	11.54	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
8	0.30	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
9	1.32	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
10	2.23	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
11	3.07	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
12	3.46	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
13	4.23	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
14	4.57	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
15	5.30	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
16	6.03	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
17	6.38	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
18	7.17	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
19	8.06	3,5	12. 6	11. 6	5,0	18. 0	16. 5	6,5	23. 6	21. 4
20	9.15	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
21	10.42	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
22	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
23	0.34	3,6	12.10	11.10	5,1	18. 4	16. 9	6,6	23.10	21. 8
24	1.25	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
25	2.08	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
26	2.46	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
27	3.24	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
28	4.01	4,8	17. 4	15. 9	6,3	22. 9	20. 8	7,8	28. 1	25. 7
29	4.39	4,8	17. 4	15. 9	6,3	22. 9	20. 8	7,8	28. 1	25. 7

TARDE.										
ALTURA DEL AGUA.										
Días	Horas de pleamar. H. M.	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL.			EN EL ANTE-PUERTO.			EN LA BARRA.		
		Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.
		Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.
1	5.57	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
2	6.40	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
3	7.29	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
4	8.30	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
5	9.47	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
6	11.14	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
7	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
8	1.03	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
9	1.58	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
10	2.45	4,7	16.11	15. 5	6,2	22. 5	20. 4	7,7	27. 9	25. 4
11	3.27	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
12	4.05	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
13	4.41	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
14	5.14	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
15	5.47	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
16	6.21	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
17	6.57	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
18	7.40	3,6	12.10	11.10	5,1	18. 4	16. 9	6,6	23.10	21. 8
19	8.38	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
20	9.57	3,3	11.10	10.11	4,8	17. 3	15. 9	6,3	22. 9	20. 8
21	11.25	3,6	12.10	11.10	5,1	18. 4	16. 9	6,6	23.10	21. 8
22	0.02	3,5	12. 6	11. 6	5,0	18. 0	16. 5	6,5	23. 6	21. 4
23	1.01	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
24	1.47	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
25	2.27	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
26	3.05	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
27	3.42	4,7	16.11	15. 5	6,2	22. 5	20. 4	7,7	27. 9	25. 4
28	4.20	4,8	17. 4	15. 9	6,3	22. 9	20. 8	7,8	28. 1	25. 7
29	4.58	4,8	17. 4	15. 9	6,3	22. 9	20. 8	7,8	28. 1	25. 7

NOTA. Para obtener el calado en la Dársena frente al muelle del Bombé, Para obtener el mismo dato junto al drop del Norte, hay que

hay que restar 9 piés del calado correspondiente al ante-puerto. restar 6 piés del correspondiente al ante-puerto.

MES DE MARZO DE 1884.

MAÑANA.

ALTURA DEL AGUA.

Dias	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL									EN EL ANTE-PUERTO.			EN LA BARRA.		
	Metros.			Ps. Esps.			Ps. Ings.			Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.
	H. M.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.						
	Horas de pleamar.														
1	5.18	4,7	16.11	15.5	6,2	22.5	20.4	7,7	27.9	25.4					
2	5.58	4,5	16.2	14.9	5,0	21.8	19.8	7,5	27.0	24.8					
3	6.44	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,3	26.4	24.0					
4	7.37	3,9	14.0	12.9	5,4	19.6	17.8	6,9	25.0	22.8					
5	8.47	3,7	13.3	12.1	5,2	18.9	17.1	6,7	24.2	22.0					
6	10.17	3,6	12.10	11.10	5,1	18.4	16.9	6,6	23.10	21.8					
7	11.45	3,8	13.7	12.5	5,3	19.1	17.5	6,8	24.7	22.4					
8	0.22	3,8	13.7	12.5	5,3	19.1	17.5	6,8	24.7	22.4					
9	1.28	4,1	14.9	13.5	5,6	20.3	18.4	7,1	25.8	23.4					
10	2.09	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,3	26.4	24.0					
11	2.49	4,4	15.10	14.5	5,9	21.4	19.4	7,4	26.8	24.4					
12	3.25	4,5	16.2	14.9	6,0	21.8	19.8	7,5	27.0	24.8					
13	3.59	4,5	16.2	14.9	6,0	21.8	19.8	7,5	27.0	24.8					
14	4.31	4,5	16.2	14.9	6,0	21.8	19.8	7,5	27.0	24.8					
15	5.01	4,4	15.10	14.5	5,9	21.4	19.4	7,4	26.8	24.4					
16	5.32	4,2	15.1	13.9	5,7	20.7	18.8	7,2	26.0	23.8					
17	6.04	4,0	14.4	13.1	5,5	19.10	18.1	7,0	25.4	23.0					
18	6.39	3,8	13.7	12.5	5,3	19.1	17.5	6,8	24.7	22.4					
19	7.23	3,6	12.10	11.10	5,1	18.4	16.9	6,6	23.10	21.8					
20	8.23	3,5	12.6	11.6	5,0	18.0	16.5	6,5	23.6	21.4					
21	9.48	3,3	11.10	10.11	4,8	17.3	15.9	6,3	22.9	20.8					
22	11.17	3,5	12.6	11.6	5,0	18.0	16.5	6,5	23.6	21.4					
23	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»					
24	0.50	3,9	14.0	12.9	5,4	19.6	17.8	6,9	25.0	22.8					
25	1.36	4,2	15.1	13.9	5,7	20.7	18.8	7,2	26.0	23.8					
26	2.17	4,5	16.2	14.9	6,0	21.8	19.8	7,5	27.0	24.8					
27	2.56	4,7	16.11	15.5	6,2	22.5	20.4	7,7	27.9	25.4					
28	3.36	4,9	17.8	16.1	6,4	23.1	21.0	7,9	28.5	25.11					
29	4.16	4,9	17.8	16.1	6,4	23.1	21.0	7,9	28.5	25.11					
30	4.57	4,8	17.4	15.9	6,3	22.9	20.8	7,8	28.1	25.7					
31	5.41	4,5	16.2	14.9	6,0	21.8	19.8	7,5	27.0	24.8					

NOTA. Para obtener el calado en la Dársena frente al muelle del Bombé, hay que restar 9 piés del calado correspondiente al ante-puerto. Para obtener el mismo dato junto al drop del Norte, hay que

TARDE.

ALTURA DEL AGUA.

Dias	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL.									EN EL ANTE-PUERTO.			EN LA BARRA.		
	Metros.			Ps. Esps.			Ps. Ings.			Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.
	H. M.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.						
	Horas de pleamar.														
1	5.38	4,6	16.7	15.1	6,1	22.0	20.0	7,6	27.4	25.0					
2	6.21	4,4	15.10	14.5	5,9	21.4	19.4	7,4	26.8	24.4					
3	7.09	4,1	14.9	13.5	5,6	20.3	18.4	7,1	25.8	23.4					
4	8.09	3,8	13.7	12.5	5,3	19.1	17.5	6,8	24.7	22.4					
5	9.29	3,6	12.10	11.10	5,1	18.4	16.9	6,6	23.10	21.8					
6	11.03	3,7	13.3	12.1	5,2	18.9	17.1	6,7	24.2	22.0					
7	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»					
8	0.54	3,9	14.0	12.9	5,4	19.6	17.8	6,9	25.0	22.8					
9	1.47	4,2	15.1	13.9	5,7	20.7	18.8	7,2	26.0	23.8					
10	2.30	4,4	15.10	14.5	5,9	21.4	19.4	7,4	26.8	24.4					
11	3.08	4,5	16.2	14.9	6,0	21.8	19.8	7,5	27.0	24.8					
12	3.42	4,5	16.2	14.9	6,0	21.8	19.8	7,5	27.0	24.8					
13	4.15	4,5	16.2	14.9	6,0	21.8	19.8	7,5	27.0	24.8					
14	4.46	4,4	15.10	14.5	5,9	21.4	19.4	7,4	26.8	24.4					
15	5.17	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,3	26.4	24.0					
16	5.48	4,1	14.9	13.5	5,6	20.3	18.4	7,1	25.8	23.4					
17	6.21	3,9	14.0	12.9	5,4	19.6	17.8	6,9	25.0	22.8					
18	7.00	3,7	13.3	12.1	5,2	18.9	17.1	6,7	24.2	22.0					
19	7.50	3,4	12.2	11.3	4,9	17.8	16.1	6,4	23.2	21.1					
20	9.02	3,3	11.10	10.11	4,8	17.3	15.9	6,3	22.9	20.8					
21	10.34	3,4	12.2	11.3	4,9	17.8	16.1	6,4	23.2	21.1					
22	11.56	3,6	12.10	11.10	5,1	18.4	16.9	6,6	23.10	21.8					
23	0.23	3,7	13.3	12.1	5,2	18.9	17.1	6,7	24.2	22.0					
24	1.14	4,1	14.9	13.5	5,6	20.3	18.4	7,1	25.8	23.4					
25	1.57	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,3	26.4	24.0					
26	2.37	4,6	16.7	15.1	6,1	22.0	20.0	7,6	27.4	25.0					
27	3.16	4,8	17.4	15.9	6,3	22.9	20.8	7,8	28.1	25.7					
28	3.56	4,9	17.8	16.1	6,4	23.1	21.0	7,9	28.5	25.11					
29	4.37	4,8	17.4	15.9	6,3	22.9	20.8	7,8	28.1	25.7					
30	5.19	4,7	16.11	15.5	6,2	22.5	20.4	7,7	27.9	25.4					
31	6.04	4,4	15.10	14.5	5,9	21.4	19.4	7,4	26.8	24.4					

hay que restar 9 piés del calado correspondiente al ante-puerto. restar 6 piés del correspondiente al ante-puerto.

MES DE ABRIL 1884.

MAÑANA.										
ALTURA DEL AGUA.										
Días	Horas de pleamar. H. M.	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL			EN EL ANTE-PUERTO.			EN LA BARRA.		
		Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.
		Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.
1	6.28	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
2	7.24	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
3	8.34	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
4	10.02	3,6	12.10	11.10	5,1	18. 4	16. 9	6,6	23.10	21. 8
5	11.28	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
6	0 06	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
7	1.01	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
8	1.46	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
9	2.25	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
10	3.00	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
11	3.32	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
12	4.04	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
13	4.34	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
14	5.0	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
15	5.3	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
16	6.12	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
17	6.55	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
18	7.50	3,5	12. 6	11. 6	5,0	18. 0	16. 5	6,5	23. 6	21. 4
19	9.03	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
20	10.23	3,5	12. 6	11. 6	5,0	18. 0	16. 5	6,5	23. 6	21. 4
21	11.39	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
22	0.03	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
23	0.39	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
24	1.15	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
25	2.28	4,7	16.11	15. 5	6,2	22. 5	20. 4	7,7	27. 9	25. 4
26	3.11	4,8	17. 4	15. 9	6,3	22. 9	20. 8	7,8	28. 1	25. 7
27	3.55	4,8	17. 4	15. 9	6,3	22. 9	20. 8	7,8	28. 1	25. 7
28	4.41	4,7	16.11	15. 5	6,2	22. 5	20. 4	7,7	27. 9	25. 4
29	5.27	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
30	6.18	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0

TARDE.										
ALTURA DEL AGUA.										
Días	Horas de pleamar. H. M.	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL.			EN EL ANTE-PUERTO.			EN LA BARRA.		
		Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.
		Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.
1	6.55	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
2	7.57	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
3	9.17	3,6	12.10	11.10	5,1	18. 4	16. 9	6,6	23.10	21. 8
4	10.47	3,6	12.10	11.10	5,1	18. 4	16. 9	6,6	23.10	21. 8
5	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
6	0.34	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
7	1.25	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
8	2.06	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
9	2.43	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
10	3.16	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
11	3.48	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
12	4.19	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
13	4.49	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
14	5.21	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
15	5.54	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
16	6.32	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
17	7.20	3,6	12.10	11.10	5,1	18. 4	16. 9	6,6	23.10	21. 8
18	8.24	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
19	9.46	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
20	11.06	3,6	12.10	11.10	5,1	18. 4	16. 9	6,6	23.10	21. 8
21	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
22	0.35	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
23	1.23	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
24	2.06	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
25	2.50	4,8	17. 4	15. 9	6,3	22. 9	20. 8	7,8	28. 1	25. 7
26	3.33	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 1	21. 0	7,9	28. 5	25.11
27	4.18	4,8	17. 4	15. 9	6,3	22. 9	20. 8	7,8	28. 1	25. 7
28	5.04	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
29	5.52	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
30	6.45	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4

NOTA. Para obtener el calado en la Dársena frente al muelle del Bombé hay que restar 9 piés del calado correspondiente al ante-puerto. Para obtener el mismo dato junto al drop del Norte, hay que restar 6 piés del correspondiente al ante-puerto.

MES DE MAYO DE 1884.

MAÑANA.										
ALTURA DEL AGUA.										
Dias	Horas de pleamar. H. M.	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL			EN EL ANTE-PUERTO.			EN LA BARRA.		
		Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.
		Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.
1	7.13	3,8	13.7	12.5	5,3	19.1	17.5	6,8	24.7	22.4
2	8.20	3,7	13.3	12.1	5,2	18.9	17.1	6,7	24.2	22.0
3	9.38	3,7	13.3	12.1	5,2	18.9	17.1	6,7	24.2	22.0
4	10.57	3,7	13.3	12.1	5,2	18.9	17.1	6,7	24.2	22.0
5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
6	0.29	3,9	14.0	12.9	5,4	19.6	17.8	6,9	25.0	22.8
7	1.16	4,0	14.4	13.1	5,5	19.10	18.1	7,0	25.4	23.0
8	1.56	4,2	15.1	13.9	5,7	20.7	18.8	7,2	26.0	23.8
9	2.33	4,2	15.1	13.9	5,7	20.7	18.8	7,2	26.0	23.8
10	3.06	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,3	26.4	24.0
11	3.39	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,3	26.4	24.0
12	4.11	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,3	26.4	24.0
13	4.44	4,2	15.1	13.9	5,7	20.7	18.8	7,2	26.0	23.8
14	5.17	4,1	14.0	13.5	5,6	20.3	18.4	7,1	25.8	23.4
15	5.53	4,0	14.4	13.1	5,5	19.10	18.1	7,0	25.4	23.0
16	6.35	3,8	13.7	12.5	5,3	19.1	17.5	6,8	24.7	22.4
17	7.25	3,8	13.7	12.5	5,3	19.1	17.5	6,8	24.7	22.4
18	8.28	3,7	13.3	12.1	5,2	18.9	17.1	6,7	24.2	22.0
19	9.41	3,6	12.10	11.10	5,1	18.4	16.9	6,6	23.10	21.8
20	10.53	3,8	13.7	12.5	5,3	19.1	17.5	6,8	24.7	22.4
21	11.54	4,0	14.4	13.1	5,5	19.10	18.1	7,0	25.4	23.0
22	0.22	4,2	15.1	13.9	5,7	20.7	18.8	7,2	26.0	23.8
23	1.14	4,4	15.10	14.5	5,9	21.4	19.4	7,4	26.8	24.4
24	2.03	4,6	16.17	15.1	6,1	22.0	20.0	7,6	27.4	25.0
25	2.51	4,7	16.11	15.5	6,2	22.5	20.4	7,7	27.9	25.4
26	3.39	4,8	17.4	15.9	6,3	22.9	20.8	7,8	28.1	25.7
27	4.28	4,7	16.11	15.5	6,2	22.5	20.4	7,7	27.9	25.4
28	5.17	4,5	16.2	14.9	6,0	21.8	19.8	7,5	27.0	24.8
29	6.06	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,3	26.4	24.0
30	6.59	4,1	14.9	13.5	5,6	20.3	18.4	7,1	25.8	23.4
31	7.56	3,9	14.0	12.9	5,4	19.6	17.8	6,9	25.0	22.8

TARDE.										
ALTURA DEL AGUA.										
Dias	Horas de pleamar. H. M.	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL.			EN EL ANTE-PUERTO.			EN LA BARRA.		
		Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.
		Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.
1	7.45	3,8	13.7	12.5	5,3	19.1	17.5	6,8	24.7	22.4
2	7.58	3,7	13.3	12.1	5,2	18.9	17.1	6,7	24.2	22.0
3	10.19	3,7	13.3	12.1	5,2	18.9	17.1	6,7	24.2	22.0
4	11.31	3,7	13.3	12.1	5,2	18.9	17.1	6,7	24.2	22.0
5	0.01	3,8	13.7	12.5	5,3	19.1	17.5	6,8	24.7	22.4
6	0.53	4,0	14.4	13.1	5,5	19.10	18.1	7,0	25.4	23.0
7	1.37	4,1	14.9	13.5	5,6	20.3	18.4	7,1	25.8	23.4
8	2.15	4,2	15.1	13.9	5,7	20.7	18.8	7,2	26.0	23.8
9	2.49	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,3	26.4	24.0
10	3.22	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,3	26.4	24.0
11	3.55	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,3	26.4	24.0
12	4.27	4,2	15.1	13.9	5,7	20.7	18.8	7,2	26.0	23.8
13	5.00	4,1	14.9	13.5	5,6	20.3	18.4	7,1	25.8	23.4
14	5.34	4,0	14.4	13.1	5,5	19.10	18.1	7,0	25.4	23.0
15	6.13	3,9	14.0	12.9	5,4	19.6	17.8	6,9	25.0	22.8
16	6.59	3,7	13.3	12.1	5,2	18.9	17.1	6,7	24.2	22.0
17	7.55	3,6	12.10	11.10	5,1	18.4	16.9	6,6	23.10	21.8
18	9.04	3,6	12.10	11.10	5,1	18.4	16.9	6,6	23.10	21.8
19	10.18	3,7	13.3	12.1	5,2	18.9	17.1	6,7	24.2	22.0
20	11.25	3,9	14.0	12.9	5,4	19.6	17.8	6,9	25.0	22.8
21	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
22	0.48	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,3	26.4	24.0
23	1.38	4,5	16.2	14.9	6,0	21.8	19.8	7,5	27.0	24.8
24	2.27	4,7	16.11	15.5	6,2	22.5	20.4	7,7	27.9	25.4
25	3.15	4,7	16.11	15.5	6,2	22.5	20.4	7,7	27.9	25.4
26	4.04	4,7	16.11	15.5	6,2	22.5	20.4	7,7	27.9	25.4
27	4.52	4,6	16.7	15.1	6,1	22.0	20.0	7,6	27.4	25.0
28	5.41	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,3	26.4	24.0
29	6.31	4,2	15.1	13.9	5,7	20.7	18.8	7,2	26.0	23.8
30	7.26	4,0	14.4	13.1	5,5	19.10	18.1	7,0	25.4	23.0
31	8.23	3,8	13.7	12.5	5,3	19.1	17.5	6,8	24.7	22.4

NOTA. Para obtener el calado en la Dársena frente al muelle del Bombé, Para obtener el mismo dato junto al drop del Norte, hay que

hay que restar 9 piés del calado correspondiente al ante-puerto. restar 6 piés del correspondiente al ante-puerto.

MES DE JUNIO DE 1884.

MAÑANA.										
ALTURA DEL AGUA.										
Dias	Horas de pleamar. H. M.	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL			EN EL ANTE-PUERTO.			EN LA BARRA.		
		Metros.		Ps. Ings.	Metros.		Ps. Ings.	Metros.		Ps. Ings.
		Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.
1	9.02	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
2	10.11	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
3	11.18	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
5	0.40	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
6	1.25	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
7	2.05	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
8	2.42	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
9	3.17	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
10	3.51	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
11	4.26	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
12	5.00	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
13	5.37	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
14	6.18	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
15	7.03	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
16	7.57	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
17	9.00	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
18	10.09	3,6	12.10	11.10	5,1	18. 4	16. 9	6,6	23.10	21. 8
19	11.18	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
20	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
21	0.49	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
22	1.45	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
23	2.37	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
24	3.28	4,7	16.11	15. 5	6,2	22. 5	20. 4	7,7	27. 9	25. 4
25	4.17	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
26	5.04	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
27	5.50	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
28	6.36	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
29	7.24	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
30	8.17	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,3	24. 7	22. 4

TARDE.										
ALTURA DEL AGUA.										
Dias	Horas de pleamar. H. M.	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL.			EN EL ANTE-PUERTO.			EN LA BARRA.		
		Metros.		Ps. Ings.	Metros.		Ps. Ings.	Metros.		Ps. Ings.
		Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.
1	9.36	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
2	10.45	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
3	11.47	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
4	0.15	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
5	1.03	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
6	1.46	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
7	2.24	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
8	2.59	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
9	3.34	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
10	4.18	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
11	4.43	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
12	5.19	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
13	5.56	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
14	6.39	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
15	7.29	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
16	8.27	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
17	9.35	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
18	10.44	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
19	11.50	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
20	0.20	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
21	1.17	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
22	2.11	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
23	3.03	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
24	3.52	4,7	16.11	15. 5	6,2	22. 5	20. 4	7,7	27. 9	25. 4
25	4.41	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
26	5.26	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
27	6.12	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
28	7.00	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
29	7.50	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
30	8.47	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4

NOTA. Para obtener el calado en la Dársena frente al muelle del Bombé, Para obtener el mismo dato junto al drop del Norte, hay que

hay que restar 9 piés del calado correspondiente al ante-puerto. estar 6 piés del correspondiente al ante-puerto.

MES DE JULIO DE 1884.

MAÑANA.										
ALTURA DEL AGUA.										
Dias	Horas de pleamar. H. M.	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL			EN EL ANTE-PUERTO.			EN LA BARRA.		
		Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.
		Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.
1	9.18	3,6	12.10	11.10	5,1	18.4	16.9	6,6	23.10	21.8
2	10.25	3,6	12.10	11.10	5,1	18.4	16.9	6,6	23.10	21.8
3	11.31	3,6	12.10	11.10	5,1	18.4	16.9	6,6	23.10	21.8
4	0.01	3,7	13.3	12.1	5,2	18.9	17.1	6,7	24.2	22.0
5	0.54	3,8	13.7	12.5	5,3	19.1	17.5	6,8	24.7	22.4
6	1.40	3,9	14.0	12.9	5,4	19.6	17.8	6,9	25.0	22.8
7	2.20	4,0	14.4	13.1	5,5	19.10	18.1	7,0	25.4	23.0
8	2.57	4,1	14.9	13.5	5,6	20.3	18.4	7,1	25.8	23.4
9	3.32	4,2	15.1	13.9	5,7	20.7	18.8	7,2	26.0	23.8
10	4.08	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,3	26.4	24.0
11	4.44	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,3	26.4	24.0
12	5.20	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,3	26.4	24.0
13	5.58	4,2	15.1	13.9	5,7	20.7	18.8	7,2	26.0	23.8
14	6.40	4,1	14.9	13.5	5,6	20.3	18.4	7,1	25.8	23.4
15	7.28	4,0	14.4	13.1	5,5	19.10	18.1	7,0	25.4	23.0
16	8.26	4,0	14.4	13.1	5,5	19.10	18.1	7,0	25.4	23.0
17	9.34	3,8	13.7	12.5	5,3	19.1	17.5	6,8	24.7	22.4
18	10.49	3,9	14.0	12.9	5,4	19.6	17.8	6,9	25.0	22.8
19	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
20	0.34	4,1	14.9	13.5	5,6	20.3	18.4	7,1	25.8	23.4
21	1.35	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,8	26.4	24.0
22	2.28	4,5	16.2	14.9	6,0	21.8	19.8	7,5	27.0	24.8
23	3.17	4,6	16.7	15.1	6,1	22.0	20.0	7,6	27.4	25.0
24	4.03	4,7	16.11	15.5	6,2	22.5	20.4	7,7	27.9	25.4
25	4.47	4,6	16.7	15.1	6,1	22.0	20.0	7,6	27.4	25.0
26	5.26	4,5	16.2	14.9	6,0	21.8	19.8	7,5	27.0	24.8
27	6.06	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,3	26.4	24.0
28	6.47	4,0	14.4	13.1	5,5	19.10	18.1	7,0	25.4	23.0
29	7.31	3,8	13.7	12.5	5,3	19.1	17.5	6,8	24.7	22.4
30	8.22	3,6	12.10	11.10	5,1	18.4	16.9	6,6	23.10	21.8
31	9.26	3,5	12.6	11.6	5,0	18.0	16.5	6,5	23.6	21.4

TARDE.										
ALTURA DEL AGUA.										
Dias	Horas de pleamar. H. M.	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL.			EN EL ANTE-PUERTO.			EN LA BARRA.		
		Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.
		Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.
1	9.51	3,6	12.10	11.10	5,1	18.4	16.9	6,6	23.10	21.8
2	10.59	3,6	12.10	11.10	5,1	18.4	16.9	6,6	23.10	21.8
3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
4	0.28	3,7	13.3	12.1	5,2	18.9	17.1	6,7	24.2	22.0
5	1.18	3,8	13.7	12.5	5,3	19.1	17.5	6,8	24.7	22.4
6	2.00	4,0	14.4	13.1	5,5	19.10	18.1	7,0	25.4	23.0
7	2.39	4,1	14.9	13.5	5,6	20.3	18.4	7,1	25.8	23.4
8	3.15	4,2	15.1	13.9	5,7	20.7	18.8	7,2	26.0	23.8
9	3.50	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,3	26.4	24.0
10	4.26	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,3	26.4	24.0
11	5.01	4,3	15.5	14.1	5,8	21.0	19.0	7,3	26.4	24.0
12	5.38	4,2	15.1	13.9	5,7	20.7	18.8	7,2	26.0	23.8
13	6.19	4,2	15.1	13.9	5,7	20.7	18.8	7,2	26.0	23.8
14	7.03	4,0	14.4	13.1	5,5	19.10	18.1	7,0	25.4	23.0
15	7.56	3,9	14.0	12.9	5,4	19.6	17.8	6,9	25.0	22.8
16	8.59	3,8	13.7	12.5	5,3	19.1	17.5	6,8	24.7	22.4
17	10.11	3,8	13.7	12.5	5,3	19.1	17.5	6,8	24.7	22.4
18	11.26	3,9	14.0	12.9	5,4	19.6	17.8	6,9	25.0	22.8
19	0.01	4,0	14.4	13.1	5,5	19.10	18.1	7,0	25.4	23.0
20	1.06	4,2	15.1	13.9	5,7	20.7	18.8	7,2	26.0	23.8
21	2.02	4,4	15.10	14.5	5,9	21.4	19.4	7,4	26.8	24.4
22	2.53	4,6	16.7	15.1	6,1	22.0	20.0	7,6	27.4	25.0
23	3.41	4,6	16.7	15.1	6,1	22.0	20.0	7,6	27.4	25.0
24	4.25	4,6	16.7	15.1	6,1	22.0	20.0	7,6	27.4	25.0
25	5.07	4,5	16.2	14.9	6,0	21.8	19.8	7,5	27.0	24.8
26	5.47	4,4	15.10	14.5	5,9	21.4	19.4	7,4	26.8	24.4
27	6.16	4,2	15.1	13.9	5,7	20.7	18.8	7,2	26.0	23.8
28	7.08	3,9	14.0	12.9	5,4	19.6	17.8	6,9	25.0	22.8
29	7.55	3,7	13.3	12.1	5,2	18.9	17.1	6,7	24.2	22.0
30	8.53	3,5	12.6	11.6	5,0	18.0	16.5	6,5	23.6	21.4
31	10.03	3,4	12.2	11.3	4,9	17.8	16.1	6,4	23.2	21.1

NOTA. Para obtener el calado en la Dársena frente al muelle del Bombardeo hay que restar 9 piés del calado correspondiente al ante-puerto. Para obtener el mismo dato junto al drop del Norte, hay que restar 6 piés del correspondiente al ante-puerto.

MES DE AGOSTO DE 1884.

MAÑANA.										
ALTURA DEL AGUA.										
Dias	Horas de pleamar. H. M.	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL			EN EL ANTE-PUERTO.			EN LA BARRA.		
		Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.
		Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.
1	10.41	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
2	11.52	3,5	12. 6	11. 6	5,0	18. 0	16. 5	6,5	23. 6	21. 4
3	0.22	3,6	12.10	11.10	5,1	18. 4	16. 9	6,6	23.10	21. 8
4	0.14	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
5	1.58	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
6	2.36	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
7	3.12	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
8	3.47	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
9	4.23	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
10	4.59	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 3	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
11	5.36	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
12	6.17	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
13	7.02	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
14	7.58	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
15	9.18	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
16	10.32	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
17	11.53	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
18	0.28	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
19	1.29	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
20	2.19	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
21	3.04	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
22	3.45	4,7	16.11	15. 5	6,2	22. 5	20. 4	7,7	27. 9	25. 4
23	4.23	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
24	4.59	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
25	5.34	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
26	6.09	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
27	6.47	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
28	7.39	3,6	12.10	11.10	5,1	18. 4	16. 9	6,6	23.10	21. 8
29	8.28	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
30	9.47	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
31	11.11	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1

TARDE.										
ALTURA DEL AGUA.										
Dias	Horas de pleamar. H. M.	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL.			EN EL ANTE-PUERTO.			EN LA BARRA.		
		Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.
		Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.
1	11.18	3,5	12. 6	11. 6	5,0	18. 0	16. 5	6,5	23. 6	21. 4
2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
3	0.50	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
4	1.37	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
5	2.17	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
6	2.54	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
7	3.30	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
8	4.05	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
9	4.41	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
10	5.18	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
11	5.55	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
12	6.39	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
13	7.29	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
14	8.31	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
15	9.50	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
16	11.14	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
17	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
18	1.00	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
19	1.55	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
20	2.42	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
21	3.25	4,7	16.11	15. 5	6,2	22. 5	20. 4	7,7	27. 9	25. 4
22	4.04	4,7	16.11	15. 5	6,2	22. 5	20. 4	7,7	27. 9	25. 4
23	4.42	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
24	5.17	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
25	5.52	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
26	6.27	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
27	7.07	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
28	7.58	3,5	12. 6	11. 6	5,0	18. 0	16. 5	6,5	23. 6	21. 4
29	9.05	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
30	10.30	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
31	11.48	3,5	12. 6	11. 6	5,0	18. 0	16. 5	6,5	23. 6	21. 4

NOTA. Para obtener el calado en la Dársena frente al muelle del Bombé, hay que restar 9 piés del calado correspondiente al ante-puerto. Para obtener el mismo dato junto al drop del Norte, hay que

restar 6 piés del correspondiente al ante-puerto.

MES DE SETIEMBRE DE 1884.

MAÑANA.										
ALTURA DEL AGUA.										
Dias	Horas de pleamar. H. M.	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL			EN EL ANTE-PUERTO			EN LA BARRA		
		Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.
		Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.
1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
2	0.46	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
3	1.32	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
4	2.11	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
5	2.57	4,7	16.11	15. 5	6,2	22. 5	20. 4	7,7	27. 9	25. 4
6	3.23	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
7	4.06	4,7	16.11	15. 5	6,2	22. 5	20. 4	7,7	27. 9	25. 4
8	4.36	4,7	16.11	15. 5	6,2	22. 5	20. 4	7,7	27. 9	25. 4
9	5.14	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
10	5.55	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
11	6.42	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
12	7.49	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
13	8.53	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
14	10.24	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
15	11.47	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
16	0.22	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
17	1.18	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
18	2.05	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
19	2.45	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
20	3.22	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
21	3.57	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
22	4.30	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
23	5.02	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
24	5.35	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
25	6.09	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
26	6.49	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
27	7.40	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
28	8.53	3,3	11.10	10.11	4,8	17. 3	15. 9	6,3	22. 9	20. 8
29	10.24	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
30	11.40	3,6	12.10	11.10	5,1	18. 4	16. 9	6.6	23.10	21. 8

TARDE.										
ALTURA DEL AGUA.										
Dias	Horas de pleamar. H. M.	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL.			EN EL ANTE-PUERTO.			EN LA BARRA.		
		Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.
		Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.
1	0.19	3,6	12.10	11.10	5,1	18. 4	16. 9	6,6	23.10	21. 8
2	1.10	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
3	1.52	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
4	2.29	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
5	3.05	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
6	3.41	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
7	4.17	4,7	16.11	15. 5	6,2	22. 5	20. 4	7,7	27. 9	25. 4
8	4.55	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
9	5.34	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
10	6.18	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
11	7.03	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
12	8.13	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
13	9.38	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
14	11.03	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
15	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
16	0.52	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
17	1.43	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
18	2.26	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
19	3.04	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
20	3.40	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
21	4.14	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
22	4.47	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
23	5.19	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
24	5.52	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
25	6.28	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
26	7.12	3,5	12. 6	11. 6	5,0	18. 0	16. 5	6,5	23. 6	21. 4
27	8.13	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
28	9.38	3,3	11.10	10.11	4,8	17. 3	15. 9	6,3	22. 9	20. 8
29	11.05	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

NOTA. Para obtener el calado en la Dársena frente al muelle del Bombardeo hay que restar 9 piés del calado correspondiente al ante-puerto. Para obtener el mismo dato junto al drop del Norte, hay que restar 6 piés del correspondiente al ante-puerto.

MES DE OCTUBRE

DE 1884.

MAÑANA.

ALTURA DEL AGUA.

Días	Horas de pleamar. H. M.	ALTURA DEL AGUA.								
		SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL			EN EL ANTE-PUERTO			EN LA BARRA		
		Metros.	P's. Esps.	P's. Ings.	Metros.	P's. E. sps.	P's. Ings.	Metros.	P's. Esps.	P's. Ings.
Mts. De.	P's. Plgs.	P's. Plgs.	Mts. De.	P's. Plgs.	P's. Plgs.	Mts. De.	P's. Plgs.	P's. Plgs.		
1	0.10	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
2	0.59	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
3	1.40	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
4	2.18	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
5	2.55	4,7	16.11	15. 5	6,2	22. 5	20. 4	7,7	27. 9	25. 4
6	3.34	4,8	17. 4	15. 9	6,3	22. 9	20. 8	7,8	28. 1	25. 7
7	4.13	4,8	17. 4	15. 9	6,3	22. 9	20. 8	7,8	28. 1	25. 7
8	4.54	4,7	16.11	15. 5	6,2	22. 5	20. 4	7,7	27. 9	25. 4
9	5.38	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
10	6.27	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
11	7.27	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
12	8.43	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
13	10.13	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
14	11.34	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
15	0.06	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
16	1.00	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
17	1.44	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
18	2.23	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
19	2.59	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
20	3.31	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
21	4.03	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
22	4.35	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
23	5.07	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
24	5.40	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8
25	6.19	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
26	7.04	3,5	12. 6	11. 6	5,0	18. 0	16. 5	6,5	23. 6	21. 4
27	8.08	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
28	9.29	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
29	10.49	3,6	12.10	11.10	5,1	18. 4	16. 9	6,6	23.10	21. 8
30	11.52	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
31	0.18	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8

TARDE.

ALTURA DEL AGUA.

Días	Horas de pleamar. H. M.	ALTURA DEL AGUA.								
		SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL.			EN EL ANTE-PUERTO.			EN LA BARRA.		
		Metros.	P's. Esps.	P's. Ings.	Metros.	P's. Esps.	P's. Ings.	Metros.	P's. Esps.	P's. Ings.
Mts. De.	P's. Plgs.	P's. Plgs.	Mts. De.	P's. Plgs.	P's. Plgs.	Mts. De.	P's. Plgs.	P's. Plgs.		
1	0.35	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
2	1.20	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4
3	1.59	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
4	2.37	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
5	3.14	4,8	17. 4	15. 9	6,3	22. 9	20. 8	7,8	28. 1	25. 7
6	3.53	4,8	17. 4	15. 9	6,3	22. 9	20. 8	7,8	28. 1	25. 7
7	4.34	4,8	17. 4	15. 9	6,3	22. 9	20. 8	7,8	28. 1	25. 7
8	5.16	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0
9	6.02	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
10	6.56	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
11	8.02	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
12	9.28	3,6	12.10	11.10	5,1	18. 4	16. 9	6,6	23.10	21. 8
13	10.56	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
14	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
15	0.35	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
16	1.23	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
17	2.04	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
18	2.41	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
19	3.15	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8
20	3.47	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4
21	4.19	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0
22	4.50	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8
23	5.24	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0
24	5.58	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4
25	6.40	3,6	12.10	11.10	5,1	18. 4	16. 9	6,6	23.10	21. 8
26	7.34	3,5	16. 6	11. 6	5,0	18. 0	16. 5	6,5	23. 6	21. 4
27	8.47	3,4	12. 2	11. 3	4,9	17. 8	16. 1	6,4	23. 2	21. 1
28	10.10	3,5	12. 6	11. 6	5,0	18. 0	16. 5	6,5	23. 6	21. 4
29	11.23	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0
30	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
31	0.42	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4

NOTA. Para obtener el calado en la Dársena frente al muelle del Bombé, hay que restar 9 piés del calado correspondiente al ante-puerto. Para obtener el mismo dato junto al drop del Norte, hay que

restar 6 piés del correspondiente al ante-puerto.

MES DE NOVIEMBRE DE 1884.

MAÑANA.										
ALTURA DEL AGUA.										
Dias	Horas de pleamar. H. M.	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL			EN EL ANTE-PUERTO			EN LA BARRA		
		Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.
		Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.
1	1.04	4.2	15.1	13.9	5.7	20.7	18.8	7.2	26.0	23.8
2	1.47	4.5	16.2	14.9	6.0	21.8	19.8	7.5	27.0	24.8
3	2.28	4.7	16.11	15.5	6.2	22.5	20.4	7.7	27.9	25.4
4	3.10	4.8	17.4	15.9	6.3	22.9	20.8	7.8	28.1	25.7
5	3.54	4.8	17.4	15.9	6.3	22.9	20.8	7.8	28.1	25.7
6	4.40	4.7	16.11	15.5	6.2	22.5	20.4	7.7	27.9	25.4
7	5.26	4.5	16.2	14.9	6.0	21.8	19.8	7.5	27.0	24.8
8	6.18	4.2	15.1	13.9	5.7	20.7	18.8	7.2	26.0	23.8
9	7.16	3.9	14.0	12.9	5.4	19.6	17.8	6.9	25.0	22.8
10	8.27	3.7	13.3	12.1	5.2	18.9	17.1	6.7	24.2	22.0
11	9.48	3.7	13.3	12.1	5.2	18.9	17.1	6.7	24.2	22.0
12	11.05	3.8	13.7	12.5	5.3	19.1	17.5	6.8	24.7	22.4
13	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
14	0.33	4.0	14.4	13.1	5.5	19.10	18.1	7.0	25.4	23.0
15	1.19	4.1	14.9	13.5	5.6	20.3	18.4	7.1	25.8	23.4
16	1.58	4.2	15.1	13.9	5.7	20.7	18.8	7.2	26.0	23.8
17	2.35	4.3	15.5	14.1	5.8	21.0	19.0	7.3	26.4	24.0
18	3.08	4.3	15.5	14.1	5.8	21.0	19.0	7.3	26.4	24.0
19	3.41	4.3	15.5	14.1	5.8	21.0	19.0	7.3	26.4	24.0
20	4.14	4.2	15.1	13.9	5.7	20.7	18.8	7.2	26.0	23.8
21	4.47	4.1	14.9	13.5	5.6	20.3	18.4	7.1	25.8	23.4
22	5.20	4.0	14.4	13.1	5.5	19.10	18.1	7.0	25.4	23.0
23	5.56	3.9	14.0	12.9	5.4	19.6	17.8	6.9	25.0	22.8
24	6.39	3.7	13.3	12.1	5.2	18.9	17.1	6.7	24.2	22.0
25	7.21	3.6	12.10	11.10	5.1	18.4	16.9	6.6	23.10	21.8
26	8.37	3.5	12.6	11.6	5.0	18.0	16.5	6.5	23.6	21.4
27	9.51	3.6	12.10	11.10	5.1	18.4	16.9	6.6	23.10	21.8
28	11.01	3.8	13.7	12.5	5.3	19.1	17.5	6.8	24.7	22.4
29	12.00	4.0	14.4	13.1	5.5	19.10	18.1	7.0	25.4	23.0
30	0.27	4.1	14.9	13.5	5.6	20.3	18.4	7.1	25.8	23.4

TARDE.										
ALTURA DEL AGUA.										
Dias	Horas de pleamar. H. M.	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL.			EN EL ANTE-PUERTO.			EN LA BARRA.		
		Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.
		Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.
1	1.26	4.4	15.10	14.5	5.9	21.4	19.4	7.4	26.8	24.4
2	2.07	4.6	16.7	15.1	6.1	22.0	20.0	7.6	27.4	25.0
3	2.49	4.8	17.4	15.9	6.3	22.9	20.8	7.8	28.1	25.7
4	3.32	4.8	17.4	15.9	6.3	22.9	20.8	7.8	28.1	25.7
5	4.17	4.8	17.4	15.9	6.3	22.9	20.8	7.8	28.1	25.7
6	5.03	4.6	17.7	15.1	6.1	22.0	20.0	7.6	27.4	25.0
7	5.52	4.3	15.5	14.1	5.8	21.0	19.0	7.3	26.4	24.0
8	6.46	4.1	14.9	13.5	5.6	20.3	18.4	7.1	25.8	23.4
9	7.50	3.8	13.7	12.5	5.3	19.1	17.5	6.8	24.7	22.4
10	9.07	3.7	13.3	12.1	5.2	18.9	17.1	6.7	24.2	22.0
11	10.28	3.7	13.3	12.1	5.2	18.9	17.1	6.7	24.2	22.0
12	11.37	3.8	13.7	12.5	5.3	19.1	17.5	6.8	24.7	22.4
13	0.07	3.9	14.0	12.9	5.4	19.6	17.8	6.9	25.0	22.8
14	0.57	4.1	14.9	13.5	5.6	20.3	18.4	7.1	25.8	23.4
15	1.39	4.2	15.1	13.9	5.7	20.7	18.8	7.2	26.0	23.8
16	2.17	4.3	15.5	14.1	5.8	21.0	19.0	7.3	26.4	24.0
17	2.52	4.3	15.5	14.1	5.8	21.0	19.0	7.3	26.4	24.0
18	3.25	4.3	15.5	14.1	5.8	21.0	19.0	7.3	26.4	24.0
19	3.57	4.3	15.5	14.1	5.8	21.0	19.0	7.3	26.4	24.0
20	4.30	4.2	15.1	13.9	5.7	20.7	18.8	7.2	26.0	23.8
21	5.03	4.1	14.9	13.5	5.6	20.3	18.4	7.1	25.8	23.4
22	5.38	3.9	14.0	12.9	5.4	19.6	17.8	6.9	25.0	22.8
23	6.17	3.8	13.7	12.5	5.3	19.1	17.5	6.8	24.7	22.4
24	7.03	3.6	12.10	11.10	5.1	18.4	16.9	6.6	23.10	21.8
25	8.03	3.6	12.10	11.10	5.1	18.4	16.9	6.6	23.10	21.8
26	9.14	3.6	12.10	11.10	5.1	18.4	16.9	6.6	23.10	21.8
27	10.27	3.7	13.3	12.1	5.2	18.9	17.1	6.7	24.2	22.0
28	11.32	3.9	14.0	12.9	5.4	19.6	17.8	6.9	25.0	22.8
29	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
30	0.52	4.2	15.1	13.9	5.7	20.7	18.8	7.2	26.0	23.8

NOTA. Para obtener el calado en la Dársena frente al muelle del Bombardeo hay que restar 9 piés del calado correspondiente al ante-puerto. Para obtener el mismo dato junto al drop del Norte, hay que restar 6 piés del correspondiente al ante-puerto.

MES DE DICIEMBRE DE 1884.

MAÑANA.											
ALTURA DEL AGUA.											
Dias	Horas de pleamar. H. M.	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL			EN EL ANTE-PUERTO			EN LA BARRA			
		Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	
		Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	
1	1.17	4,4	15.10	14. 5	5,9	21. 4	19. 4	7,4	26. 8	24. 4	
2	2.04	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0	
3	2.52	4,7	16.11	15. 5	6,2	22. 5	20. 4	7,7	27. 9	25. 4	
4	3.40	4,8	17. 4	15. 9	6,3	22. 9	20. 8	7,8	28. 1	25. 7	
5	4.28	4,7	16.11	15. 5	6,2	22. 5	20. 4	7,7	27. 9	25. 4	
6	5.17	4,5	16. 2	14. 9	5,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8	
7	6.07	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0	
8	7.00	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4	
9	7.59	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8	
10	9.07	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0	
11	10.20	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0	
12	11.27	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0	
13	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
14	0.50	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8	
15	1.34	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0	
16	2.14	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4	
17	2.50	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8	
18	3.24	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8	
19	3.57	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8	
20	4.31	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8	
21	5.04	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8	
22	5.39	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4	
23	6.15	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0	
24	7.01	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8	
25	7.54	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0	
26	8.57	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0	
27	10.08	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0	
28	11.19	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8	
29	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
30	0.52	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8	
31	1.47	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0	

TARDE.											
ALTURA DEL AGUA.											
Dias	Horas de pleamar. H. M.	SOBRE BAJAMAR EQUINOCCIAL.			EN EL ANTE-PUERTO.			EN LA BARRA.			
		Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	Metros.	Ps. Esps.	Ps. Ings.	
		Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	Mts. Dc.	Ps. Plgs.	Ps. Plgs.	
1	1.41	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8	
2	2.28	4,7	16.11	15. 5	6,2	22. 5	20. 4	7,7	27. 9	25. 4	
3	3.16	4,8	17. 4	15. 9	6,3	22. 9	20. 8	7,8	28. 1	25. 7	
4	4.04	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0	
5	4.52	4,6	16. 7	15. 1	6,1	22. 0	20. 0	7,6	27. 4	25. 0	
6	5.42	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0	
7	6.33	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8	
8	7.29	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8	
9	8.32	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 8	6,8	24. 7	22. 4	
10	9.43	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0	
11	10.55	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0	
12	11.57	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4	
13	0.25	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4	
14	1.13	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8	
15	1.55	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0	
16	2.32	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8	
17	3.07	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8	
18	3.41	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8	
19	4.14	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8	
20	4.48	4,2	15. 1	13. 9	5,7	20. 7	18. 8	7,2	26. 0	23. 8	
21	5.22	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4	
22	5.58	4,0	14. 4	13. 1	5,5	19.10	18. 1	7,0	25. 4	23. 0	
23	6.39	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8	
24	7.27	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4	
25	8.24	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0	
26	9.32	3,7	13. 3	12. 1	5,2	18. 9	17. 1	6,7	24. 2	22. 0	
27	10.44	3,8	13. 7	12. 5	5,3	19. 1	17. 5	6,8	24. 7	22. 4	
28	11.52	3,9	14. 0	12. 9	5,4	19. 6	17. 8	6,9	25. 0	22. 8	
29	0.23	4,1	14. 9	13. 5	5,6	20. 3	18. 4	7,1	25. 8	23. 4	
30	1.20	4,3	15. 5	14. 1	5,8	21. 0	19. 0	7,3	26. 4	24. 0	
31	2.13	4,5	16. 2	14. 9	6,0	21. 8	19. 8	7,5	27. 0	24. 8	

NOTA. Para obtener el calado en la Dársena frente al muelle del Bombé que restar 9 piés del calado correspondiente al ante-puerto. Para obtener el mismo dato junto al drop del Norte, hay que restar 6 piés del correspondiente al ante-puerto.

DECLINACION

de la aguja ó variacion del compás en 1.º de Enero de 188

PUNTOS.	Declinacion occidental.		PUNTOS.	Declinacion occidental.	
	Grados.	min.		Grados.	min.
San Sebastian.	17º	10'	Cádiz.	17º	26'
Bilbao.	17	27	Gibraltar.	17	5'
Santander.	17	54	Málaga.	16	55'
Gijon.	18	42	Alicante.	15	47'
Estaca de Vares.. . . .	19	33	Palma.	14	48'
Coruña.	19	40	Valencia.	15	54'
Cabo de Finisterre. . . .	19	54	Barcelona.. . . .	15	3'
Lisboa.	18	58	Rosas.	14	52'
Cabo de San Vicente. . . .	18	34	»	»	»

TABLA

para obtener el número de decímetros y centímetros que han de restar á las alturas de pleamar segun la altura del barómetro.

Altura del barómetro. — Milim.	Debe restarse de la plea.		Altura del barómetro. — Milim.	Debe restarse de la plea.	
	Dec.	Cent.		Dec.	Cent.
760.....	0	0	771.....	1	5
761.....	0	1	772.....	1	6
762.....	0	3	773.....	1	7
763.....	0	4	774.....	1	9
764.....	0	5	775.....	2	0
765.....	0	7	776.....	2	1
766.....	0	8	777.....	2	3
767.....	0	9	778.....	2	4
768.....	1	1	779.....	2	5
769.....	1	2	780.....	2	7
770.....	1	3	»	»	»

T A B L A

*para obtener la altura que sube ó baja la marea
en cada hora.*

Altura sobre la baja mar equinoccial. — Metros. — Mtr. Dec.	ALTURA QUE SUBE O BAJA EL AGUA EN CADA HORA.					
	Metros.		Piés españoles.		Piés ingleses.	
	Mtr.	Cent.	Piés.	Plgs.	Piés.	Plgs.
3,5	0,27	0,11		0,11		
3,6	0,30	1, 1		1, 0		
3,7	0,33	1, 2		1, 1		
3,8	0,37	1, 4		1, 3		
3,9	0,40	1, 5		1, 4		
4,0	0,43	1, 6		1, 5		
4,1	0,47	1, 8		1, 7		
4,2	0,50	1, 9		1, 8		
4,3	0,53	1,10		1, 9		
4,4	0,57	2, 0		1,11		
4,5	0,60	2, 2		2, 0		
4,6	0,63	2, 3		2, 1		
4,7	0,67	2, 5		2, 2		
4,8	0,70	2, 6		2, 4		
4,9	0,73	2, 7		2, 5		
5,0	0,77	2, 9		2, 6		



