

27 de Agosto de 1943

ANUARIO

REGLA DE MAREAS DE LARACHE

INSTALACION DE

DETALLE

MAREAS

2021

REGIONAL 2

Galicia costa norte
De Foz a cabo Villano

Mirador Almirante

Las 5,11 mts de la regla a ras del

Tubo de descarga de la draga

5,11
2,92
4,67

PERSPECTIVA



REGLA MAREAS

4,08 sobre el Cerro hidrografico



MINISTERIO DE DEFENSA

Emplazamiento y referencia de la regla de mareas en el muelle de Fazacorte
Año de 1958

COEFICIENTES DE LAS MAREAS PARA EL AÑO 2021

Horas en UTC

Día del mes	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
	0h	12h	0h	12h	0h	12h	0h	12h	0h	12h	0h	12h
1	0.48	0.45	0.44	0.42	0.48	0.44	0.37	0.38	0.48	0.53	0.75	0.80
2	0.43	0.42	0.40	0.40	0.40	0.37	0.42	0.47	0.60	0.68	0.84	0.88
3	0.42	0.42	0.40	0.43	0.36	0.37	0.55	0.63	0.75	0.83	0.92	0.94
4	0.43	0.46	0.46	0.51	0.41	0.46	0.72	0.81	0.90	0.96	0.95	0.96
5	0.48	0.52	0.56	0.63	0.53	0.60	0.89	0.97	1.01	1.05	0.95	0.93
6	0.56	0.60	0.69	0.75	0.69	0.77	1.04	1.09	1.08	1.08	0.91	0.88
7	0.65	0.69	0.82	0.88	0.85	0.93	1.13	1.16	1.08	1.05	0.84	0.80
8	0.74	0.78	0.93	0.98	1.00	1.06	1.16	1.14	1.02	0.97	0.76	0.71
9	0.82	0.85	1.01	1.04	1.10	1.14	1.11	1.06	0.91	0.85	0.66	0.61
10	0.88	0.90	1.05	1.05	1.15	1.15	0.99	0.92	0.78	0.71	0.57	0.53
11	0.92	0.93	1.04	1.01	1.12	1.08	0.84	0.75	0.64	0.58	0.49	0.46
12	0.92	0.91	0.97	0.92	1.03	0.96	0.67	0.58	0.52	0.46	0.44	0.43
13	0.90	0.87	0.86	0.79	0.88	0.79	0.51	0.44	0.42	0.40	0.43	0.44
14	0.84	0.81	0.72	0.65	0.71	0.62	0.39	0.37	0.39	0.40	0.45	0.47
15	0.77	0.72	0.58	0.52	0.54	0.47	0.36	0.38	0.42	0.45	0.50	0.53
16	0.68	0.64	0.48	0.45	0.41	0.38	0.42	0.46	0.48	0.52	0.56	0.59
17	0.61	0.58	0.45	0.46	0.38	0.40	0.51	0.55	0.56	0.60	0.62	0.65
18	0.57	0.56	0.49	0.53	0.43	0.48	0.60	0.65	0.64	0.67	0.68	0.71
19	0.56	0.58	0.57	0.61	0.53	0.58	0.69	0.73	0.70	0.73	0.73	0.76
20	0.60	0.63	0.66	0.70	0.63	0.68	0.76	0.79	0.76	0.78	0.77	0.79
21	0.66	0.69	0.74	0.77	0.72	0.76	0.82	0.83	0.79	0.80	0.80	0.80
22	0.72	0.75	0.80	0.82	0.79	0.82	0.84	0.85	0.81	0.81	0.80	0.79
23	0.77	0.79	0.84	0.84	0.84	0.86	0.85	0.84	0.80	0.79	0.78	0.77
24	0.81	0.81	0.85	0.84	0.87	0.87	0.83	0.81	0.77	0.75	0.75	0.73
25	0.82	0.81	0.84	0.82	0.86	0.85	0.78	0.75	0.72	0.69	0.70	0.68
26	0.80	0.79	0.80	0.77	0.83	0.81	0.71	0.67	0.66	0.63	0.66	0.64
27	0.77	0.75	0.74	0.70	0.78	0.74	0.62	0.58	0.59	0.56	0.63	0.62
28	0.72	0.69	0.66	0.62	0.70	0.66	0.53	0.49	0.54	0.52	0.62	0.63
29	0.66	0.62	0.57	0.53	0.61	0.56	0.45	0.43	0.52	0.54	0.64	0.66
30	0.58	0.55			0.50	0.45	0.42	0.44	0.56	0.60	0.68	0.71
31	0.51	0.47			0.41	0.38			0.65	0.70		
Día del mes	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
	0h	12h	0h	12h	0h	12h	0h	12h	0h	12h	0h	12h
1	0.73	0.76	0.74	0.77	0.84	0.85	0.87	0.87	0.83	0.81	0.77	0.76
2	0.78	0.80	0.79	0.81	0.86	0.86	0.87	0.86	0.79	0.76	0.74	0.71
3	0.82	0.84	0.82	0.83	0.86	0.85	0.85	0.82	0.73	0.69	0.69	0.65
4	0.84	0.85	0.83	0.83	0.83	0.80	0.80	0.76	0.65	0.60	0.62	0.59
5	0.84	0.83	0.81	0.80	0.77	0.74	0.72	0.68	0.55	0.51	0.56	0.53
6	0.82	0.80	0.78	0.75	0.70	0.66	0.63	0.58	0.46	0.43	0.51	0.50
7	0.77	0.74	0.72	0.68	0.61	0.56	0.53	0.48	0.40	0.39	0.50	0.52
8	0.71	0.68	0.65	0.61	0.51	0.46	0.42	0.38	0.40	0.44	0.55	0.59
9	0.64	0.61	0.57	0.52	0.41	0.38	0.35	0.34	0.49	0.55	0.64	0.69
10	0.57	0.54	0.49	0.45	0.35	0.34	0.35	0.38	0.63	0.71	0.74	0.79
11	0.51	0.48	0.42	0.39	0.35	0.38	0.44	0.51	0.78	0.86	0.84	0.88
12	0.46	0.44	0.38	0.38	0.43	0.49	0.59	0.68	0.93	0.99	0.92	0.94
13	0.43	0.43	0.40	0.42	0.57	0.64	0.77	0.85	1.04	1.07	0.96	0.97
14	0.44	0.45	0.46	0.51	0.72	0.80	0.94	1.01	1.09	1.09	0.96	0.95
15	0.47	0.50	0.57	0.63	0.88	0.95	1.07	1.12	1.08	1.05	0.93	0.90
16	0.53	0.57	0.69	0.75	1.01	1.07	1.14	1.16	1.01	0.95	0.86	0.82
17	0.61	0.65	0.81	0.87	1.10	1.13	1.15	1.12	0.89	0.82	0.77	0.72
18	0.69	0.73	0.92	0.96	1.13	1.12	1.08	1.02	0.75	0.68	0.67	0.63
19	0.77	0.80	0.99	1.02	1.09	1.04	0.95	0.87	0.61	0.55	0.58	0.54
20	0.83	0.86	1.03	1.03	0.98	0.91	0.78	0.69	0.49	0.45	0.50	0.47
21	0.87	0.89	1.01	0.98	0.82	0.74	0.61	0.53	0.42	0.41	0.45	0.43
22	0.89	0.89	0.94	0.89	0.65	0.57	0.46	0.41	0.41	0.43	0.43	0.44
23	0.88	0.86	0.83	0.77	0.49	0.44	0.38	0.38	0.45	0.49	0.45	0.47
24	0.84	0.81	0.70	0.63	0.40	0.39	0.40	0.43	0.52	0.56	0.49	0.52
25	0.77	0.74	0.57	0.52	0.41	0.45	0.48	0.53	0.59	0.63	0.55	0.58
26	0.70	0.66	0.48	0.46	0.49	0.55	0.58	0.62	0.66	0.69	0.61	0.64
27	0.63	0.60	0.47	0.49	0.60	0.65	0.67	0.71	0.72	0.74	0.67	0.69
28	0.58	0.57	0.53	0.57	0.70	0.74	0.75	0.78	0.76	0.77	0.72	0.74
29	0.57	0.59	0.62	0.66	0.78	0.81	0.80	0.82	0.78	0.79	0.76	0.77
30	0.61	0.64	0.71	0.75	0.84	0.86	0.83	0.84	0.79	0.78	0.78	0.79
31	0.67	0.71	0.78	0.81			0.84	0.84			0.79	0.79

ANUARIO
DE
MAREAS
2021
REGIONAL 2

Galicia costa norte
De Foz a cabo Villano



PUBLICADO POR EL
INSTITUTO HIDROGRÁFICO DE LA MARINA

CATÁLOGO GENERAL DE PUBLICACIONES OFICIALES
<http://cpage.mpr.gob.es>

Edita:



<https://publicaciones.defensa.gob.es/>

© Autor y editor, 2020

NIPO: 083-19-236-8 (edición en línea)

Fecha de edición: octubre 2020

Maqueta: Ministerio de Defensa

Los derechos de explotación de esta obra están amparados por la Ley de Propiedad Intelectual. Ninguna de las partes de la misma puede ser reproducida, almacenada ni transmitida en ninguna forma ni por medio alguno, electrónico, mecánico o de grabación, incluido fotocopias, o por cualquier otra forma, sin permiso previo, expreso y por escrito de los titulares del © Copyright.

El Instituto Hidrográfico de la Marina dispone de un Sistema de Gestión Medioambiental certificado por OCA Instituto de Certificación, S.L.U. (nº de certificado 34/5400/17/1004) de acuerdo a la norma UNE EN ISO 14001:2015 aplicable a la edición de cartas náuticas y demás documentos de ayuda a la navegación, ajuste y reparación de instrumentos náuticos de los buques de la Armada y actividades de mantenimiento de las instalaciones y formación en Hidrografía.

CONTENIDO

En este extracto del Anuario de Mareas se publican las previsiones de mareas para el año 2021 de los puertos de la costa norte de Galicia.

Las predicciones de mareas se han realizado a partir de las componentes armónicas de series de alturas de nivel del mar y los cálculos son íntegramente efectuados por la Sección de Oceanografía del Instituto Hidrográfico de la Marina según informaciones remitidas por las Comisiones Hidrográficas del propio Instituto, así como la suministrada a través de diferentes marcos de colaboración por el Instituto Español de Oceanografía, el Instituto Geográfico Nacional y Puertos del Estado.

HORAS

Las horas de las predicciones de este anuario están expresadas en UTC (Tiempo Universal Coordinado). Para obtener horas oficiales súmese el adelanto vigente. El horario oficial en toda la Comunidad Europea se adelanta una hora en el último domingo de marzo y se retrasa una hora en el último domingo de octubre. Para mayor facilidad se han sombreado los días en los que hay que aplicar horario de verano.

ALTURAS

Las alturas están expresadas en metros y redondeadas al centímetro. Éstas están referidas al cero hidrográfico de las cartas náuticas españolas. Para obtener la verdadera sonda en un instante dado y en una situación concreta, se debe de sumar a la sonda que figura en la carta la altura de marea predicha para ese instante.

CERO HIDROGRÁFICO

La Organización Hidrográfica Internacional (OHI) recomienda el uso del LAT (*Lowest Astronomical Tide*) como referencia vertical de la cartografía náutica en zonas con apreciable rango de mareas (mayor de 30 centímetros). Esta referencia se define como el nivel más bajo de mareas que puede ser predicho para que tenga lugar en condiciones meteorológicas medias y en cualquier combinación de condiciones astronómicas. Para obtener este valor la OHI recomienda su cálculo para un período mínimo de 19 años, utilizando constantes armónicas derivadas de observaciones de un mínimo de un año. Este es el método adoptado por el Instituto Hidrográfico de la Marina para el cálculo de la referencia vertical de su cartografía o Chart Datum (CD).

FENÓMENOS METEOROLÓGICOS

Las horas y las alturas de marea presentadas en este Anuario no incluyen efectos de tipo meteorológico, que en ocasiones pueden llegar a ser muy significativos. Debido a ello, pueden existir diferencias apreciables entre los valores de la marea prevista y la marea realmente observada.

Entre estos efectos se incluyen, fundamentalmente, la acción prolongada de vientos fuertes y las variaciones de la presión atmosférica, fenómenos que no pueden ser previstos con la suficiente antelación para su publicación en este Anuario.

Con una presión atmosférica superior a la normal (establecida en 1013 milibares), los niveles del mar serán más bajos que los previstos y viceversa. Se puede obtener una aproximación a la altura de marea real usando la siguiente tabla:

PRESIÓN ATMOSFÉRICA		CORRECCIÓN A LA ALTURA PREVISTA
En milímetros	En milibares	
722	963	+0,50
726	968	+0,45
730	973	+0,40
734	978	+0,35
738	983	+0,30
741	988	+0,25
745	993	+0,20
749	998	+0,15
752	1003	+0,10
756	1008	+0,05
760	1013	--
764	1018	-0,05
768	1023	-0,10
771	1028	-0,15
775	1033	-0,20
779	1038	-0,25

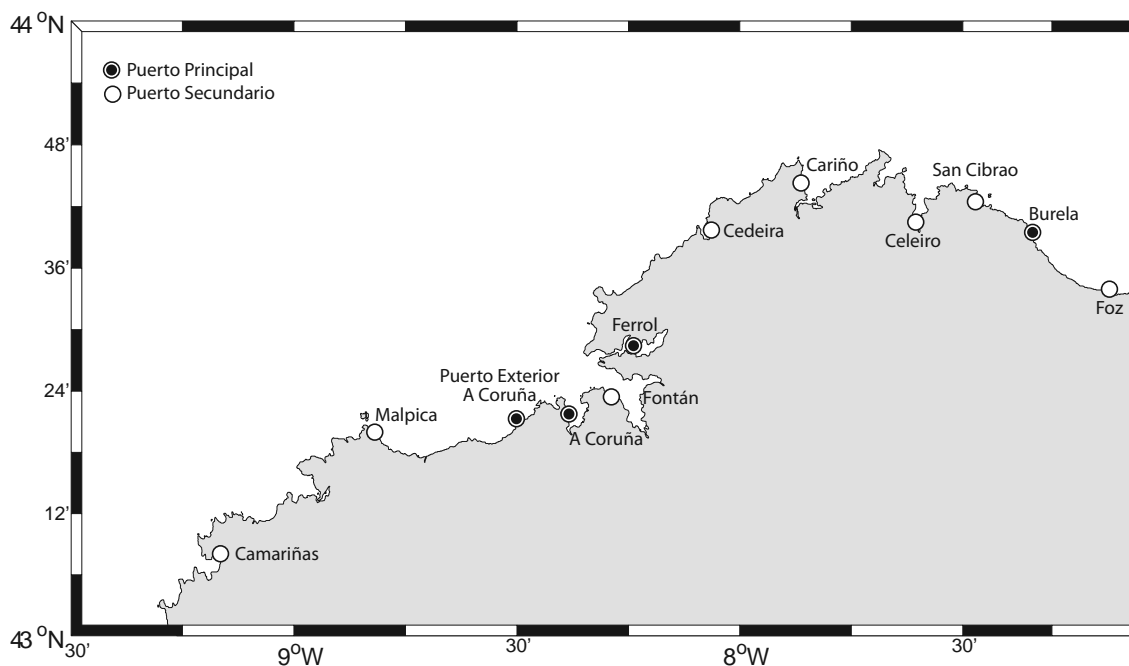
CONTACTO

Puede contactar con el personal encargado de esta publicación a través del correo electrónico oceano@fn.mde.es, o bien a través de correo ordinario en la dirección:

Instituto Hidrográfico de la Marina
Sección de Oceanografía
Plaza de San Severiano 3
11007 - Cádiz

PUERTOS EN ESTE ANUARIO

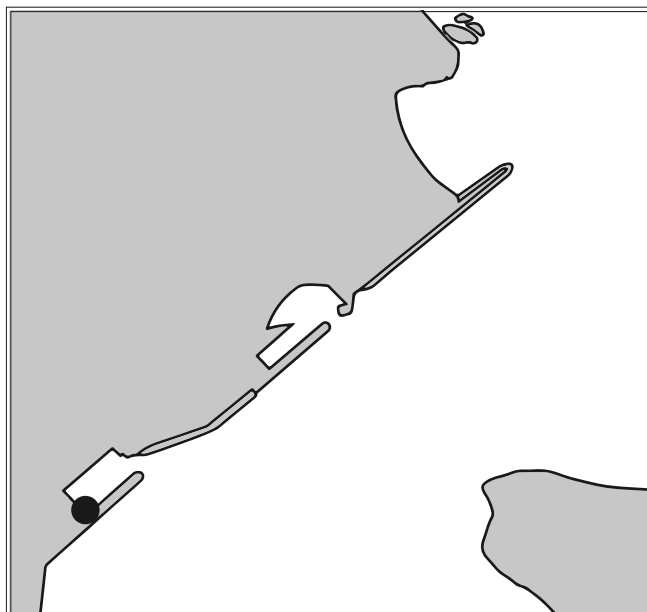
Foz.....	7
Burela	11
San Cibrao - San Ciprián.....	15
Celeiro - Cillero.....	19
Cariño.....	23
Cedeira.....	27
Ferrol	31
Fontán (Sada).....	35
A Coruña	39
Puerto exterior de A Coruña.....	43
Malpica de Bergantiños.....	47
Camariñas.....	51



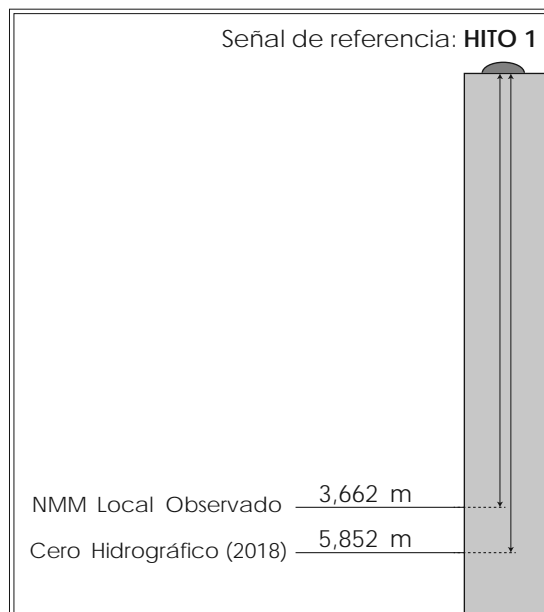
FOZ

Puerto Secundario

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Temporal

Propietario: Instituto Hidrográfico de la Marina

Ubicación: Latitud 43° 33,9' N

Longitud 007° 15,3' W

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

Periodo de datos empleados: Desde abril hasta junio de 2005

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 5,852 metros por debajo del Hito 1 del Instituto Hidrográfico de la Marina, situado en la esquina sudoeste del muelle pesquero del puerto de Foz.

Observaciones:

El nivel medio del mar (NMM) local observado es el nivel medio horario calculado para el período de datos empleados en el cálculo del cero hidrográfico.

ENERO

FEBRERO

MARZO

ABRIL

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt						
1	04:35 10:51 17:02 23:00	3,76 0,66 3,53 0,72	16	05:23 11:38 17:47 23:48	3,90 0,60 3,52 0,74	1	05:43 11:59 18:10	4,00 0,44 3,69	16	06:09 12:20 18:24	3,64 0,87 3,38	1	04:41 10:53 17:04 23:07	4,24 0,16 4,01 0,24	16	05:05 11:11 17:18 23:25	3,79 0,67 3,62 0,72	1	05:42 11:53 18:04	4,05 0,40 3,89	16	05:34 11:36 17:47	3,42 0,94 3,45
2	05:17 11:34 17:46 23:43	3,77 0,65 3,50 0,77	17	06:06 12:21 18:28	3,77 0,75 3,39	2	00:10 06:27 12:45 18:55	0,57 3,90 0,56 3,57	17	00:30 06:43 12:53 18:59	0,97 3,43 1,05 3,22	2	05:21 11:34 17:45 23:49	4,20 0,25 3,93 0,33	17	05:34 11:40 17:46 23:54	3,64 0,81 3,50 0,88	2	00:15 06:28 12:40 18:52	0,44 3,76 0,69 3,65	17	00:00 06:08 12:10 18:23	1,00 3,25 1,09 3,30
3	06:01 12:21 18:32	3,74 0,69 3,43	18	00:30 06:49 13:04 19:10	0,91 3,59 0,93 3,23	3	00:57 07:16 13:35 19:45	0,70 3,72 0,73 3,42	18	01:06 07:21 13:31 19:38	1,17 3,21 1,23 3,05	3	06:03 12:18 18:27	4,04 0,43 3,78	18	06:03 12:08 18:16	3,46 0,97 3,36	3	01:07 07:22 13:36 19:51	0,72 3,42 1,01 3,37	18	00:39 06:50 12:53 19:09	1,16 3,06 1,28 3,12
4	00:30 06:50 13:11 19:23	0,85 3,66 0,77 3,33	19	01:14 07:33 13:48 19:55	1,10 3,38 1,11 3,07	4	01:52 08:12 14:32 20:45	0,88 3,51 0,92 3,25	19	01:50 08:08 14:19 20:31	1,36 2,99 1,40 2,88	4	00:34 06:49 13:05 19:15	0,52 3,80 0,67 3,56	19	00:26 06:36 12:42 18:52	1,05 3,25 1,15 3,19	4	02:12 08:35 14:46 21:10	1,02 3,10 1,28 3,15	19	01:31 07:48 13:52 20:13	1,33 2,86 1,47 2,96
5	01:23 07:44 14:06 20:20	0,95 3,56 0,85 3,24	20	02:02 08:23 14:37 20:49	1,28 3,17 1,28 2,93	5	02:56 09:18 15:38 21:57	1,04 3,30 1,08 3,14	20	02:52 09:14 15:26 21:48	1,54 2,81 1,53 2,77	5	01:25 07:43 14:00 20:13	0,76 3,49 0,95 3,31	20	01:04 07:17 13:24 19:38	1,25 3,02 1,34 3,00	5	03:34 10:15 16:13 22:49	1,22 2,93 1,40 3,10	20	02:47 09:15 15:15 21:43	1,46 2,73 1,57 2,89
6	02:22 08:45 15:07 21:25	1,04 3,45 0,94 3,18	21	03:01 09:21 15:34 21:56	1,44 3,00 1,39 2,84	6	04:10 10:37 16:51 23:19	1,15 3,17 1,16 3,13	21	04:21 10:44 16:47 23:26	1,61 2,73 1,57 2,79	6	02:29 08:52 15:09 21:28	1,03 3,19 1,21 3,11	21	01:57 08:16 14:25 20:44	1,45 2,81 1,53 2,83	6	05:09 11:49 17:41	1,22 2,99 1,33	21	04:20 10:55 16:44 23:15	1,42 2,80 1,50 3,01
7	03:29 09:52 16:12 22:34	1,10 3,36 0,98 3,18	22	04:10 10:29 16:39 23:10	1,52 2,89 1,44 2,84	7	05:29 11:58 18:04	1,14 3,15 1,13	22	05:45 12:03 18:01	1,53 2,80 1,47	7	03:49 10:23 16:30 23:04	1,22 3,00 1,33 3,07	22	03:21 09:51 15:54 22:29	1,59 2,68 1,62 2,78	7	00:12 06:28 12:56 18:49	3,23 1,05 3,15 1,13	22	05:37 12:04 17:54	3,02 1,22 1,28
8	04:39 11:02 17:18 23:42	1,09 3,33 0,97 3,25	23	05:22 11:36 17:43	1,51 2,87 1,42	8	00:33 06:41 13:07 19:08	3,25 1,01 3,22 1,02	23	00:34 06:47 13:01 18:58	2,96 1,33 2,97 1,27	8	05:20 11:58 17:55	1,22 3,02 1,28	23	05:03 11:32 17:24 23:59	1,53 2,76 1,53 2,94	8	01:12 07:23 13:44 19:38	3,41 0,86 3,32 0,94	23	00:19 06:34 12:54 18:48	3,26 0,93 3,29 0,98
9	05:46 12:09 18:21	1,00 3,35 0,91	24	00:14 06:24 12:34 18:38	2,91 1,42 2,92 1,33	9	01:33 07:40 14:02 20:01	3,43 0,84 3,34 0,86	24	01:24 07:34 13:46 19:44	3,19 1,07 3,20 1,03	9	00:28 06:40 13:09 19:03	3,21 1,06 3,15 1,11	24	06:17 12:37 18:29	1,30 2,98 1,30	9	01:58 08:04 14:22 20:18	3,58 0,71 3,46 3,77	24	01:09 07:21 13:37 19:35	3,55 0,64 3,58 0,68
10	00:44 06:49 13:09 19:17	3,38 0,88 3,40 0,82	25	01:04 07:13 13:22 19:24	3,05 1,28 3,03 1,19	10	02:23 08:30 14:49 20:46	3,62 0,68 3,46 0,71	25	02:05 08:15 14:27 20:26	3,47 0,79 3,45 0,77	10	01:30 07:38 14:01 19:54	3,42 0,85 3,32 0,91	25	00:56 07:08 13:24 19:19	3,21 1,00 3,25 1,00	10	02:35 08:40 14:54 20:54	3,70 0,61 3,58 0,65	25	01:53 08:03 14:17 20:19	3,82 0,38 3,83 0,41
11	01:37 07:44 14:03 20:08	3,53 0,74 3,47 0,73	26	01:46 07:55 14:05 20:05	3,22 1,10 3,18 1,02	11	03:05 09:14 15:29 21:28	3,80 0,55 3,57 0,59	26	02:44 08:54 15:07 21:06	3,75 0,52 3,69 0,52	11	02:16 08:22 14:41 20:36	3,62 0,68 3,47 0,72	26	01:41 07:51 14:05 20:03	3,52 0,68 3,54 0,69	11	03:09 09:13 15:24 21:28	3,77 0,56 3,66 0,59	26	02:35 08:45 14:57 21:02	4,04 0,19 4,03 0,22
12	02:26 08:35 14:52 20:55	3,69 0,61 3,54 0,64	27	02:24 08:34 14:45 20:44	3,42 0,90 3,36 0,84	12	03:45 09:55 16:07 22:08	3,92 0,47 3,65 0,53	27	03:22 09:33 15:46 21:46	4,00 0,31 3,88 0,38	12	02:55 09:00 15:16 21:14	3,79 0,55 3,60 0,58	27	02:21 08:31 14:44 20:44	3,83 0,39 3,81 0,41	12	03:40 09:43 15:53 22:00	3,79 0,56 3,69 0,60	27	03:16 09:25 15:37 21:44	4,17 0,11 4,14 0,13
13	03:12 09:23 15:38 21:40	3,82 0,52 3,60 0,58	28	03:02 09:13 15:25 21:24	3,63 0,70 3,53 0,67	13	04:23 10:34 16:44 22:46	3,97 0,48 3,67 0,54	28	04:01 10:13 16:25 22:26	4,17 0,18 3,99 0,24	13	03:30 09:36 15:48 21:50	3,90 0,48 3,69 0,51	28	03:00 09:10 15:23 21:25	4,09 0,17 4,02 0,21	13	04:09 10:12 16:21 22:30	3,75 0,62 3,68 0,66	28	03:58 10:07 16:18 22:28	4,20 0,13 4,16 0,14
14	03:56 10:09 16:22 22:23	3,92 0,48 3,63 0,57	29	03:40 09:53 16:05 22:04	3,83 0,53 3,67 0,55	14	05:00 11:11 17:18 23:22	3,93 0,55 3,62 0,63	14	04:03 10:10 16:19 22:24	3,94 0,48 3,72 0,52	29	03:40 09:50 16:01 22:06	4,26 4,06 4,14 0,10	14	04:37 10:40 16:48 22:59	3,67 0,71 3,64 0,75	29	04:40 10:49 17:01 23:13	4,12 0,26 4,08 0,25			
15	04:40 10:54 17:05 23:06	3,95 0,50 3,60 0,62	30	04:20 10:34 16:46 22:45	3,96 0,42 3,75 0,48	15	05:35 11:46 17:52 23:56	3,81 0,69 3,52 0,78	15	04:35 10:42 16:49 22:55	3,90 0,55 3,69 0,59	30	04:19 10:30 16:40 22:47	4,32 0,06 4,16 0,10	15	05:05 11:07 17:16 23:27	3,56 0,81 3,56 0,87	30	05:25 11:33 17:46	3,93 0,47 3,92			
			31	05:01 11:16 17:27 23:27	4,03 0,39 3,76 0,50				31	05:00 11:10 17:21 23:29	4,24 0,18 4,07 0,22												

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial sùmese una hora. Horario de verano, para hora oficial sùmense dos horas.

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

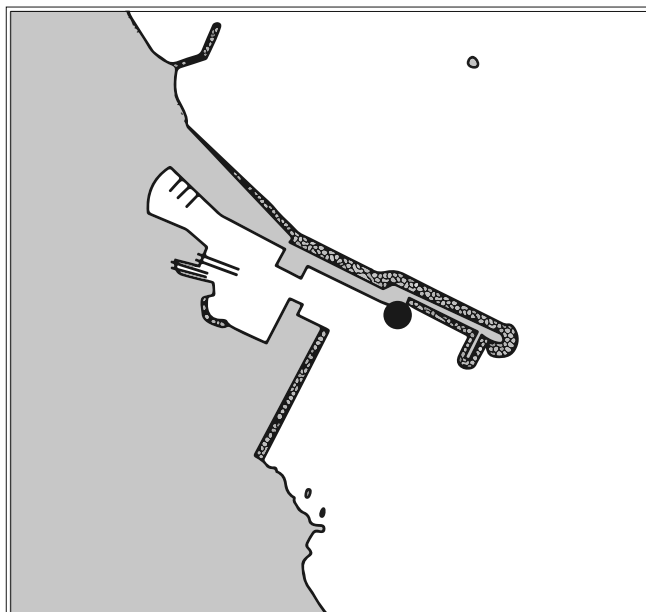
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt			
1 S	00:01 06:13 12:22 18:38	0,46 3,66 0,74 3,70	16 D	05:51 11:51 18:07	3,25 1,06 3,38	1 M	01:46 08:06 14:06 20:34	0,89 3,16 1,17 3,40	16 X	01:05 07:18 13:15 19:37	0,98 3,14 1,15 3,37	1 ☉	02:15 08:31 14:34 20:59	1,01 3,10 1,22 3,30	16 V	01:33 07:44 13:46 20:06	0,82 3,29 1,00 3,48	1 D	03:10 09:27 15:45 22:05	1,37 2,87 1,50 2,89	16 L	02:55 09:08 15:25 21:49	1,07 3,15 1,15 3,14
2 D	00:56 07:11 13:19 19:39	0,72 3,36 1,02 3,46	17 L	00:26 06:37 12:36 18:55	1,07 3,11 1,21 3,26	2 ☉	02:53 09:20 15:18 21:46	1,06 3,02 1,29 3,28	17 J	02:01 08:18 14:16 20:39	1,03 3,07 1,22 3,31	2 V	03:14 09:35 15:39 22:02	1,16 2,98 1,34 3,15	17 ☉	02:28 08:41 14:47 21:08	0,93 3,20 1,09 3,36	2 L	04:15 10:44 17:01 23:17	1,47 2,81 1,54 2,82	17 M	04:07 10:31 16:47 23:18	1,21 3,08 1,20 3,07
3 ☉	02:01 08:24 14:29 20:56	0,97 3,09 1,26 3,26	18 M	01:19 07:34 13:33 19:56	1,18 2,96 1,35 3,14	3 J	04:03 10:34 16:31 22:55	1,14 3,00 1,32 3,23	18 ☉	03:04 09:24 15:24 21:46	1,05 3,06 1,23 3,30	3 S	04:15 10:42 16:47 23:05	1,26 2,94 1,38 3,06	18 D	03:30 09:47 15:56 22:17	1,01 3,15 1,13 3,28	3 M	05:24 11:57 18:11	1,49 2,86 1,47	18 X	05:26 11:57 18:08	1,22 3,16 1,10
4 M	03:18 09:56 15:51 22:23	1,15 2,96 1,37 3,20	19 ☉	02:25 08:47 14:45 21:11	1,26 2,87 1,43 3,09	4 V	05:11 11:39 17:37 23:55	1,15 3,04 1,26 3,23	19 S	04:10 10:33 16:33 22:54	1,02 3,12 1,15 3,34	4 D	05:17 11:44 17:51	1,29 2,97 1,36	19 L	04:37 11:00 17:08 23:30	1,04 3,17 1,09 3,26	4 X	00:22 06:26 12:55 19:07	2,85 1,41 2,98 1,34	19 J	00:38 06:39 13:07 19:16	3,14 1,11 3,35 0,90
5 X	04:43 11:20 17:13 23:39	1,17 3,00 1,32 3,25	20 J	03:41 10:10 16:03 22:28	1,24 2,91 1,38 3,16	5 S	06:09 12:32 18:33	1,10 3,13 1,17	20 D	05:14 11:37 17:37 23:57	0,93 3,25 1,00 3,43	5 L	00:04 06:14 12:38 18:46	3,04 1,26 3,04 1,29	20 M	05:45 12:09 18:16	1,01 3,27 0,98	5 J	01:15 07:17 13:41 19:50	2,95 1,29 1,19 1,19	20 V	01:40 07:38 14:02 20:09	3,29 0,93 3,08 0,69
6 J	05:57 12:24 18:19	1,07 3,12 1,17	21 V	04:53 11:20 17:13 23:36	1,11 3,07 1,21 3,32	6 D	00:47 06:58 13:17 19:20	3,25 1,03 1,23 3,08	21 L	06:13 12:33 18:36	0,81 3,41 0,83	6 M	00:55 07:02 13:24 19:32	3,05 1,21 1,13 3,21	21 X	00:38 06:47 13:10 19:18	3,31 0,93 3,43 0,82	6 V	01:59 07:58 14:18 20:27	3,08 1,14 1,32 3,00	21 S	02:30 08:26 14:47 20:54	3,45 0,74 3,79 0,59
7 V	00:39 06:52 13:13 19:10	3,36 0,94 3,26 1,02	22 S	05:54 12:17 18:12	0,90 3,29 0,97	7 L	01:32 07:38 13:55 20:01	3,28 0,98 3,31 1,02	22 M	00:55 07:07 13:25 19:30	3,53 0,69 3,59 0,67	7 X	01:40 07:44 14:03 20:12	3,09 1,14 3,23 1,12	22 J	01:38 07:43 14:03 20:12	3,40 0,81 3,62 0,66	7 S	02:37 08:35 14:52 21:02	3,24 0,97 3,52 0,81	22 ☉	03:11 09:09 15:27 21:35	3,59 0,57 3,96 0,41
8 S	01:27 07:35 13:53 19:52	3,45 0,83 3,38 0,89	23 D	00:32 06:47 13:05 19:04	3,52 0,68 3,53 0,73	8 M	02:11 08:14 14:29 20:37	3,30 0,95 3,38 0,97	23 X	01:47 07:57 14:13 20:21	3,62 0,59 3,74 0,53	8 J	02:20 08:20 14:38 20:48	3,14 1,07 3,34 1,03	23 V	02:30 08:33 14:51 21:02	3,50 0,68 3,79 0,53	8 ☉	03:13 09:11 15:27 21:38	3,43 0,78 3,72 0,62	23 L	03:49 09:49 16:05 22:15	3,71 0,46 4,05 0,37
9 D	02:07 08:12 14:27 20:30	3,52 0,76 3,47 0,81	24 L	01:22 07:34 13:49 19:52	3,71 0,49 3,74 0,51	9 X	02:45 08:46 15:00 21:11	3,31 0,92 3,44 0,94	24 ☉	02:37 08:44 14:59 21:10	3,68 0,52 3,87 0,44	9 V	02:55 08:54 15:10 21:22	3,23 0,98 3,46 0,92	24 ☉	03:18 09:19 15:36 21:48	3,60 0,57 3,94 0,43	9 L	03:49 09:48 16:03 22:16	3,60 0,62 3,90 0,48	24 M	04:26 10:28 16:42 22:53	3,77 0,42 4,06 0,41
10 L	02:41 08:45 14:57 21:04	3,55 0,73 3,54 0,77	25 M	02:09 08:19 14:32 20:39	3,86 0,36 3,91 0,35	10 ☉	03:17 09:17 15:30 21:43	3,33 0,90 3,50 0,91	25 V	03:25 09:30 15:45 21:59	3,72 0,49 3,96 0,40	10 ☉	03:30 09:29 15:44 21:58	3,33 0,88 3,59 0,81	25 D	04:02 10:03 16:20 22:33	3,67 0,50 4,02 0,40	10 M	04:27 10:26 16:41 22:54	3,72 0,51 4,00 0,40	25 X	05:01 11:06 17:19 23:30	3,75 0,47 3,97 0,54
11 ☉	03:13 09:15 15:26 21:36	3,56 0,73 3,58 0,77	26 ☉	02:54 09:02 15:15 21:25	3,95 0,30 4,02 0,27	11 V	03:49 09:48 16:01 22:16	3,35 0,88 3,55 0,88	26 S	04:13 10:16 16:32 22:48	3,72 0,50 4,00 0,41	11 D	04:07 10:05 16:20 22:35	3,42 0,80 3,69 0,72	26 L	04:45 10:47 17:03 23:18	3,70 0,50 4,03 0,45	11 X	05:05 11:05 17:20 23:35	3,77 0,47 4,02 0,42	26 J	05:37 11:42 17:55	3,67 0,62 3,78
12 X	03:43 09:44 15:54 22:06	3,54 0,76 3,59 0,80	27 J	03:39 09:46 15:59 22:12	3,96 0,31 4,06 0,27	12 S	04:23 10:21 16:35 22:52	3,37 0,88 3,58 0,87	27 D	05:00 11:03 17:20 23:37	3,68 0,56 3,96 0,50	12 L	04:45 10:43 16:59 23:15	3,49 0,75 3,75 0,67	27 M	05:28 11:29 17:47	3,66 0,57 3,94	12 J	05:45 11:45 18:01	3,75 0,52 3,94	27 V	00:05 06:11 12:18 18:30	0,73 3,52 0,82 3,54
13 J	04:12 10:12 16:23 22:36	3,50 0,80 3,59 0,84	28 V	04:24 10:31 16:45 23:00	3,90 0,40 4,03 0,35	13 D	05:00 10:57 17:13 23:31	3,36 0,91 3,57 0,88	28 L	05:49 11:50 18:10	3,58 0,69 3,85	13 M	05:26 11:23 17:40 23:58	3,50 0,76 3,75 0,68	28 X	00:01 06:10 12:12 18:30	0,58 3,55 0,72 3,76	13 V	00:17 06:26 12:29 18:45	0,51 3,65 0,63 3,78	28 S	00:40 06:45 12:54 19:07	0,95 3,33 1,06 3,28
14 V	04:41 10:41 16:53 23:08	3,44 0,86 3,55 0,89	29 S	05:12 11:17 17:33 23:51	3,77 0,55 3,92 0,50	14 L	05:40 11:37 17:55	3,31 0,97 3,53	29 M	00:28 06:40 12:41 19:03	0,64 3,43 0,85 3,68	14 X	06:08 12:06 18:24	3,47 0,81 3,70	29 J	00:45 06:52 12:56 19:15	0,76 3,39 0,92 3,53	14 S	01:02 07:12 13:17 19:34	0,67 3,50 0,80 3,57	29 D	01:16 07:22 13:35 19:51	1,18 3,12 1,30 3,02
15 S	05:14 11:13 17:27 23:44	3,36 0,94 3,49 0,97	30 D	06:03 12:07 18:26	3,58 0,75 3,76	15 M	00:15 06:26 12:23 18:43	0,92 3,24 1,05 3,45	30 X	01:21 07:33 13:34 19:59	0,82 3,26 1,05 3,49	15 J	00:43 06:54 12:53 19:12	0,74 3,39 0,89 3,60	30 V	01:29 07:36 13:42 20:02	0,98 3,20 1,15 3,28	15 ☉	01:53 08:04 14:14 20:34	0,87 3,32 0,99 3,33	30 ☉	02:00 08:10 14:32 20:51	1,39 2,92 1,52 2,79
			31 L	00:45 07:00 13:03 19:26	0,69 3,36 0,97 3,57							31 ☉	02:16 08:25 14:37 20:57	1,19 3,02 1,35 3,05							31 M	03:02 09:22 15:59 22:24	1,56 2,76 1,64 2,67

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar.
Horas en UTC: Horario de verano, para hora oficial sùmense dos horas.

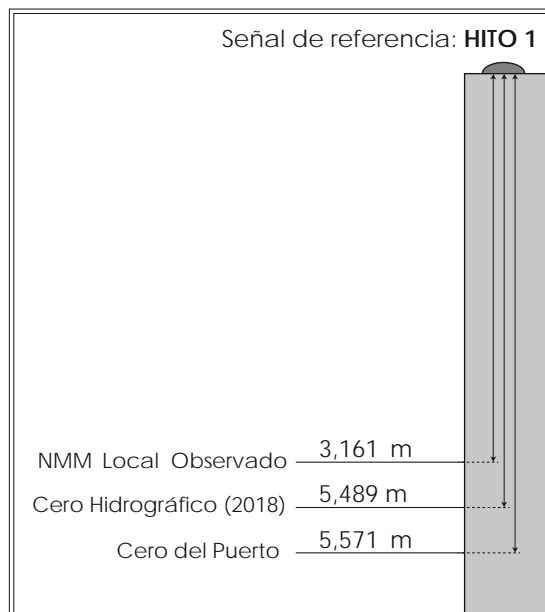
BURELA

Puerto Principal

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Temporal

Propietario: Instituto Hidrográfico de la Marina

Ubicación: Latitud 43° 39,4' N

Longitud 007° 20,9' W

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

Periodo de datos empleados: Desde marzo de 2006 hasta junio de 2007

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 5,489 metros por debajo del Hito 1 del Instituto Hidrográfico de la Marina, situado en la esquina de poniente del muelle pesquero del puerto de Burela.

Observaciones:

El nivel medio del mar (NMM) local observado es el nivel medio horario calculado para el período de datos empleados en el cálculo del cero hidrográfico.

ENERO						FEBRERO						MARZO						ABRIL					
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1	04:34 10:49 16:59 V 22:55	3,87 0,72 3,64 0,80	16	05:24 11:35 17:48 S 23:46	4,03 0,64 3,62 0,82	1	05:42 11:55 18:07 L	4,16 0,56 3,87	16	06:08 12:16 18:23 M	3,89 0,99 3,60	1	04:41 10:52 17:04 L 23:03	4,45 0,32 4,23 0,41	16	05:03 11:09 17:17 M 23:23	3,99 0,74 3,80 0,82	1	05:43 11:51 18:05 J	4,18 0,48 3,98	16	05:34 11:36 17:46 V	3,47 0,97 3,45
2	05:14 11:29 17:41 S 23:37	3,86 0,72 3,58 0,84	17	06:04 12:16 18:27 D	3,87 0,79 3,46	2	00:05 06:26 12:39 M 18:52	0,71 4,09 0,71 3,77	17	00:30 06:42 12:51 X 18:58	1,13 3,66 1,18 3,40	2	05:21 11:32 17:44 M 23:45	4,45 0,42 4,17 0,51	17	05:33 11:39 17:46 X 23:55	3,83 0,88 3,65 0,97	2	00:12 06:31 12:38 V 18:54	0,51 3,82 0,78 3,69	17	00:00 06:09 12:10 S 18:22	1,03 3,27 1,15 3,29
3	05:57 12:13 18:26 D	3,80 0,77 3,49	18	00:27 06:45 12:56 L 19:07	0,98 3,68 1,00 3,31	3	00:51 07:13 13:27 X 19:42	0,87 3,94 0,91 3,61	18	01:07 07:20 13:29 J 19:38	1,31 3,40 1,36 3,19	3	06:04 12:15 18:27 X	4,30 0,60 4,00	18	06:04 12:10 18:16 J	3,61 1,05 3,46	3	01:05 07:27 13:33 S 19:54	0,81 3,43 1,11 3,40	18	00:38 06:50 12:51 D 19:07	1,22 3,06 1,36 3,13
4	00:22 06:44 13:01 L 19:16	0,93 3,72 0,87 3,40	19	01:10 07:27 13:39 M 19:51	1,19 3,49 1,21 3,16	4	01:44 08:06 14:22 ☉ 20:41	1,05 3,71 1,12 3,43	19	01:51 08:06 14:15 ☉ 20:30	1,51 3,15 1,56 3,02	4	00:30 06:50 13:01 J 19:15	0,69 4,02 0,85 3,74	19	00:28 06:38 12:43 V 18:52	1,15 3,36 1,25 3,26	4	02:10 08:41 14:43 ☉ 21:14	1,13 3,09 1,41 3,19	19	01:27 07:45 13:45 L 20:08	1,41 2,89 1,56 2,98
5	01:13 07:37 13:55 M 20:14	1,05 3,63 0,99 3,30	20	01:58 08:14 14:27 ☉ 20:43	1,39 3,28 1,39 3,01	5	02:45 09:11 15:28 V 21:53	1,24 3,46 1,30 3,29	20	02:49 09:06 15:17 S 21:44	1,70 2,97 1,74 2,92	5	01:21 07:42 13:54 V 20:12	0,94 3,66 1,14 3,46	20	01:06 07:19 13:23 S 19:37	1,37 3,13 1,48 3,08	5	03:36 10:19 16:15 L 22:48	1,35 2,93 1,55 3,15	20	02:36 09:05 15:02 ☉ 21:32	1,56 2,78 1,68 2,93
6	02:11 08:36 14:56 ☉ 21:18	1,16 3,52 1,09 3,25	21	02:54 09:09 15:25 J 21:48	1,54 3,08 1,51 2,90	6	04:01 10:31 16:47 S 23:16	1,35 3,28 1,38 3,27	21	04:11 10:30 16:42 D 23:15	1,82 2,90 1,82 2,97	6	02:23 08:50 15:01 ☉ 21:28	1,20 3,30 1,40 3,23	21	01:56 08:15 14:19 ☉ 20:42	1,59 2,92 1,70 2,93	6	05:15 11:50 17:44 M 21:14	1,36 3,00 1,47 3,06	21	04:07 10:38 16:33 X 23:00	1,56 2,84 1,64 3,04
7	03:17 09:43 16:04 J 22:28	1,22 3,44 1,13 3,26	22	04:03 10:15 16:34 V 23:01	1,62 2,95 1,56 2,90	7	05:26 11:57 18:06 D	1,33 3,24 1,31	22	05:42 11:56 18:04 L	1,77 2,96 1,71	7	03:45 10:22 16:29 D 23:02	1,40 3,07 1,53 3,18	22	03:12 09:39 15:43 L 22:17	1,75 2,80 1,81 2,88	7	00:08 06:29 12:55 X 18:48	3,28 1,21 3,18 1,27	22	05:29 11:51 17:47 J	1,39 3,07 1,43
8	04:29 10:55 17:14 V 23:38	1,21 3,41 1,10 3,36	23	05:17 11:28 17:43 S	1,62 2,94 1,54	8	00:31 06:43 13:11 L 19:11	3,40 1,17 3,35 1,15	23	00:28 06:50 13:01 M 19:04	3,13 1,54 1,53 1,47	8	05:22 11:58 17:58 L	1,40 3,07 1,46	23	04:55 11:18 17:20 M 23:47	1,72 2,83 1,71 3,00	8	01:07 07:21 13:42 J 19:36	3,48 1,01 3,38 1,05	23	00:07 06:28 12:45 V 18:42	3,32 1,10 3,36 1,13
9	05:40 12:06 18:20 S	1,12 3,45 1,00	24	00:09 06:23 12:33 D 18:42	3,01 1,53 3,04 1,45	9	01:33 07:44 14:08 M 20:04	3,62 0,97 3,53 0,98	24	01:21 07:38 13:49 X 19:49	3,33 1,24 3,33 1,18	9	00:25 06:42 13:10 M 19:05	3,33 1,23 3,25 1,25	24	06:14 12:30 18:30 X	1,48 3,02 1,45	9	01:52 08:02 14:20 V 20:16	3,65 0,83 3,55 3,85	24	01:00 07:15 13:30 S 19:29	3,63 0,78 3,66 3,79
10	00:41 06:47 13:11 D 19:18	3,52 0,95 3,54 0,86	25	01:03 07:17 13:26 L 19:30	3,19 1,38 3,20 1,29	10	02:24 08:34 14:55 X 20:49	3,87 0,80 3,73 0,84	25	02:05 08:19 14:31 J 20:28	3,57 0,93 3,56 0,89	10	01:26 07:39 14:01 X 19:55	3,56 1,02 3,47 1,06	25	00:48 07:07 13:21 J 19:19	3,25 1,16 3,30 1,14	10	02:30 08:37 14:53 S 20:51	3,78 0,69 3,67 0,70	25	01:45 07:58 14:12 D 20:12	3,93 0,47 3,93 0,48
11	01:38 07:46 14:09 L 20:10	3,71 0,76 3,66 0,73	26	01:47 08:01 14:10 M 20:11	3,39 1,18 3,36 1,10	11	03:08 09:18 15:36 ☉ 21:30	4,08 0,68 3,88 0,76	26	02:44 08:57 15:09 V 21:06	3,84 0,65 3,80 0,65	11	02:13 08:23 14:42 J 20:37	3,80 0,84 3,67 0,87	26	01:36 07:50 14:03 V 20:01	3,57 0,83 3,60 0,82	11	03:04 09:08 15:23 D 21:24	3,86 0,60 3,76 0,63	26	02:29 08:39 14:53 L 20:55	4,18 0,24 4,13 0,24
12	02:29 08:39 14:59 M 20:57	3,89 0,61 3,77 0,65	27	02:26 08:40 14:50 X 20:48	3,57 0,95 3,51 0,90	12	03:48 09:57 16:13 V 22:08	4,21 0,63 3,95 0,71	27	03:23 09:34 15:47 ☉ 21:44	4,11 0,45 4,01 0,48	12	02:53 09:01 15:18 V 21:13	3,98 0,70 3,81 0,73	27	02:17 08:29 14:43 S 20:41	3,91 0,53 3,90 0,54	12	03:35 09:39 15:51 ☉ 21:55	3,89 0,58 3,80 0,62	27	03:12 09:21 15:34 ☉ 21:38	4,33 0,13 4,25 0,12
13	03:16 09:27 15:46 ☉ 21:42	4,05 0,52 3,84 0,62	28	03:04 09:18 15:29 ☉ 21:25	3,75 0,74 3,65 0,73	13	04:25 10:34 16:47 S 22:45	4,24 0,63 3,94 0,73	28	04:01 10:13 16:25 D 22:23	4,32 0,33 4,17 0,40	13	03:29 09:35 15:50 ☉ 21:48	4,09 0,61 3,89 0,65	28	02:57 09:08 15:21 ☉ 21:20	4,21 0,30 4,14 0,32	13	04:04 10:08 16:18 M 22:25	3,88 0,63 3,79 0,68	28	03:55 10:03 16:17 X 22:23	4,35 0,14 4,26 0,12
14	04:01 10:12 16:28 J 22:24	4,14 0,50 3,84 0,64	29	03:42 09:55 16:07 V 22:03	3,91 0,58 3,77 0,61	14	05:00 11:09 17:19 D 23:20	4,18 0,69 3,87 0,81	14	04:01 10:08 16:20 D 22:20	4,18 0,52 3,92 0,64	29	03:37 09:47 16:00 L 22:00	4,42 0,17 4,29 0,20	14	04:01 10:08 16:20 X 22:20	4,18 0,52 3,92 0,64	29	04:40 10:37 16:46 X 22:55	4,22 0,71 3,72 0,76	29	04:40 10:46 17:01 J 23:10	4,22 0,28 4,16 0,25
15	04:43 10:54 17:09 V 23:05	4,13 0,55 3,76 0,71	30	04:21 10:34 16:46 S 22:42	4,05 0,48 3,86 0,57	15	05:34 11:43 17:51 L 23:54	4,06 0,82 3,75 0,95	15	04:33 10:39 16:49 L 22:52	4,09 0,64 3,88 0,71	30	04:17 10:27 16:39 M 22:42	4,50 0,16 4,32 0,19	15	04:33 10:39 16:49 L 22:52	4,09 0,64 3,88 0,71	30	05:28 11:32 17:49 V	3,97 0,51 3,96			
			31	05:00 11:13 17:26 D 23:22	4,14 0,48 3,90 0,60				31	04:59 11:08 17:21 X 23:25	4,42 0,27 4,21 0,29												

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial sùmese una hora. Horario de verano, para hora oficial sùmese dos horas.

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

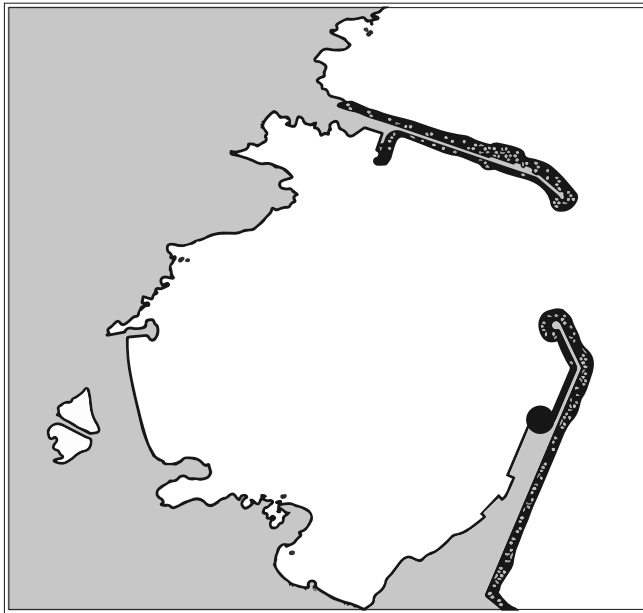
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt				
1	00:00 0,49 06:19 3,65 12:21 0,83 18:42 3,71		16	05:50 3,25 11:49 1,11 18:04 3,37		1	01:46 1,00 08:13 3,13 14:07 1,30 20:34 3,40		16	00:57 1,11 07:13 3,24 13:08 1,29 19:31 3,47		1	02:11 1,08 08:34 3,10 14:32 1,33 20:54 3,34		16	01:25 1,00 07:41 3,45 13:39 1,16 20:00 3,63		1	03:03 1,50 09:25 3,00 15:40 1,62 21:52 3,00		16	02:46 1,24 09:10 3,32 15:18 1,32 21:46 3,29		
2	00:56 0,80 07:19 3,33 13:18 1,15 19:44 3,47		17	00:22 1,12 06:34 3,11 12:32 1,27 18:51 3,26		2	02:53 1,20 09:25 3,03 15:18 1,44 21:43 3,31		17	01:51 1,21 08:11 3,21 14:07 1,39 20:30 3,44		2	03:08 1,31 09:35 3,09 15:35 1,51 21:53 3,27		17	02:19 1,07 08:38 3,34 14:38 1,20 21:00 3,48		2	04:08 1,59 10:36 2,93 16:56 1,64 23:06 2,91		17	04:01 1,39 10:30 3,28 16:42 1,38 23:14 3,23		
3	02:02 1,10 08:33 3,07 14:28 1,41 20:59 3,29		18	01:11 1,27 07:29 3,00 13:25 1,44 19:49 3,19		3	04:04 1,33 10:36 3,07 16:30 1,50 22:51 3,31		18	02:52 1,24 09:16 3,21 15:12 1,38 21:35 3,43		3	04:10 1,47 10:38 3,12 16:42 1,59 22:55 3,22		18	03:20 1,11 09:42 3,27 15:44 1,21 22:07 3,37		3	05:20 1,59 11:49 2,98 18:07 1,56		18	05:24 1,39 11:52 3,39 18:06 1,26		
4	03:22 1,30 10:01 2,97 15:53 1,53 22:22 3,24		19	02:13 1,39 08:39 2,96 14:33 1,56 21:00 3,18		4	05:10 1,37 11:39 3,19 17:35 1,48 23:51 3,37		19	03:59 1,17 10:22 3,25 16:20 1,25 22:41 3,43		4	05:12 1,51 11:39 3,17 17:45 1,56 23:56 3,20		19	04:28 1,11 10:52 3,27 16:57 1,15 23:21 3,33		4	00:17 2,95 06:25 1,51 12:48 3,12 19:05 1,43		19	00:35 3,32 06:38 1,25 13:01 3,59 19:15 1,03		
5	04:49 1,34 11:22 3,03 17:14 1,48 23:37 3,31		20	03:27 1,42 09:57 3,03 15:50 1,55 22:15 3,27		5	06:06 1,33 12:29 3,32 18:29 1,38		20	05:04 1,01 11:25 3,33 17:25 1,04 23:46 3,48		5	06:09 1,45 12:32 3,24 18:41 1,45		20	05:38 1,06 12:01 3,39 18:09 1,02		5	01:14 3,09 07:16 1,39 13:36 3,31 19:51 1,27		20	01:39 3,48 07:37 1,03 13:57 3,81 20:10 0,78		
6	05:58 1,26 12:24 3,19 18:18 1,34		21	04:42 1,31 11:07 3,20 17:02 1,39 23:23 3,44		6	00:42 3,43 06:53 1,24 13:12 3,44 19:15 1,26		21	06:04 0,81 12:23 3,47 18:26 0,81		6	00:50 3,22 06:58 1,35 13:18 3,33 19:29 1,32		21	00:34 3,40 06:43 0,95 13:05 3,58 19:14 0,84		6	02:00 3,26 07:59 1,25 14:15 3,52 20:31 1,10		21	02:31 3,65 08:26 0,81 14:45 3,99 20:56 0,96		
7	00:35 3,43 06:50 1,13 13:11 3,37 19:07 1,17		22	05:46 1,07 12:04 3,41 18:02 1,10		7	01:26 3,48 07:33 1,14 13:50 3,52 19:56 1,14		22	00:47 3,59 07:00 0,64 13:18 3,65 19:23 0,61		7	01:38 3,28 07:41 1,24 13:59 3,43 20:12 1,18		22	01:38 3,53 07:41 0,82 14:01 3,79 20:13 0,66		7	02:40 3,44 08:36 1,09 14:52 3,71 21:07 0,93		22	03:15 3,76 09:10 0,62 15:27 4,10 21:38 0,43		
8	01:21 3,56 07:31 0,99 13:49 3,51 19:48 1,01		23	00:21 3,63 06:39 0,77 12:55 3,62 18:55 0,77		8	02:05 3,52 08:09 1,05 14:24 3,59 20:33 1,04		23	01:44 3,71 07:52 0,52 14:09 3,85 20:18 0,45		8	02:19 3,35 08:19 1,13 14:35 3,54 20:50 1,05		23	02:35 3,67 08:33 0,68 14:53 3,97 21:05 0,49		8	03:17 3,61 09:12 0,94 15:28 3,89 21:42 0,78		23	03:54 3,81 09:50 0,51 16:07 4,12 22:16 0,38		
9	02:00 3,64 08:06 0,87 14:22 3,62 20:24 0,89		24	01:13 3,82 07:27 0,50 13:41 3,83 19:44 0,49		9	02:41 3,54 08:42 0,98 14:57 3,64 21:08 0,96		24	02:38 3,81 08:42 0,46 15:00 4,00 21:10 0,35		9	02:58 3,43 08:55 1,03 15:11 3,63 21:26 0,94		24	03:25 3,76 09:21 0,58 15:40 4,08 21:53 0,39		9	03:52 3,75 09:48 0,82 16:04 4,04 22:18 0,68		24	04:31 3,79 10:28 0,48 16:44 4,06 22:53 0,43		
10	02:35 3,70 08:38 0,80 14:53 3,69 20:58 0,81		25	02:02 3,98 08:12 0,31 14:27 4,01 20:32 0,29		10	03:15 3,54 09:15 0,93 15:29 3,66 21:43 0,90		25	03:30 3,86 09:30 0,46 15:49 4,09 22:01 0,33		10	03:34 3,49 09:30 0,95 15:46 3,72 22:01 0,85		25	04:11 3,78 10:06 0,52 16:25 4,09 22:38 0,35		10	04:28 3,85 10:24 0,74 16:41 4,12 22:54 0,62		25	05:05 3,73 11:04 0,57 17:20 3,95 23:27 0,59		
11	03:07 3,72 09:09 0,77 15:22 3,73 21:30 0,79		26	02:51 4,09 08:58 0,24 15:13 4,13 21:20 0,20		11	03:49 3,51 09:47 0,90 16:01 3,65 22:16 0,86		26	04:20 3,83 10:18 0,51 16:38 4,09 22:51 0,37		11	04:10 3,54 10:05 0,90 16:22 3,79 22:37 0,80		26	04:54 3,71 10:49 0,51 17:09 4,00 23:21 0,40		11	05:05 3,89 11:02 0,71 17:19 4,14 23:33 0,63		26	05:38 3,65 11:40 0,75 17:54 3,80		
12	03:38 3,71 09:39 0,78 15:51 3,73 22:02 0,79		27	03:39 4,09 09:43 0,28 16:00 4,17 22:09 0,21		12	04:23 3,46 10:20 0,91 16:35 3,63 22:52 0,86		27	05:09 3,72 11:05 0,60 17:26 3,99 23:40 0,47		12	04:47 3,58 10:41 0,89 16:59 3,83 23:15 0,80		27	05:35 3,58 11:31 0,58 17:51 3,85		12	05:44 3,87 11:42 0,74 18:00 4,07		27	00:02 0,82 06:11 3,54 12:16 0,98 18:29 3,60		
13	04:08 3,64 10:09 0,81 16:20 3,68 22:33 0,82		28	04:28 4,00 10:30 0,41 16:48 4,11 23:00 0,33		13	05:00 3,40 10:56 0,95 17:12 3,59 23:29 0,90		28	05:58 3,54 11:53 0,73 18:15 3,82		13	05:26 3,59 11:20 0,92 17:39 3,85 23:54 0,84		28	00:02 0,53 06:15 3,45 12:13 0,74 18:32 3,69		13	00:13 0,70 06:25 3,78 12:24 0,83 18:44 3,93		28	00:37 1,06 06:45 3,37 12:54 1,21 19:06 3,34		
14	04:40 3,53 10:40 0,87 16:51 3,59 23:06 0,88		29	05:18 3,82 11:18 0,61 17:38 3,98 23:52 0,53		14	05:39 3,34 11:34 1,04 17:53 3,55		29	00:29 0,63 06:47 3,35 12:42 0,89 19:05 3,62		14	06:07 3,58 12:02 0,99 18:22 3,82		29	00:42 0,76 06:56 3,33 12:55 0,93 19:15 3,53		14	00:57 0,84 07:11 3,63 13:12 0,98 19:33 3,72		29	01:15 1,27 07:24 3,14 13:39 1,41 19:51 3,05		
15	05:13 3,39 11:12 0,97 17:25 3,49 23:42 0,98		30	06:11 3,58 12:08 0,85 18:31 3,79		15	00:10 0,99 06:23 3,29 12:18 1,16 18:39 3,51		30	01:19 0,83 07:38 3,18 13:34 1,10 19:58 3,45		15	00:38 0,91 06:51 3,53 12:48 1,08 19:09 3,75		30	01:24 1,04 07:38 3,23 13:42 1,26 19:59 3,37		15	01:47 1,03 08:04 3,47 14:08 1,16 20:31 3,48		30	02:00 1,46 08:14 2,93 14:37 1,58 20:51 2,81		
			31	00:47 0,77 07:08 3,33 13:04 1,09 19:29 3,58									31	02:09 1,31 08:26 3,12 14:35 1,49 20:50 3,18									31	03:00 1,62 09:27 2,79 15:59 1,69 22:17 2,71

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar.
Horas en UTC: Horario de verano, para hora oficial sùmense dos horas.

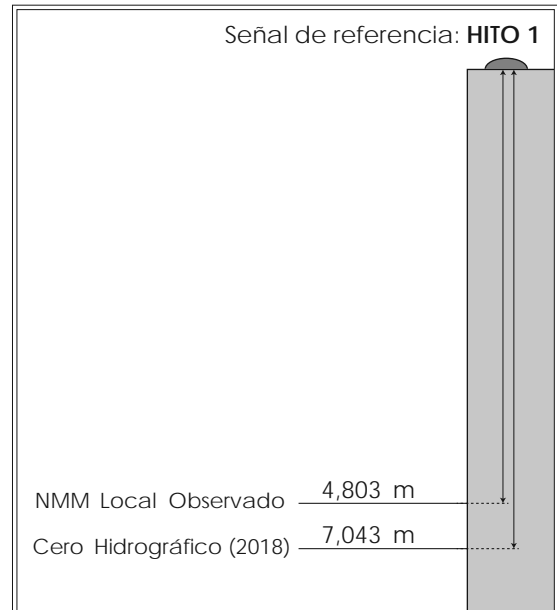
SAN CIBRAO - SAN CIPRIÁN

Puerto Secundario

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Temporal

Propietario: Instituto Hidrográfico de la Marina

Ubicación: Latitud 43° 42,5' N

Longitud 007° 27,7' W

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

Periodo de datos empleados: Desde junio hasta agosto de 2005

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 7,043 metros por debajo del Hito 1 del Instituto Hidrográfico de la Marina, situado en la esquina del dique sur del puerto de Alúmina Española, junto al atraque de las embarcaciones de prácticos.

Observaciones:

El nivel medio del mar (NMM) local observado es el nivel medio horario calculado para el período de datos empleados en el cálculo del cero hidrográfico.

ENERO						FEBRERO						MARZO						ABRIL					
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1	04:34 10:49 16:59 V	3,94 0,85 3,74 0,95	16	05:26 11:38 17:50 S	4,05 0,66 3,63 0,87	1	05:42 11:55 18:08 L	4,23 0,69 3,93	16	06:09 12:17 18:25 M	3,86 0,99 3,55	1	04:40 10:52 17:04 L	4,39 0,34 4,18 0,42	16	05:03 11:10 17:18 M	4,04 0,82 3,82 0,90	1	05:44 11:51 18:07 J	4,21 0,57 4,07	16	05:33 11:36 17:46 V	3,63 1,13 3,59 1,19
2	05:14 11:30 17:41 S	3,95 0,87 3,68 1,00	17	06:06 12:18 18:29 D	3,88 0,81 3,45	2	00:05 06:25 12:39 M	0,82 4,12 0,81 3,81	17	00:28 06:43 12:51 X	1,13 3,67 1,22 3,40	2	05:21 11:32 17:45 M	4,37 0,41 4,12 0,52	17	05:33 11:39 17:46 X	3,90 0,98 3,70 1,06	2	00:13 06:31 12:38 V	0,63 3,92 0,89 3,81	17	06:07 12:09 18:22 S	3,44 1,30 3,42
3	05:57 12:13 18:27 D	3,90 0,93 3,59	18	00:27 06:46 12:58 L	1,01 3,68 1,01 3,27	3	00:52 07:13 13:27 X	0,96 3,94 0,99 3,65	18	01:06 07:20 13:29 J	1,36 3,45 1,44 3,22	3	06:04 12:14 18:29 X	4,22 0,60 3,97	18	06:04 12:10 18:17 J	3,70 1,16 3,54	3	01:06 07:27 13:33 S	0,93 3,54 1,20 3,49	18	00:37 06:48 12:50 D	1,36 3,22 1,48 3,24
4	00:22 06:44 13:01 L	1,08 3,81 1,02 3,49	19	01:09 07:28 13:41 M	1,20 3,48 1,23 3,12	4	01:45 08:06 14:22 ●	1,14 3,71 1,19 3,47	19	01:49 08:04 14:14 ●	1,55 3,20 1,61 3,02	4	00:31 06:50 13:01 J	0,71 3,98 0,87 3,75	19	00:27 06:37 12:43 V	1,24 3,46 1,34 3,33	4	02:11 08:40 14:44 ●	1,20 3,17 1,46 3,25	19	01:26 07:43 13:43 L	1,54 3,02 1,67 3,09
5	01:13 07:36 13:54 M	1,20 3,71 1,15 3,42	20	01:55 08:14 14:28 ●	1,40 3,29 1,44 3,00	5	02:47 09:11 15:29 V	1,30 3,45 1,33 3,31	20	02:47 09:03 15:16 S	1,71 2,98 1,74 2,88	5	01:22 07:43 13:54 V	0,97 3,64 1,15 3,46	20	01:06 07:17 13:23 S	1,43 3,20 1,52 3,11	5	03:37 10:17 16:16 L	1,39 3,00 1,60 3,22	20	02:35 09:03 15:00 ●	1,69 2,91 1,81 3,06
6	02:12 08:36 14:56 ●	1,33 3,62 1,26 3,40	21	02:51 09:08 15:26 J	1,58 3,13 1,60 2,94	6	04:03 10:30 16:48 S	1,36 3,24 1,34 3,25	21	04:08 10:26 16:42 D	1,78 2,86 1,77 2,90	6	02:25 08:49 15:01 ●	1,20 3,27 1,36 3,20	21	01:55 08:12 14:17 ●	1,61 2,96 1,70 2,93	6	05:15 11:49 17:45 M	1,42 3,10 1,57	21	04:07 10:37 16:31 X	1,72 2,99 1,80 3,19
7	03:18 09:43 16:05 J	1,41 3,54 1,31 3,42	22	03:59 10:13 16:36 V	1,69 3,02 1,66 2,94	7	05:27 11:56 18:06 D	1,28 3,18 1,24 1,68	22	05:39 11:54 18:04 L	1,72 2,92 1,68	7	03:46 10:20 16:29 D	1,34 3,01 1,46 3,12	22	03:10 09:35 15:40 L	1,76 2,82 1,83 2,90	7	00:09 06:30 12:54 X	3,40 1,31 3,32 1,41	22	05:31 11:50 17:47 J	1,55 3,20 1,59
8	04:31 10:55 17:16 V	1,38 3,50 1,23 3,49	23	05:14 11:26 17:45 S	1,68 3,00 1,61	8	00:31 06:43 13:09 L	3,35 1,12 3,29 1,09	23	00:29 06:49 13:00 M	3,08 1,53 3,11 1,47	8	05:22 11:57 17:59 L	1,33 3,02 1,40	23	04:53 11:15 17:18 M	1,77 2,89 1,78 3,06	8	01:07 07:23 13:41 J	3,63 1,13 3,53 1,21	23	00:07 06:30 12:45 V	3,42 1,25 3,46 1,26
9	05:43 12:06 18:21 S	1,23 3,52 1,08	24	00:08 06:21 12:32 D	3,04 1,58 3,08 1,50	9	01:33 07:44 14:07 M	3,58 0,93 3,50 0,94	24	01:22 07:39 13:49 X	3,31 1,26 3,32 1,20	9	00:25 06:42 13:09 M	3,28 1,19 3,22 1,25	24	06:15 12:29 18:29 X	1,57 3,10 1,55	9	01:52 08:04 14:19 V	3,81 0,95 3,68 1,01	24	00:59 07:17 13:30 S	3,69 0,90 3,72 0,91
10	00:42 06:48 13:10 D	3,62 1,03 3,60 0,92	25	01:03 07:15 13:25 L	3,21 1,43 3,24 1,35	10	02:24 08:35 14:54 X	3,81 0,74 3,67 0,78	25	02:05 08:20 14:30 J	3,55 0,94 3,54 0,91	10	01:26 07:40 14:01 X	3,55 1,01 3,46 1,05	25	00:49 07:09 13:20 J	3,31 1,24 3,34 1,22	10	02:30 08:38 14:52 S	3,94 0,83 3,81 0,88	25	01:45 07:59 14:12 D	3,96 0,59 3,98 0,60
11	01:38 07:46 14:07 L	3,79 0,84 3,73 0,79	26	01:48 08:01 14:10 M	3,42 1,25 3,41 1,17	11	03:09 09:19 15:36 ●	3,99 0,58 3,78 0,66	26	02:45 08:58 15:09 V	3,81 0,66 3,77 0,68	11	02:14 08:25 14:42 J	3,78 0,80 3,63 0,84	26	01:36 07:52 14:03 V	3,58 0,88 3,60 0,87	11	03:04 09:10 15:23 D	4,04 0,78 3,91 0,83	26	02:29 08:40 14:53 L	4,20 0,36 4,20 0,36
12	02:29 08:39 14:58 M	3,97 0,68 3,85 0,71	27	02:27 08:41 14:50 X	3,62 1,04 3,58 1,00	12	03:49 09:59 16:13 V	4,08 0,49 3,81 0,60	27	03:23 09:35 15:47 ○	4,06 0,47 3,99 0,52	12	02:54 09:03 15:18 V	3,94 0,63 3,75 0,68	27	02:17 08:30 14:43 S	3,87 0,55 3,86 0,57	12	03:35 09:40 15:51 ●	4,09 0,79 3,96 0,82	27	03:12 09:21 15:35 ○	4,36 0,24 4,33 0,24
13	03:17 09:27 15:45 ●	4,11 0,58 3,91 0,68	28	03:05 09:19 15:29 ○	3,81 0,84 3,73 0,85	13	04:26 10:36 16:48 S	4,11 0,49 3,80 0,63	28	04:01 10:13 16:25 D	4,28 0,36 4,14 0,43	13	03:30 09:37 15:51 ●	4,04 0,54 3,83 0,62	28	02:57 09:09 15:21 ○	4,14 0,32 4,09 0,35	13	04:04 10:09 16:18 M	4,06 0,83 3,93 0,84	28	03:55 10:03 16:18 X	4,40 0,26 4,36 0,26
14	04:02 10:13 16:29 J	4,18 0,54 3,89 0,69	29	03:43 09:56 16:07 V	3,99 0,70 3,88 0,77	14	05:02 11:11 17:21 D	4,08 0,60 3,75 0,75	14	04:03 10:10 16:21 D	4,07 0,50 3,88 0,66	29	03:37 09:47 16:00 L	4,35 0,19 4,25 0,22	14	04:03 10:37 16:46 X	4,35 3,96 3,84 0,91	29	04:40 10:46 17:03 J	4,33 0,41 4,29 0,41			
15	04:44 10:56 17:10 V	4,16 0,57 3,79 0,76	30	04:21 10:34 16:46 S	4,15 0,64 3,98 0,74	15	05:35 11:44 17:53 L	4,00 0,78 3,67 0,92	15	04:34 10:40 16:50 L	4,11 0,68 3,89 0,76	30	04:17 10:27 16:40 M	4,43 0,18 4,29 0,23	15	05:02 11:05 17:15 J	3,81 0,99 3,73 1,02	30	05:28 11:32 17:51 V	4,13 0,67 4,12			
			31	05:00 11:14 17:26 D	4,24 0,64 4,00 0,76				31	04:59 11:08 17:22 X	4,39 0,31 4,24 0,37												

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial sùmese una hora. Horario de verano, para hora oficial sùmense dos horas.

2021

SAN CIBRAO - SAN CIPRIÁN

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1	00:01 0,65 06:19 3,82 12:22 0,97 18:43 3,86	16	05:48 3,43 11:47 1,28 18:04 3,52	1	01:48 1,04 08:14 3,19 14:08 1,34 20:35 3,44	16	07:13 3,26 13:08 1,33 19:31 3,46	1	02:15 1,07 08:35 3,07 14:32 1,27 20:53 3,28	16	01:25 1,07 07:42 3,46 13:40 1,22 20:01 3,63	1	03:05 1,47 09:27 2,94 15:38 1,57 21:53 2,99	16	02:47 1,29 09:13 3,35 15:21 1,35 21:46 3,28		
2	00:57 0,93 07:19 3,47 13:19 1,26 19:45 3,58	17	00:22 1,28 06:32 3,26 12:31 1,41 18:51 3,37	2	02:56 1,19 09:25 3,04 15:19 1,42 21:43 3,30	17	01:51 1,23 08:12 3,19 14:06 1,39 20:30 3,41	2	03:12 1,20 09:36 2,95 15:34 1,37 21:53 3,14	17	02:18 1,17 08:40 3,41 14:39 1,32 21:01 3,55	2	04:11 1,59 10:38 2,92 16:52 1,62 23:06 2,93	17	04:02 1,39 10:33 3,28 16:44 1,35 23:13 3,19		
3	02:03 1,19 08:33 3,18 14:30 1,50 21:00 3,38	18	01:11 1,39 07:28 3,09 13:24 1,53 19:49 3,25	3	04:08 1,25 10:36 3,01 16:29 1,43 22:50 3,25	18	02:52 1,27 09:18 3,21 15:12 1,43 21:35 3,43	3	04:13 1,31 10:39 2,94 16:38 1,43 22:56 3,09	18	03:20 1,28 09:46 3,41 15:46 1,38 22:09 3,50	3	05:22 1,60 11:48 2,98 18:04 1,56	18	05:25 1,35 11:53 3,36 18:06 1,21		
4	03:24 1,37 10:01 3,07 15:54 1,62 22:23 3,34	19	02:13 1,48 08:39 3,02 14:32 1,63 21:00 3,22	4	05:13 1,25 11:38 3,08 17:32 1,38 23:51 3,29	19	03:59 1,27 10:25 3,33 16:20 1,39 22:42 3,52	4	05:15 1,37 11:38 3,02 17:41 1,43 23:56 3,11	19	04:29 1,31 10:55 3,46 16:59 1,34 23:22 3,49	4	00:15 2,98 06:26 1,51 12:48 3,12 19:02 1,43	19	00:34 3,28 06:38 1,20 13:01 3,56 19:14 1,00		
5	04:50 1,41 11:22 3,14 17:14 1,58 23:37 3,42	20	03:28 1,51 09:57 3,08 15:49 1,63 22:15 3,31	5	06:08 1,22 12:28 3,21 18:26 1,31	20	05:05 1,20 11:27 3,50 17:26 1,26 23:47 3,65	5	06:11 1,36 12:31 3,13 18:38 1,37	20	05:39 1,24 12:02 3,58 18:10 1,19	5	01:12 3,11 07:16 1,39 13:35 3,31 19:50 1,27	20	01:38 3,48 07:37 1,02 13:57 3,81 20:09 0,78		
6	06:00 1,33 12:23 3,30 18:17 1,45	21	04:44 1,41 11:08 3,26 17:02 1,49 23:23 3,49	6	00:42 3,38 06:54 1,18 13:11 3,36 19:12 1,23	21	06:05 1,05 12:25 3,70 18:27 1,06	6	00:50 3,16 06:59 1,29 13:17 3,25 19:26 1,26	21	00:33 3,55 06:43 1,10 13:04 3,73 19:14 0,98	6	01:58 3,28 07:58 1,24 14:16 3,51 20:30 1,11	21	02:29 3,69 08:26 0,84 14:44 4,03 20:56 0,60		
7	00:35 3,56 06:51 1,21 13:10 3,46 19:05 1,29	22	05:47 1,20 12:05 3,50 18:02 1,25	7	01:26 3,46 07:33 1,12 13:49 3,48 19:53 1,13	22	00:47 3,78 07:00 0,88 13:18 3,89 19:24 0,84	7	01:36 3,24 07:41 1,19 13:58 3,37 20:09 1,15	22	01:36 3,67 07:41 0,93 14:01 3,92 20:12 0,78	7	02:38 3,47 08:36 1,11 14:53 3,72 21:07 0,96	22	03:14 3,85 09:09 0,69 15:27 4,17 21:38 0,48		
8	01:21 3,68 07:32 1,10 13:48 3,61 19:46 1,16	23	00:21 3,71 06:39 0,94 12:56 3,76 18:56 0,96	8	02:04 3,51 08:09 1,04 14:23 3,54 20:31 1,02	23	01:43 3,91 07:52 0,73 14:09 4,05 20:18 0,65	8	02:18 3,33 08:18 1,12 14:35 3,52 20:48 1,08	23	02:32 3,81 08:32 0,80 14:52 4,09 21:04 0,62	8	03:16 3,65 09:11 1,00 15:29 3,92 21:42 0,86	23	03:54 3,92 09:49 0,61 16:07 4,22 22:17 0,46		
9	02:00 3,79 08:07 1,03 14:22 3,74 20:22 1,06	24	01:13 3,93 07:27 0,69 13:42 3,99 19:45 0,69	9	02:40 3,52 08:42 0,96 14:56 3,59 21:06 0,94	24	02:37 4,00 08:41 0,62 15:00 4,17 21:10 0,52	9	02:56 3,46 08:54 1,09 15:11 3,69 21:24 1,04	24	03:23 3,92 09:20 0,72 15:40 4,23 21:52 0,54	9	03:52 3,82 09:47 0,92 16:04 4,10 22:18 0,79	24	04:31 3,92 10:27 0,61 16:44 4,18 22:54 0,53		
10	02:35 3,87 08:39 0,97 14:52 3,82 20:56 0,98	25	02:02 4,11 08:13 0,50 14:28 4,17 20:33 0,48	10	03:14 3,52 09:14 0,94 15:28 3,64 21:40 0,93	25	03:28 4,03 09:30 0,60 15:49 4,24 22:01 0,48	10	03:33 3,61 09:28 1,10 15:47 3,85 22:00 1,04	25	04:10 3,98 10:06 0,71 16:26 4,28 22:38 0,55	10	04:28 3,94 10:23 0,87 16:41 4,20 22:54 0,75	25	05:06 3,85 11:04 0,68 17:20 4,05 23:29 0,67		
11	03:06 3,87 09:10 0,92 15:21 3,83 21:28 0,90	26	02:50 4,22 08:58 0,41 15:14 4,28 21:21 0,36	11	03:48 3,56 09:45 0,98 16:01 3,72 22:14 0,99	26	04:19 4,00 10:17 0,66 16:38 4,24 22:51 0,52	11	04:09 3,74 10:04 1,12 16:22 3,98 22:37 1,04	26	04:54 3,95 10:49 0,75 17:09 4,24 23:21 0,62	11	05:05 3,97 11:01 0,83 17:19 4,19 23:33 0,74	26	05:39 3,71 11:39 0,81 17:55 3,85		
12	03:36 3,81 09:39 0,89 15:50 3,79 22:00 0,88	27	03:38 4,23 09:43 0,42 16:00 4,30 22:10 0,36	12	04:22 3,60 10:19 1,07 16:36 3,78 22:50 1,07	27	05:08 3,91 11:05 0,76 17:27 4,18 23:40 0,64	12	04:46 3,80 10:41 1,13 17:00 4,02 23:15 1,03	27	05:35 3,84 11:31 0,84 17:51 4,10	12	05:44 3,91 11:41 0,83 17:59 4,08	27	00:03 0,86 06:12 3,53 12:15 0,99 18:30 3,61		
13	04:07 3,72 10:08 0,91 16:20 3,74 22:31 0,92	28	04:27 4,14 10:29 0,54 16:48 4,24 23:00 0,46	13	04:58 3,61 10:54 1,17 17:12 3,77 23:29 1,13	28	05:57 3,75 11:54 0,92 18:16 3,99	13	05:25 3,77 11:20 1,12 17:39 3,98 23:55 1,01	28	00:03 0,74 06:16 3,65 12:13 0,94 18:32 3,86	13	00:13 0,79 06:26 3,79 12:25 0,90 18:43 3,91	28	00:38 1,09 06:46 3,35 12:53 1,21 19:07 3,37		
14	04:38 3,64 10:38 1,00 16:51 3,70 23:04 1,03	29	05:17 3,97 11:18 0,73 17:39 4,10 23:52 0,64	14	05:37 3,53 11:34 1,23 17:53 3,69	29	00:30 3,58 06:47 3,72 12:43 1,05 19:06 3,76	14	06:06 3,68 12:02 1,11 18:22 3,87	29	00:45 0,89 06:56 3,42 12:56 1,08 19:14 3,60	14	00:57 0,92 07:12 3,64 13:13 1,04 19:33 3,70	29	01:15 1,33 07:26 3,17 13:38 1,45 19:52 3,13		
15	05:11 3,56 11:11 1,14 17:25 3,64 23:40 1,16	30	06:10 3,72 12:09 0,96 18:32 3,89	15	00:11 1,16 06:21 3,39 12:18 1,27 18:38 3,56	30	01:21 0,93 07:39 3,27 13:36 1,17 19:58 3,50	15	00:38 1,01 06:51 3,56 12:48 1,14 19:08 3,74	30	01:27 1,08 07:39 3,21 13:42 1,24 20:00 3,34	15	01:47 1,11 08:07 3,49 14:10 1,22 20:32 3,48	30	02:00 1,55 08:16 3,00 14:35 1,66 20:51 2,93		
		31	00:47 0,85 07:08 3,44 13:05 1,17 19:30 3,65						31	02:12 1,28 08:28 3,04 14:34 1,42 20:51 3,14			31	03:01 1,73 09:30 2,88 15:58 1,77 22:15 2,82			

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar.
Horas en UTC: Horario de verano, para hora oficial súmense dos horas.

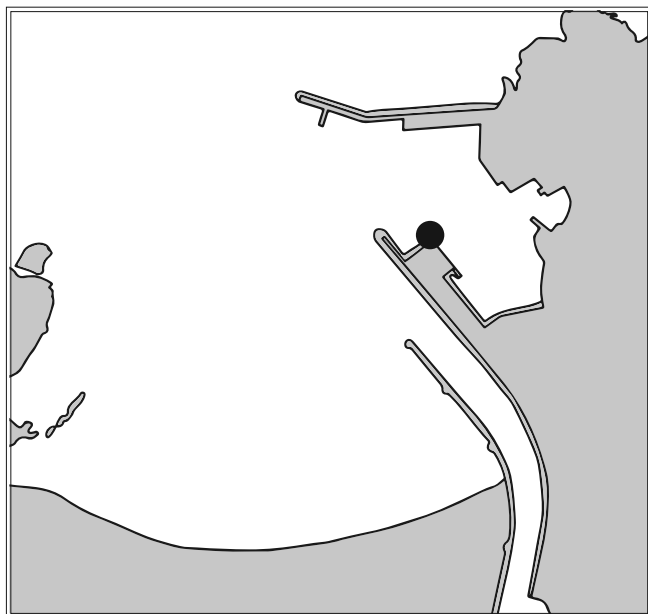
SEPTIEMBRE						OCTUBRE						NOVIEMBRE						DICIEMBRE					
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1 X	04:27 11:01 17:30 23:43	1,79 2,90 1,72 2,88	16 J	05:22 11:51 18:10 19:12	1,50 3,35 1,27	1 V	05:10 11:36 18:07 18:58	1,91 3,13 1,66	16 S	00:27 06:22 12:40 18:58	3,52 1,60 3,84 1,27	1 L	00:27 06:24 12:40 18:58	3,48 1,46 3,70 1,12	16 M	01:28 07:26 13:40 19:49	3,67 1,17 3,83 1,00	1 X	00:33 06:31 12:49 19:04	3,72 1,24 3,90 0,98	16 J	01:36 07:39 13:52 19:56	3,50 1,20 3,54 1,14
2 J	05:51 12:16 18:39	1,71 3,06 1,53	17 V	00:38 06:35 12:56 19:12	3,29 1,35 3,62 1,07	2 S	00:17 06:17 12:35 18:57	3,13 1,65 3,33 1,32	17 D	01:16 07:12 13:27 19:41	3,72 1,34 3,99 1,03	2 M	01:10 07:08 13:24 19:38	3,74 1,15 3,97 0,84	17 X	02:04 08:04 14:17 20:22	3,77 1,04 3,88 0,95	2 J	01:19 07:20 13:38 19:48	3,98 0,99 4,12 0,79	17 V	02:12 08:19 14:29 20:31	3,62 1,13 3,59 1,08
3 V	00:48 06:51 13:09 19:28	3,05 1,50 3,26 2,27	18 S	01:34 07:30 13:47 20:00	3,54 1,14 3,88 0,84	3 D	01:05 07:05 13:19 19:36	3,33 1,30 3,55 0,96	18 L	01:56 07:53 14:07 20:17	3,84 1,07 4,06 0,82	3 X	01:50 07:50 14:05 20:16	4,02 0,88 4,24 0,65	18 J	02:36 08:39 14:50 20:53	3,86 0,98 3,91 0,93	3 V	02:03 08:08 14:25 20:33	4,21 0,76 4,27 0,67	18 S	02:46 08:56 15:04 21:04	3,68 1,04 3,59 1,01
4 S	01:35 07:36 13:51 20:07	3,24 1,23 3,47 0,97	19 D	02:18 08:14 14:29 20:40	3,74 1,90 4,04 0,64	4 L	01:46 07:44 13:58 20:12	3,55 0,97 3,80 0,67	19 M	02:31 08:29 14:43 20:50	3,90 0,87 4,09 0,72	4 ●	02:30 08:31 14:47 20:56	4,27 0,67 4,44 0,53	19 ○	03:07 09:13 15:22 21:24	3,90 0,94 3,87 0,94	4 ●	02:48 08:56 15:13 21:18	4,36 0,59 4,32 0,60	19 ○	03:19 09:31 15:37 21:36	3,71 0,98 3,58 0,99
5 D	02:15 08:13 14:29 20:43	3,43 0,96 3,68 0,71	20 ○	02:56 08:52 15:07 21:16	3,85 0,70 4,13 0,50	5 M	02:23 08:21 14:36 20:47	3,81 0,72 4,08 0,49	20 ○	03:03 09:03 15:16 21:21	3,96 0,78 4,11 0,72	5 V	03:09 09:13 15:29 21:36	4,43 0,54 4,51 0,51	20 S	03:36 09:46 15:53 21:54	3,87 0,94 3,78 0,97	5 D	03:35 09:44 16:01 22:04	4,42 0,51 4,27 0,64	20 L	03:52 10:05 16:11 22:08	3,73 0,96 3,56 1,01
6 L	02:52 08:49 15:05 21:17	3,64 0,74 3,92 0,54	21 M	03:30 09:28 15:43 21:50	3,90 0,59 4,15 0,49	6 ●	02:59 08:58 15:13 21:23	4,07 0,55 4,32 0,40	21 J	03:33 09:36 15:47 21:51	3,99 0,78 4,07 0,79	6 S	03:51 09:57 16:13 22:19	4,49 0,50 4,45 0,65	21 D	04:06 10:19 16:24 22:24	3,81 0,98 3,67 1,05	6 L	04:23 10:34 16:51 22:52	4,40 0,54 4,13 0,77	21 M	04:25 10:40 16:45 22:42	3,74 1,00 3,53 1,06
7 ●	03:28 09:24 15:40 21:52	3,86 0,61 4,15 0,46	22 X	04:03 10:01 16:15 22:22	3,92 0,58 4,11 0,57	7 J	03:36 09:36 15:52 22:01	4,26 0,45 4,44 0,39	22 V	04:02 10:07 16:16 22:20	3,97 0,84 3,97 0,90	7 D	04:35 10:43 16:59 23:04	4,44 0,58 4,27 0,81	22 L	04:38 10:52 16:57 22:56	3,75 1,09 3,56 1,19	7 M	05:13 11:26 17:44 23:43	4,29 0,67 3,92 0,97	22 X	04:59 11:16 17:22 23:18	3,71 1,04 3,46 1,12
8 X	04:03 10:01 16:17 22:28	4,04 0,54 4,29 0,44	23 J	04:33 10:34 16:47 22:53	3,88 0,67 4,01 0,73	8 V	04:14 10:16 16:32 22:40	4,34 0,43 4,42 0,48	23 S	04:30 10:39 16:46 22:49	3,89 0,95 3,83 1,05	8 L	05:22 11:33 17:50 23:53	4,30 0,79 4,01 1,09	23 M	05:11 11:27 17:33 23:31	3,67 1,23 3,43 1,34	8 X	06:06 12:21 18:41	4,12 0,85 3,67	23 J	05:36 11:54 18:01 23:57	3,64 1,08 3,35 1,18
9 J	04:40 10:39 16:55 23:06	4,11 0,51 4,29 0,48	24 V	05:02 11:07 17:18 23:23	3,79 0,82 3,84 0,92	9 S	04:54 10:58 17:14 23:22	4,29 0,52 4,26 0,68	24 D	04:59 11:11 17:17 23:19	3,78 1,11 3,66 1,24	9 M	06:15 12:28 18:49	4,08 1,05 3,70	24 X	05:48 12:07 18:14	3,56 1,36 3,28	9 J	00:37 07:03 13:20 19:44	1,18 3,90 1,06 3,42	24 V	06:18 12:35 18:47	3,54 1,14 3,24
10 V	05:18 11:19 17:36 23:46	4,07 0,55 4,16 0,61	25 S	05:31 11:39 17:49 23:54	3,66 1,02 3,64 1,15	10 D	05:37 11:44 18:01	4,15 0,72 4,00	25 L	05:31 11:45 17:51 23:52	3,66 1,32 3,48 1,46	10 X	00:49 07:16 13:33 20:02	1,39 3,84 1,33 3,43	25 J	00:12 06:32 12:53 19:06	1,49 3,42 1,49 3,13	10 V	01:39 08:06 14:26 20:54	3,47 3,69 1,24 3,24	25 S	00:42 07:04 13:22 19:39	1,28 3,46 1,24 3,18
11 S	06:00 12:02 18:20	3,94 0,70 3,94	26 D	06:02 12:13 18:23	3,51 1,25 3,42	11 L	00:07 06:26 12:36 18:56	0,98 3,94 1,01 3,67	26 M	06:06 12:23 18:32	3,52 1,55 3,30	11 ●	01:58 08:30 14:53 21:30	1,66 3,67 1,53 3,32	26 V	01:02 07:27 13:51 20:13	1,63 3,31 1,61 3,05	11 ●	02:47 09:13 15:37 22:06	1,50 3,51 1,33 3,15	26 D	01:34 07:57 14:17 20:40	1,40 3,41 1,35 3,17
12 D	00:30 06:46 12:51 19:10	0,84 3,75 0,93 3,65	27 L	00:27 06:38 12:53 19:03	1,40 3,35 1,51 3,20	12 M	01:01 07:25 13:39 20:07	1,31 3,67 1,31 3,35	27 X	00:32 06:50 13:12 19:26	1,69 3,37 1,76 3,12	12 V	03:22 09:53 16:21 22:54	1,81 3,62 1,60 3,38	27 ●	02:05 08:34 15:02 21:30	1,76 3,27 1,67 3,09	12 D	04:00 10:22 16:47 23:12	1,51 3,39 1,33 3,14	27 ●	02:34 08:57 15:20 21:47	1,51 3,40 1,42 3,23
13 ●	01:20 07:40 13:50 20:13	1,12 3,52 1,19 3,33	28 M	01:07 07:23 13:44 20:00	1,65 3,17 1,75 3,00	13 ●	02:09 08:42 15:03 21:44	1,60 3,46 1,53 3,19	28 ●	01:25 07:52 14:22 20:47	1,89 3,23 1,91 3,01	13 S	04:46 11:08 17:35 23:58	1,79 3,67 1,50 3,49	28 D	03:21 09:48 16:18 22:43	1,80 3,32 1,61 3,24	13 L	05:07 11:27 17:47	1,45 3,34 1,28	28 M	03:42 10:04 16:29 22:54	1,53 3,42 1,39 3,36
14 M	02:23 08:52 15:07 21:40	1,38 3,29 1,37 3,08	29 ●	02:03 08:30 15:03 21:27	1,86 3,03 1,91 2,89	14 J	03:40 10:16 16:43 23:19	1,78 3,44 1,59 3,29	29 V	02:42 09:17 15:56 22:23	2,03 3,18 1,92 3,07	14 D	05:52 12:09 18:30	1,62 3,74 1,32	29 L	04:35 10:57 17:23 23:42	1,80 3,47 1,43 3,46	14 M	00:09 06:06 12:23 18:36	3,21 1,35 3,37 1,22	29 X	04:51 11:13 17:34 23:55	1,45 3,51 1,28 3,55
15 X	03:48 10:24 16:44 23:20	1,52 3,20 1,41 3,07	30 J	03:30 10:08 16:49 23:07	1,99 3,00 1,89 2,95	15 V	05:13 11:38 18:02	1,76 3,62 1,47	30 S	04:16 10:44 17:19 23:35	1,99 3,27 1,74 3,25	15 L	00:47 06:44 12:59 19:12	3,59 1,38 3,78 1,13	30 M	05:37 11:56 18:16	1,49 3,67 1,20	15 X	00:56 06:55 13:11 19:18	3,34 1,27 3,45 1,18	30 J	05:57 12:18 18:33	1,29 3,66 1,12
								31 D	05:31 11:49 18:15	1,77 3,46 1,43										31 V	00:52 06:57 13:17 19:27	3,78 1,08 3,83 0,95	

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial súmese una hora. Horario de verano, para hora oficial súmense dos horas.

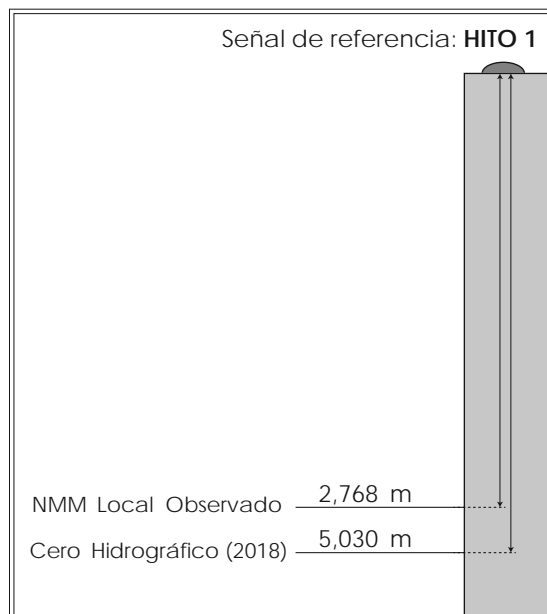
CELEIRO - CILLERO

Puerto Secundario

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Temporal

Propietario: Instituto Hidrográfico de la Marina

Ubicación: Latitud 43° 40,7' N

Longitud 007° 35,9' W

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

Periodo de datos empleados: Desde marzo hasta mayo de 2006

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 5,030 metros por debajo del Hito 1 del Instituto Hidrográfico de la Marina, situado al final del muelle de la lonja del puerto de Cillero, junto a la toma de combustible.

Observaciones:

El nivel medio del mar (NMM) local observado es el nivel medio horario calculado para el período de datos empleados en el cálculo del cero hidrográfico.

ENERO						FEBRERO						MARZO						ABRIL					
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1 V	04:27 10:42 16:53 22:51	3,88 0,66 3,65 0,77	16 S	05:17 11:29 17:44 23:40	3,94 0,60 3,53 0,81	1 L	05:35 11:48 18:02 23:59	3,97 0,45 3,69 0,63	16 M	06:03 12:12 18:22	3,63 0,88 3,37	1 L	04:37 10:48 17:01 23:00	4,32 0,22 4,10 0,36	16 M	05:01 11:07 17:16 23:20	3,83 0,78 3,65 0,87	1 J	05:39 11:47 18:00	4,08 0,57 3,89	16 V	05:29 11:32 17:41 23:56	3,35 1,06 3,37 1,11
2 S	05:08 11:23 17:36 23:34	3,86 0,68 3,60 0,83	17 D	05:58 12:10 18:25	3,77 0,79 3,37	2 M	06:18 12:32 18:46	3,84 0,63 3,54	17 X	00:27 06:38 12:47 18:57	1,05 3,40 1,11 3,19	2 M	05:17 11:28 17:41 23:41	4,25 0,36 3,98 0,51	17 X	05:29 11:35 17:43 23:51	3,67 0,94 3,53 1,04	2 V	00:06 06:24 12:31 18:46	0,64 3,76 0,89 3,63	17 S	06:03 12:04 18:16	3,19 1,24 3,24
3 D	05:52 12:08 18:22	3,79 0,76 3,50	18 L	00:23 06:40 12:53 19:08	1,00 3,55 0,99 3,20	3 X	00:44 07:04 13:20 19:37	0,82 3,66 0,85 3,38	18 J	01:05 07:16 13:25 19:37	1,28 3,16 1,36 3,00	3 X	05:59 12:09 18:23	4,07 0,59 3,80	18 J	05:59 12:05 18:13	3,48 1,13 3,37	3 S	00:55 07:17 13:22 19:42	0,93 3,41 1,22 3,37	18 D	00:35 06:45 12:44 19:01	1,28 3,01 1,43 3,09
4 L	00:19 06:39 12:56 19:13	0,95 3,68 0,89 3,39	19 M	01:08 07:25 13:38 19:55	1,20 3,32 1,21 3,03	4 ☉	01:36 07:59 14:16 20:36	1,02 3,46 1,08 3,23	19 ☉	01:48 08:01 14:10 20:28	1,52 2,93 1,59 2,84	4 J	00:24 06:43 12:53 19:08	0,73 3,82 0,88 3,58	19 V	00:25 06:33 12:38 18:48	1,24 3,26 1,36 3,20	4 ☉	01:57 08:26 14:28 20:58	1,23 3,10 1,51 3,17	19 L	01:25 07:41 13:38 20:05	1,46 2,84 1,60 2,96
5 M	01:08 07:31 13:50 20:10	1,09 3,56 1,03 3,29	20 ☉	01:57 08:13 14:28 20:48	1,41 3,09 1,40 2,88	5 V	02:38 09:07 15:24 21:49	1,21 3,27 1,26 3,15	20 S	02:48 09:05 15:15 21:44	1,71 2,76 1,76 2,77	5 V	01:12 07:33 13:44 20:03	0,99 3,53 1,19 3,35	20 S	01:03 07:14 13:17 19:33	1,47 3,04 1,59 3,03	5 L	03:20 10:01 15:58 22:31	1,43 2,93 1,65 3,14	20 ☉	02:37 09:02 14:58 21:33	1,57 2,75 1,69 2,92
6 ☉	02:06 08:32 14:52 21:15	1,23 3,45 1,15 3,23	21 J	02:55 09:10 15:27 21:50	1,57 2,92 1,54 2,81	6 S	03:56 10:29 16:43 23:08	1,30 3,17 1,32 3,20	21 D	04:18 10:34 16:46 23:15	1,78 2,72 1,78 2,86	6 ☉	02:11 08:39 14:49 21:15	1,25 3,24 1,46 3,19	21 ☉	01:55 08:11 14:13 20:40	1,68 2,85 1,78 2,90	6 M	04:59 11:35 17:29 23:53	1,43 2,99 1,56 3,25	21 X	04:09 10:32 16:32 22:59	1,54 2,82 1,61 3,04
7 J	03:13 09:41 16:02 22:25	1,31 3,39 1,20 3,26	22 V	04:04 10:16 16:34 22:59	1,64 2,83 1,58 2,84	7 D	05:21 11:51 17:58	3,21 3,21 1,23	22 L	05:46 11:57 18:04	1,66 2,85 1,64	7 D	03:31 10:08 16:15 22:46	1,44 3,06 1,60 3,18	22 L	03:16 09:39 15:42 22:18	1,80 2,75 1,88 2,90	7 X	06:16 12:42 18:35	1,35 3,20 1,33	22 J	05:28 11:44 17:45	1,35 3,03 1,37
8 V	04:27 10:54 17:12 23:32	1,29 3,40 1,16 3,38	23 S	05:18 11:27 17:40	1,60 2,86 1,53	8 L	00:20 06:35 13:00 19:02	3,37 1,04 3,35 1,05	23 M	00:25 06:47 12:56 18:59	3,07 1,42 3,07 1,39	8 L	05:08 11:45 17:45	1,44 3,09 1,52	23 M	04:58 11:15 17:19 23:43	1,74 2,84 1,76 3,07	8 J	00:54 07:11 13:32 19:26	3,53 1,01 3,43 1,07	23 V	00:04 06:25 12:38 18:39	3,29 1,06 3,31 1,06
9 S	05:38 12:02 18:15	1,15 3,49 1,03	24 D	00:02 06:21 12:29 18:37	2,97 1,45 2,98 1,39	9 M	01:22 07:36 13:58 19:55	3,62 0,79 3,53 0,84	24 X	01:15 07:33 13:42 19:42	3,34 1,13 3,34 1,10	9 M	00:10 06:30 12:58 18:54	3,35 1,24 3,29 1,30	24 X	06:12 12:24 18:25	1,51 3,07 1,50	9 V	01:43 07:55 14:14 20:10	3,75 0,80 3,63 0,85	24 S	00:55 07:11 13:24 19:25	3,58 0,75 3,62 3,74
10 D	00:33 06:42 13:03 19:10	3,56 0,93 3,62 0,86	25 L	00:55 07:12 13:19 19:23	3,15 1,25 3,14 1,20	10 X	02:15 08:27 14:47 20:43	3,85 0,57 3,68 0,67	25 J	01:58 08:12 14:22 20:22	3,63 0,82 3,61 0,80	10 X	01:14 07:30 13:53 19:47	3,63 0,97 3,53 1,03	25 J	00:43 07:03 13:13 19:14	3,34 1,19 3,36 1,17	10 S	02:26 08:35 14:52 20:50	3,88 0,66 3,75 0,70	25 D	01:40 07:53 14:06 20:08	3,87 0,46 3,89 0,45
11 L	01:28 07:38 13:58 20:01	3,77 0,69 3,74 0,69	26 M	01:39 07:55 14:03 20:04	3,36 1,02 3,33 0,99	11 ☉	03:02 09:13 15:31 21:26	4,03 0,44 3,77 0,56	26 V	02:37 08:51 15:01 21:01	3,91 0,54 3,86 0,54	11 J	02:06 08:19 14:38 20:33	3,89 0,73 3,74 0,81	26 V	01:30 07:45 13:56 19:57	3,65 0,85 3,66 0,83	11 D	03:04 09:10 15:26 21:25	3,91 0,60 3,77 0,66	26 L	02:24 08:35 14:48 20:51	4,11 0,24 4,09 0,24
12 M	02:19 08:30 14:49 20:49	3,96 0,49 3,81 0,58	27 X	02:19 08:34 14:42 20:42	3,58 0,79 3,51 0,79	12 V	03:44 09:54 16:10 22:05	4,10 0,40 3,79 0,54	27 ☉	03:17 09:29 15:41 21:41	4,14 0,32 4,04 0,37	12 V	02:50 09:00 15:17 21:13	4,07 0,58 3,87 0,67	27 S	02:12 08:25 14:36 20:37	3,95 0,54 3,95 0,53	12 ☉	03:37 09:42 15:55 21:57	3,85 0,63 3,72 0,69	27 ☉	03:07 09:17 15:30 21:34	4,24 0,14 4,18 0,15
13 ☉	03:07 09:18 15:36 21:34	4,08 0,39 3,82 0,54	28 ☉	02:57 09:11 15:20 21:20	3,78 0,58 3,67 0,60	13 S	04:22 10:31 16:45 22:42	4,08 0,44 3,74 0,59	28 D	03:57 10:08 16:21 22:20	4,29 0,20 4,13 0,30	13 ☉	03:29 09:37 15:52 21:49	4,14 0,53 3,90 0,63	28 ☉	02:53 09:04 15:17 21:18	4,21 0,29 4,16 0,31	13 M	04:06 10:10 16:20 22:25	3,74 0,71 3,64 0,75	28 X	03:51 09:59 16:13 22:18	4,24 0,17 4,16 0,18
14 J	03:52 10:04 16:21 22:17	4,11 0,38 3,77 0,57	29 V	03:35 09:49 15:59 21:58	3,94 0,41 3,79 0,47	14 D	04:57 11:06 17:18 23:16	3,98 0,54 3,65 0,69	14 D	04:03 10:10 16:23 22:21	4,09 0,57 3,85 0,67	29 L	03:34 09:44 15:57 21:59	4,38 0,15 4,27 0,21	14 X	04:33 10:36 16:45 22:53	3,61 0,80 3,56 0,84	29 J	04:35 10:42 16:56 23:03	4,11 0,32 4,04 0,32			
15 V	04:35 10:47 17:03 22:58	4,06 0,46 3,66 0,67	30 S	04:14 10:27 16:39 22:38	4,03 0,33 3,83 0,44	15 L	05:30 11:39 17:50 23:51	3,83 0,69 3,53 0,85	15 L	04:33 10:39 16:50 22:51	3,98 0,66 3,76 0,75	30 M	04:15 10:25 16:38 22:40	4,41 0,17 4,25 0,25	15 J	05:00 11:03 17:11 23:23	3,49 0,92 3,48 0,95	30 V	05:22 11:26 17:41 23:51	3,87 0,56 3,84 0,55			
			31 D	04:54 11:07 17:20 23:18	4,04 0,34 3,79 0,50				31 X	04:57 11:05 17:18 23:22	4,31 0,31 4,11 0,40												

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial súmese una hora. Horario de verano, para hora oficial súmense dos horas.

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt			
1 S	06:11 12:13 18:32	3,57 0,86 3,60	16 D	05:43 11:42 17:56	3,19 1,19 3,33	1 M	01:33 07:59 13:52 20:20	1,08 3,16 1,39 3,41	16 X	00:53 07:09 13:03 19:26	1,17 3,21 1,33 3,40	1 ☉	02:01 08:25 14:22 20:46	1,21 3,13 1,43 3,30	16 V	01:17 07:34 13:31 19:53	0,96 3,29 1,14 3,43	1 D	02:59 09:23 15:38 21:55	1,47 2,86 1,59 2,83	16 L	02:39 09:02 15:09 21:40	1,27 3,15 1,34 3,13
2 D	00:45 07:09 13:07 19:32	0,83 3,26 1,16 3,37	17 L	00:17 06:28 12:25 18:44	1,19 3,06 1,34 3,21	2 ☉	02:42 09:13 15:06 21:34	1,28 3,05 1,53 3,30	17 J	01:47 08:07 14:01 20:27	1,25 3,17 1,41 3,36	2 V	03:05 09:32 15:33 21:54	1,37 3,05 1,54 3,17	17 ☉	02:12 08:32 14:30 20:55	1,11 3,20 1,26 3,32	2 L	04:10 10:40 17:01 23:15	1,60 2,82 1,62 2,79	17 M	03:55 10:21 16:35 23:08	1,42 3,12 1,38 3,10
3 ☉	01:50 08:21 14:15 20:46	1,10 3,01 1,41 3,21	18 M	01:08 07:25 13:20 19:46	1,32 2,95 1,47 3,12	3 J	03:58 10:28 16:23 22:46	1,38 3,06 1,56 3,28	18 ☉	02:50 09:12 15:08 21:34	1,28 3,19 1,43 3,38	3 S	04:12 10:40 16:45 23:00	1,45 3,04 1,55 3,11	18 D	03:16 09:39 15:41 22:08	1,21 3,17 1,31 3,28	3 M	05:27 11:54 18:15	1,60 2,89 1,52	18 X	05:18 11:42 17:59	1,41 3,24 1,23
4 M	03:10 09:47 15:38 22:09	1,29 2,90 1,54 3,16	19 ☉	02:13 08:37 14:31 21:01	1,40 2,91 1,54 3,11	4 V	05:07 11:33 17:31 23:47	1,37 3,14 1,48 3,32	19 S	03:57 10:19 16:19 22:42	1,25 3,28 1,36 3,47	4 D	05:16 11:41 17:49	1,45 3,09 1,48	19 L	04:28 10:50 16:57 23:23	1,23 3,23 1,24 3,33	4 X	00:26 06:31 12:53 19:10	2,88 1,50 3,06 1,34	19 J	00:27 06:30 12:51 19:07	3,23 1,24 3,49 0,96
5 X	04:36 11:08 17:01 23:24	1,32 2,95 1,49 3,24	20 J	03:29 09:53 15:50 22:16	1,38 2,98 1,49 3,21	5 S	06:03 12:25 18:26	1,29 3,27 1,34	20 D	05:03 11:22 17:26 23:46	1,15 3,44 1,19 3,62	5 L	00:00 06:11 12:33 18:43	3,12 1,39 3,19 1,36	20 M	05:38 11:58 18:08	1,14 3,40 1,04	5 J	01:19 07:20 13:38 19:53	3,03 1,34 3,25 1,13	20 V	01:30 07:29 13:48 20:02	3,44 0,99 3,78 0,67
6 J	05:46 12:12 18:06	1,22 3,11 1,33	21 V	04:42 11:02 17:02 23:22	1,24 3,17 1,32 3,41	6 D	00:39 06:49 13:08 19:12	3,39 1,18 3,41 1,19	21 L	06:03 12:20 18:26	0,99 3,65 0,97	6 M	00:52 06:58 13:17 19:28	3,18 1,30 3,30 1,22	21 X	00:31 06:40 12:59 19:10	3,46 0,96 3,63 0,78	6 V	02:01 08:00 14:14 20:28	3,20 1,14 3,45 0,92	21 S	02:23 08:19 14:38 20:51	3,67 0,74 4,05 4,05
7 V	00:23 06:39 13:01 18:58	3,38 1,07 3,29 1,13	22 S	05:43 11:59 18:01	3,03 1,41 1,08	7 L	01:22 07:29 13:46 19:52	3,46 1,08 3,52 1,06	22 M	00:45 06:57 13:13 19:21	3,79 0,81 3,86 0,72	7 X	01:36 07:39 13:55 20:07	3,26 1,20 3,42 1,09	22 J	01:31 07:36 13:54 20:06	3,63 0,76 3,87 0,52	7 S	02:36 08:34 14:48 21:02	3,38 0,94 3,65 0,71	22 ☉	03:09 09:05 15:24 21:35	3,84 0,56 4,21 0,33
8 S	01:12 07:23 13:42 19:42	3,52 0,92 3,46 0,94	23 D	00:18 06:34 12:49 18:52	3,64 0,80 3,67 0,81	8 M	02:01 08:05 14:20 20:28	3,51 1,01 3,59 0,98	23 X	01:40 07:48 14:04 20:14	3,93 0,64 4,05 0,51	8 J	02:15 08:15 14:30 20:43	3,34 1,10 3,53 0,96	23 V	02:26 08:27 14:45 20:57	3,77 0,58 4,05 0,34	8 ☉	03:10 09:08 15:22 21:35	3,56 0,73 3,84 0,52	23 L	03:52 09:47 16:05 22:15	3,93 0,47 4,24 0,34
9 D	01:55 08:02 14:20 20:21	3,61 0,80 3,58 0,81	24 L	01:09 07:22 13:36 19:41	3,88 0,58 3,91 0,57	9 X	02:36 08:38 14:51 21:02	3,53 0,98 3,64 0,93	24 ☉	02:32 08:37 14:53 21:04	4,02 0,54 4,17 0,39	9 V	02:50 08:49 15:03 21:17	3,42 0,99 3,65 0,83	24 ☉	03:16 09:14 15:33 21:45	3,84 0,48 4,16 0,28	9 L	03:44 09:43 15:58 22:10	3,71 0,56 3,98 0,38	24 M	04:30 10:26 16:43 22:51	3,91 0,49 4,16 0,44
10 L	02:33 08:38 14:53 20:57	3,65 0,74 3,62 0,75	25 M	01:57 08:08 14:22 20:28	4,05 0,42 4,08 0,38	10 ☉	03:08 09:09 15:21 21:34	3,53 0,97 3,67 0,91	25 V	03:22 09:24 15:41 21:52	4,02 0,51 4,21 0,36	10 ☉	03:24 09:23 15:37 21:52	3,50 0,88 3,75 0,72	25 D	04:03 09:59 16:18 22:29	3,84 0,47 4,15 0,32	10 M	04:20 10:19 16:35 22:47	3,81 0,46 4,05 0,34	25 X	05:04 11:02 17:18 23:25	3,82 0,59 3,99 0,61
11 ☉	03:07 09:10 15:23 21:29	3,62 0,75 3,62 0,75	26 ☉	02:45 08:53 15:07 21:15	4,14 0,35 4,18 0,29	11 V	03:40 09:40 15:52 22:07	3,52 0,98 3,69 0,90	26 S	04:10 10:09 16:27 22:39	3,93 0,57 4,17 0,44	11 D	04:00 09:59 16:14 22:29	3,57 0,79 3,82 0,65	26 L	04:46 10:41 17:00 23:11	3,76 0,53 4,06 0,44	11 X	04:58 10:57 17:13 23:26	3,84 0,45 4,03 0,40	26 J	05:36 11:37 17:50 23:57	3,68 0,75 3,77 0,82
12 X	03:37 09:38 15:49 21:58	3,56 0,79 3,59 0,79	27 J	03:32 09:38 15:53 22:02	4,13 0,38 4,18 0,30	12 S	04:14 10:13 16:26 22:43	3,50 1,00 3,69 0,92	27 D	04:57 10:53 17:12 23:25	3,79 0,70 4,05 0,59	12 L	04:38 10:36 16:52 23:07	3,61 0,74 3,84 0,64	27 M	05:26 11:22 17:40 23:51	3,64 0,65 3,90 0,62	12 J	05:38 11:37 17:54	3,78 0,55 3,92	27 V	06:08 12:11 18:23	3,51 0,96 3,52
13 J	04:05 10:05 16:16 22:28	3,48 0,86 3,55 0,84	28 V	04:20 10:23 16:39 22:50	4,00 0,50 4,09 0,42	13 D	04:51 10:49 17:04 23:22	3,46 1,04 3,65 0,98	28 L	05:43 11:38 17:59	3,62 0,86 3,89	13 M	05:18 11:16 17:32 23:48	3,58 0,77 3,79 0,70	28 X	06:05 12:03 18:20	3,50 0,82 3,70	13 V	00:06 06:20 12:19 18:37	0,55 3,65 0,72 3,75	28 S	00:30 06:40 12:48 18:58	1,06 3,32 1,21 3,26
14 V	04:34 10:34 16:44 22:59	3,40 0,95 3,51 0,93	29 S	05:08 11:08 17:26 23:39	3,81 0,69 3,95 0,61	14 L	05:32 11:29 17:46	3,38 3,79 3,58	29 M	00:13 06:31 12:26 18:49	0,79 3,44 1,05 3,70	14 X	06:00 11:57 18:15	3,85 3,51 3,69	29 J	00:32 06:46 12:45 19:03	0,82 3,34 1,01 3,47	14 S	00:50 07:05 13:05 19:25	0,78 3,48 0,94 3,53	29 D	01:06 07:17 13:30 19:41	1,32 3,12 1,47 3,01
15 S	05:06 11:06 17:17 23:35	3,31 1,06 3,44 1,05	30 D	05:59 11:56 18:17	3,58 0,92 3,77	15 M	00:05 06:18 12:13 18:33	1,07 3,29 1,23 3,48	30 X	01:05 07:25 13:20 19:44	1,01 3,27 1,25 3,49	15 J	00:30 06:45 12:41 19:00	0,81 3,41 0,99 3,56	30 V	01:15 07:30 13:33 19:50	1,04 3,16 1,23 3,21	15 ☉	01:39 07:57 13:59 20:24	1,03 3,30 1,17 3,31	30 ☉	01:48 08:04 14:26 20:41	1,58 2,93 1,70 2,79
			31 L	00:32 06:54 12:49 19:14	0,84 3,35 1,16 3,58							31 ☉	02:02 08:21 14:28 20:45	1,27 2,99 1,44 2,99				31 M	02:49 09:18 15:55 22:14	1,79 2,80 1,83 2,70			

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar.
Horas en UTC: Horario de verano, para hora oficial sùmense dos horas.

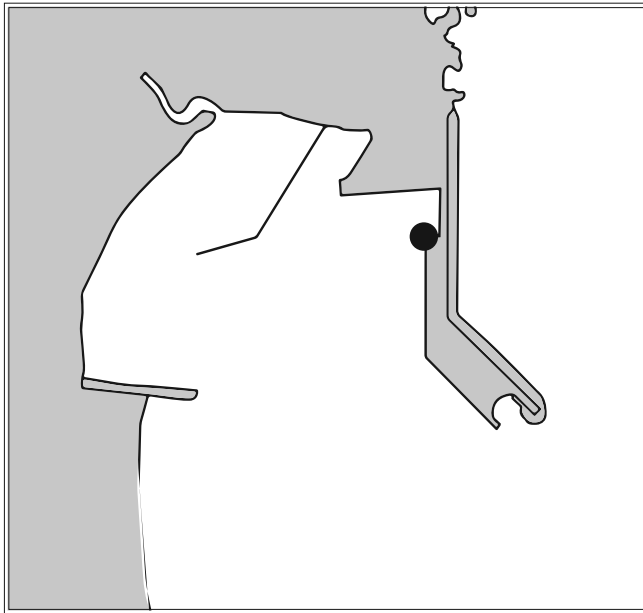
SEPTIEMBRE					OCTUBRE					NOVIEMBRE					DICIEMBRE				
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt		
1 X	04:24 1,88 10:58 2,83 17:35 1,75 23:49 2,79	16 J	05:05 1,64 11:33 3,24 17:57 1,37	1 V	04:55 1,84 11:20 2,96 17:54 1,58	16 S	00:11 3,11 06:04 1,38 12:24 3,44 18:43 1,04	1 L	00:12 3,18 06:13 1,19 12:28 3,43 18:46 0,88	16 M	01:20 3,46 07:19 1,00 13:34 3,63 19:42 0,86	1 X	00:19 3,55 06:23 1,00 12:38 3,74 18:53 0,77	16 J	01:31 3,53 07:37 1,08 13:48 3,51 19:52 1,05				
2 J	05:54 1,77 12:17 3,01 18:42 1,54	17 V	00:28 3,17 06:23 1,46 12:44 3,50 19:03 1,10	2 S	00:06 2,94 06:08 1,60 12:24 3,20 18:47 1,28	17 D	01:06 3,33 07:00 1,13 13:17 3,65 19:31 0,84	2 M	00:58 3,48 07:01 0,87 13:15 3,71 19:29 0,60	17 X	02:00 3,59 08:02 0,85 14:15 3,66 20:20 0,79	2 J	01:07 3,80 07:13 0,74 13:28 3,94 19:40 0,58	17 V	02:10 3,61 08:18 1,00 14:28 3,52 20:28 1,03				
3 V	00:52 3,00 06:53 1,55 13:09 3,26 19:28 1,27	18 S	01:27 3,42 07:20 1,17 13:39 3,79 19:53 0,83	3 D	00:57 3,21 06:58 1,29 13:12 3,49 19:29 0,97	18 L	01:50 3,53 07:46 0,89 14:02 3,81 20:11 0,68	3 X	01:41 3,76 07:45 0,58 13:59 3,96 20:11 0,37	18 J	02:37 3,66 08:41 0,78 14:52 3,64 20:54 0,79	3 V	01:54 4,02 08:02 0,51 14:18 4,09 20:27 0,45	18 S	02:45 3,64 08:55 0,96 15:03 3,49 21:01 1,03				
4 S	01:36 3,25 07:35 1,28 13:50 3,52 20:05 1,00	19 D	02:13 3,67 08:07 0,89 14:25 4,04 20:36 0,61	4 L	01:39 3,50 07:40 0,96 13:54 3,77 20:07 0,67	19 M	02:29 3,69 08:27 0,71 14:42 3,89 20:49 0,59	4 ●	02:23 3,99 08:28 0,35 14:43 4,12 20:53 0,24	19 ○	03:10 3,66 09:16 0,78 15:25 3,57 21:25 0,84	4 ●	02:42 4,17 08:51 0,37 15:07 4,13 21:14 0,42	19 ○	03:16 3,64 09:28 0,95 15:34 3,46 21:32 1,04				
5 D	02:13 3,50 08:12 1,00 14:26 3,78 20:39 0,73	20 ○	02:54 3,86 08:50 0,67 15:06 4,18 21:15 0,48	5 M	02:18 3,78 08:19 0,66 14:33 4,02 20:45 0,42	20 ○	03:05 3,77 09:05 0,61 15:19 3,86 21:23 0,58	5 V	03:06 4,12 09:11 0,23 15:26 4,16 21:35 0,23	20 S	03:39 3,63 09:47 0,82 15:55 3,49 21:54 0,91	5 D	03:29 4,21 09:39 0,32 15:57 4,06 22:01 0,49	20 L	03:45 3,65 10:00 0,95 16:06 3,44 22:03 1,05				
6 L	02:48 3,73 08:47 0,73 15:01 4,01 21:13 0,50	21 M	03:31 3,96 09:29 0,56 15:45 4,19 21:51 0,47	6 ●	02:56 4,00 08:58 0,42 15:12 4,20 21:22 0,25	21 J	03:38 3,76 09:40 0,60 15:52 3,76 21:55 0,64	6 S	03:48 4,13 09:55 0,22 16:11 4,08 22:18 0,34	21 D	04:06 3,58 10:18 0,88 16:24 3,40 22:23 0,99	6 L	04:17 4,17 10:28 0,39 16:46 3,90 22:47 0,64	21 M	04:16 3,65 10:33 0,95 16:39 3,42 22:37 1,06				
7 ●	03:23 3,94 09:23 0,52 15:37 4,19 21:48 0,34	22 X	04:06 3,96 10:05 0,55 16:19 4,09 22:24 0,56	7 J	03:34 4,14 09:36 0,28 15:51 4,28 22:01 0,21	22 V	04:08 3,69 10:13 0,67 16:22 3,62 22:24 0,75	7 D	04:31 4,05 10:39 0,32 16:57 3,89 23:01 0,54	22 L	04:34 3,54 10:50 0,96 16:56 3,31 22:55 1,10	7 M	05:04 4,06 11:17 0,54 17:36 3,69 23:33 0,85	22 X	04:51 3,65 11:09 0,97 17:17 3,38 23:14 1,10				
8 X	03:59 4,08 10:00 0,39 16:15 4,28 22:25 0,28	23 J	04:37 3,87 10:39 0,64 16:51 3,92 22:55 0,70	8 V	04:13 4,18 10:16 0,25 16:31 4,23 22:40 0,29	23 S	04:35 3,59 10:44 0,77 16:51 3,47 22:53 0,88	8 L	05:16 3,89 11:26 0,50 17:45 3,63 23:46 0,79	23 M	05:07 3,47 11:26 1,07 17:33 3,21 23:30 1,23	8 X	05:53 3,90 12:08 0,75 18:29 3,47	23 J	05:29 3,61 11:48 1,02 17:59 3,32 23:55 1,17				
9 J	04:37 4,12 10:38 0,36 16:53 4,27 23:03 0,34	24 V	05:06 3,73 11:10 0,79 17:20 3,71 23:24 0,88	9 S	04:52 4,10 10:56 0,34 17:12 4,07 23:20 0,48	24 D	05:03 3,48 11:15 0,91 17:22 3,31 23:22 1,04	9 M	06:04 3,70 12:17 0,73 18:39 3,36	24 X	05:45 3,37 12:06 1,20 18:16 3,08	9 J	06:23 1,07 12:32 3,72 19:27 0,97	24 V	06:13 3,54 12:32 1,10 18:45 3,26				
10 V	05:15 4,07 11:17 0,45 17:33 4,15 23:43 0,51	25 S	05:34 3,58 11:42 0,97 17:50 3,48 23:54 1,10	10 D	05:33 3,93 11:39 0,53 17:56 3,81	25 L	05:32 3,36 11:49 1,08 17:55 3,13 23:54 1,24	10 X	00:37 1,06 07:00 3,50 13:17 0,98 19:44 3,13	25 J	00:12 1,37 06:30 3,26 12:54 1,34 19:09 2,97	10 V	01:20 1,28 07:47 3,55 14:06 1,18 20:34 3,15	25 S	00:41 1,25 07:01 3,45 13:21 1,19 19:38 3,19				
11 S	05:55 3,93 11:58 0,63 18:15 3,93	26 D	06:03 3,40 12:15 1,19 18:22 3,24	11 L	00:02 0,75 06:17 3,71 12:26 0,78 18:46 3,50	26 M	06:06 3,21 12:26 1,27 18:34 2,95	11 ●	01:39 1,30 08:08 3,34 14:30 1,17 21:03 2,99	26 V	01:02 1,50 07:25 3,15 13:52 1,43 20:12 2,92	11 ●	02:26 1,45 08:55 3,42 15:17 1,32 21:46 3,11	26 D	01:33 1,34 07:56 3,37 14:17 1,26 20:38 3,16				
12 D	00:25 0,77 06:38 3,72 12:43 0,88 19:02 3,65	27 L	00:25 1,33 06:35 3,21 12:52 1,43 18:59 3,01	12 M	00:51 1,06 07:10 3,46 13:24 1,05 19:50 3,18	27 X	00:31 1,43 06:47 3,05 13:12 1,45 19:25 2,78	12 V	02:55 1,46 09:27 3,26 15:52 1,26 22:26 3,00	27 ●	02:04 1,59 08:32 3,11 15:00 1,46 21:23 2,95	12 D	03:41 1,52 10:07 3,36 16:29 1,36 22:56 3,17	27 ●	02:34 1,41 08:58 3,32 15:20 1,30 21:42 3,19				
13 ●	01:12 1,08 07:28 3,48 13:37 1,16 20:00 3,33	28 M	01:01 1,57 07:14 3,03 13:39 1,65 19:51 2,81	13 ●	01:52 1,36 08:19 3,24 14:40 1,29 21:17 2,96	28 ●	01:19 1,61 07:43 2,92 14:16 1,58 20:37 2,69	13 S	04:19 1,48 10:45 3,30 17:10 1,22 23:37 3,12	28 D	03:17 1,58 09:43 3,16 16:10 1,37 22:29 3,09	13 L	04:55 1,48 11:15 3,36 17:32 1,31 23:56 3,28	28 M	03:42 1,42 10:05 3,34 16:27 1,26 22:47 3,29				
14 M	02:10 1,40 08:33 3,25 14:48 1,41 21:22 3,08	29 ●	01:50 1,78 08:14 2,88 14:52 1,79 21:12 2,69	14 J	03:15 1,56 09:48 3,15 16:16 1,37 22:55 2,95	29 V	02:29 1,72 09:02 2,86 15:41 1,59 22:03 2,72	14 D	05:32 1,36 11:52 3,41 18:11 1,10	29 L	04:28 1,46 10:49 3,30 17:11 1,21 23:27 3,30	14 M	05:58 1,36 12:14 3,41 18:25 1,22	29 X	04:50 1,32 11:12 3,42 17:30 1,15 23:48 3,46				
15 X	03:29 1,62 10:01 3,14 16:23 1,51 23:04 3,02	30 J	03:11 1,90 09:47 2,83 16:34 1,78 22:53 2,74	15 V	04:49 1,56 11:16 3,24 17:42 1,25	30 S	04:00 1,68 10:27 2,95 17:00 1,43 23:16 2,91	15 L	00:33 3,29 06:31 1,18 12:47 3,53 19:00 0,97	30 M	05:29 1,25 11:46 3,51 18:04 1,00	15 X	00:47 3,42 06:51 1,21 13:04 3,47 19:11 1,12	30 J	05:54 1,14 12:13 3,57 18:27 0,97				
						31 D	05:16 1,48 11:35 3,16 17:59 1,18							31 V	00:44 3,67 06:53 0,88 13:11 3,75 19:20 0,77				

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial súmese una hora. Horario de verano, para hora oficial súmense dos horas.

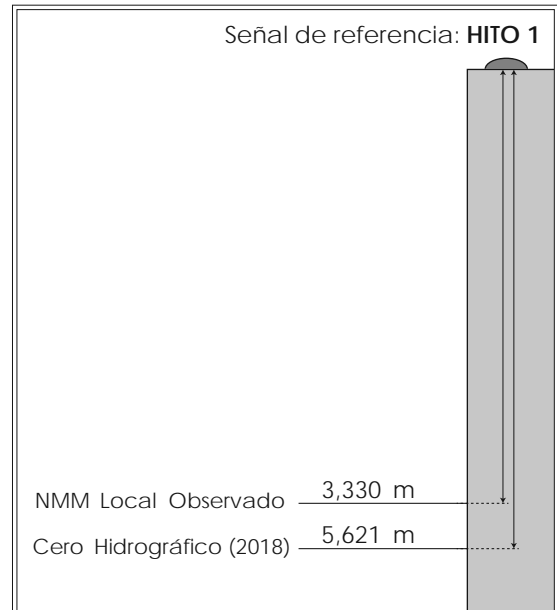
CARIÑO

Puerto Secundario

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Temporal

Propietario: Instituto Hidrográfico de la Marina

Ubicación: Latitud 43° 44,2' N

Longitud 007° 51,9' W

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

Periodo de datos empleados: Desde septiembre hasta noviembre de 2006

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 5,621 metros por debajo del Hito 1 del Instituto Hidrográfico de la Marina, situado en el extremo interior del muelle principal del puerto de Cariño.

Observaciones:

El nivel medio del mar (NMM) local observado es el nivel medio horario calculado para el período de datos empleados en el cálculo del cero hidrográfico.

ENERO						FEBRERO						MARZO						ABRIL					
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1	04:33 10:47 17:00 22:55	3,88 0,77 3,63 0,88	16	05:27 11:39 17:53 23:51	4,00 0,64 3,58 0,82	1	05:44 11:57 18:12	4,13 0,71 3,81	16	00:01 06:16 12:24 18:35	1,01 3,75 1,07 3,47	1	04:41 10:52 17:06 23:04	4,31 0,34 4,04 0,47	16	05:05 11:11 17:21 23:25	3,81 0,77 3,61 0,89	1	05:43 11:50 18:05	3,97 0,60 3,76	16	05:30 11:31 17:42 23:54	3,46 1,18 3,44 1,26
2	05:15 11:29 17:44 23:38	3,87 0,80 3,58 0,94	17	06:11 12:23 18:37	3,85 0,85 3,44	2	00:07 06:28 12:42 18:58	0,88 4,00 0,83 3,67	17	00:38 06:51 13:01 19:11	1,24 3,53 1,29 3,29	2	05:22 11:33 17:48 23:45	4,21 0,45 3,91 0,59	17	05:36 11:41 17:50 23:56	3,63 0,96 3,46 1,09	2	00:09 06:30 12:36 18:54	0,68 3,63 0,93 3,49	17	06:03 12:04 18:18	3,28 1,35 3,31
3	05:59 12:15 18:31	3,82 0,86 3,50	18	00:35 06:55 13:07 19:21	1,04 3,66 1,08 3,30	3	00:54 07:16 13:31 19:48	1,00 3,81 0,98 3,49	18	01:17 07:29 13:40 19:52	1,45 3,31 1,48 3,12	3	06:05 12:16 18:31	4,01 0,64 3,70	18	06:06 12:12 18:21	3,43 1,15 3,28	3	01:02 07:26 13:31 19:55	0,98 3,27 1,25 3,22	18	00:33 06:46 12:44 19:05	1,43 3,10 1,53 3,18
4	00:24 06:47 13:05 19:23	1,03 3,73 0,94 3,40	19	01:20 07:38 13:52 20:06	1,28 3,46 1,31 3,16	4	01:46 08:10 14:27 20:46	1,14 3,60 1,16 3,34	19	02:02 08:15 14:28 20:44	1,62 3,10 1,63 2,99	4	00:30 06:51 13:02 19:19	0,78 3,73 0,90 3,46	19	00:29 06:40 12:45 18:57	1,27 3,20 1,33 3,11	4	02:09 08:41 14:44 21:16	1,26 2,96 1,51 3,05	19	01:27 07:46 13:43 20:13	1,60 2,95 1,71 3,09
5	01:16 07:40 14:00 20:19	1,12 3,61 1,02 3,30	20	02:09 08:25 14:41 20:57	1,49 3,28 1,48 3,06	5	02:47 09:14 15:31 21:54	1,28 3,40 1,31 3,26	20	03:02 09:15 15:30 21:53	1,74 2,95 1,72 2,94	5	01:20 07:44 13:56 20:16	1,01 3,42 1,17 3,24	20	01:09 07:22 13:27 19:45	1,45 2,99 1,51 2,96	5	03:40 10:20 16:18 22:49	1,41 2,83 1,58 3,07	20	09:11 15:08 21:43	2,90 1,80 3,11
6	02:14 08:39 15:01 21:21	1,20 3,49 1,07 3,23	21	03:04 09:17 15:36 21:55	1,64 3,13 1,59 3,00	6	04:00 10:30 16:44 23:09	1,35 3,28 1,37 3,29	21	04:20 10:31 16:45 23:10	1,76 2,91 1,71 3,02	6	02:23 08:52 15:03 21:30	1,23 3,14 1,40 3,09	21	02:04 08:22 14:27 20:55	1,61 2,82 1,66 2,87	6	05:16 11:48 17:41	1,35 2,92 1,45	21	04:20 10:40 16:39 23:05	1,65 3,02 1,70 3,28
7	03:18 09:44 16:06 22:27	1,22 3,40 1,09 3,24	22	04:07 10:17 16:36 22:57	1,70 3,05 1,61 3,03	7	05:19 11:49 17:56	1,32 3,29 1,32	22	05:36 11:46 17:54	1,65 3,01 1,59	7	03:44 10:21 16:28 22:57	1,38 2,98 1,49 3,10	22	03:28 09:48 15:53 22:26	1,69 2,76 1,72 2,92	7	00:05 06:25 12:49 18:41	3,25 1,16 3,11 1,21	22	05:34 11:49 17:49	1,42 3,26 1,44
8	04:27 10:53 17:10 23:31	1,18 3,39 1,06 3,34	23	05:13 11:20 17:35 23:56	1,67 3,07 1,55 3,14	8	00:19 06:31 12:58 18:58	3,44 1,17 3,40 1,18	23	00:16 06:38 12:47 18:50	3,22 1,44 3,21 1,39	8	05:17 11:50 17:50	1,34 3,01 1,39	23	05:01 11:16 17:19 23:44	1,61 2,88 1,61 3,13	8	01:01 07:15 13:34 19:28	3,47 0,94 3,33 0,97	23	00:08 06:28 12:43 18:42	3,55 1,10 3,54 1,11
9	05:35 11:59 18:11	1,08 3,45 0,98	24	06:12 12:19 18:28	1,55 3,16 1,44	9	01:21 07:33 13:55 19:52	3,66 0,96 3,54 0,98	24	01:10 07:27 13:37 19:38	3,49 1,18 3,46 1,14	9	00:15 06:33 12:59 18:54	3,26 1,14 3,16 1,17	24	06:10 12:22 18:23	1,38 3,13 1,36	9	01:45 07:56 14:12 20:08	3,68 0,76 3,53 0,78	24	00:59 07:14 13:28 19:27	3,83 0,77 3,82 0,79
10	00:32 06:38 13:01 19:07	3,51 0,92 3,56 0,88	25	00:49 07:04 13:11 19:16	3,32 1,38 3,32 1,30	10	02:13 08:25 14:44 20:40	3,87 0,75 3,67 0,79	25	01:56 08:11 14:22 20:21	3,76 0,91 3,71 0,89	10	01:15 07:30 13:50 19:44	3,50 0,89 3,35 0,92	25	00:42 07:02 13:13 19:13	3,42 1,07 3,42 1,05	10	02:24 08:32 14:47 20:45	3,84 0,64 3,69 0,66	25	01:44 07:56 14:10 20:10	4,09 0,49 4,07 0,51
11	01:27 07:35 13:57 19:59	3,71 0,75 3,67 0,76	26	01:35 07:49 13:58 20:00	3,54 1,19 3,50 1,14	11	03:00 09:11 15:28 21:24	4,04 0,60 3,77 0,65	26	02:39 08:52 15:04 21:02	4,01 0,65 3,91 0,67	11	02:04 08:15 14:33 20:28	3,73 0,67 3,52 0,70	26	01:30 07:45 13:58 19:56	3,73 0,74 3,71 0,74	11	03:00 09:05 15:19 21:19	3,93 0,60 3,79 0,64	26	02:27 08:37 14:52 20:53	4,29 0,29 4,24 0,32
12	02:19 08:29 14:49 20:48	3,91 0,59 3,76 0,65	27	02:18 08:32 14:42 20:41	3,76 1,00 3,67 0,99	12	03:44 09:53 16:09 22:05	4,13 0,52 3,81 0,60	27	03:20 09:32 15:45 21:43	4,20 0,46 4,04 0,52	12	02:46 08:56 15:11 21:07	3,89 0,52 3,66 0,55	27	02:13 08:26 14:39 20:38	4,01 0,44 3,95 0,46	12	03:32 09:37 15:50 21:52	3,95 0,64 3,82 0,70	27	03:10 09:19 15:33 21:35	4,41 0,23 4,33 0,26
13	03:09 09:19 15:38 21:35	4,05 0,48 3,79 0,58	28	03:00 09:13 15:24 21:22	3,95 0,84 3,82 0,87	13	04:24 10:34 16:47 22:45	4,15 0,55 3,80 0,65	28	04:01 10:12 16:26 22:23	4,30 0,35 4,09 0,45	13	03:25 09:32 15:46 21:44	3,99 0,46 3,74 0,51	28	02:55 09:06 15:19 21:18	4,22 0,23 4,11 0,28	13	04:03 10:07 16:18 22:23	3,90 0,73 3,79 0,82	28	03:53 10:00 16:15 22:19	4,40 0,29 4,30 0,32
14	03:56 10:07 16:24 22:21	4,12 0,45 3,77 0,58	29	03:40 09:53 16:05 22:02	4,10 0,72 3,91 0,79	14	05:03 11:12 17:24 23:23	4,08 0,67 3,74 0,80	14	04:01 10:07 16:20 22:19	4,00 0,50 3,76 0,57	29	03:35 09:46 16:00 21:59	4,34 0,12 4,18 0,20	14	04:32 10:35 16:46 22:52	3,79 0,87 3,70 0,96	29	04:37 10:43 16:59 23:05	4,26 0,47 4,17 0,49			
15	04:42 10:54 17:09 23:06	4,10 0,50 3,69 0,66	30	04:21 10:34 16:47 22:42	4,18 0,65 3,94 0,77	15	05:40 11:49 18:00	3,94 0,85 3,62	15	04:34 10:40 16:51 22:53	3,94 0,61 3,71 0,71	30	04:17 10:26 16:40 22:40	4,34 0,16 4,14 0,26	15	05:00 11:03 17:13 23:22	3,64 1,02 3,58 1,11	30	05:24 11:28 17:46 23:55	4,00 0,73 3,95 0,75			
			31	05:02 11:15 17:29 23:24	4,19 0,65 3,91 0,80				31	04:59 11:07 17:22 23:23	4,21 0,33 3,99 0,42												

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial sùmese una hora. Horario de verano, para hora oficial sùmense dos horas.

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt						
1	06:16 12:17 18:38	3,66 1,05 3,67	16	05:44 11:40 17:58	3,36 1,34 3,50	1	01:46 08:11 14:06 20:35	1,09 3,06 1,34 3,33	16	00:56 07:13 13:05 19:30	1,17 3,22 1,31 3,44	1	02:17 08:36 14:35 20:57	1,11 3,06 1,30 3,27	16	01:27 07:44 13:39 20:01	1,04 3,40 1,20 3,57	1	03:14 09:33 15:47 21:59	1,57 3,05 1,69 3,06	16	02:48 09:09 15:15 21:44	1,31 3,25 1,37 3,24
2	00:52 07:16 13:15 19:42	1,04 3,30 1,35 3,41	17	00:16 06:29 12:23 18:46	1,36 3,22 1,48 3,40	2	02:58 09:25 15:19 21:47	1,25 2,95 1,45 3,23	17	01:53 08:12 14:05 20:31	1,21 3,16 1,36 3,38	2	03:16 09:37 15:39 21:59	1,27 3,00 1,43 3,15	17	02:21 08:40 14:37 21:01	1,11 3,31 1,25 3,45	2	04:16 10:40 16:58 23:07	1,65 3,02 1,71 3,01	17	03:59 10:25 16:36 23:08	1,43 3,21 1,40 3,19
3	02:01 08:32 14:28 21:01	1,30 3,03 1,58 3,24	18	01:08 07:26 13:20 19:48	1,49 3,12 1,62 3,32	3	04:11 10:37 16:33 22:55	1,31 2,96 1,45 3,22	18	02:56 09:17 15:13 21:38	1,19 3,15 1,32 3,37	3	04:17 10:40 16:45 23:00	1,37 2,99 1,48 3,10	18	03:22 09:43 15:44 22:08	1,17 3,27 1,29 3,39	3	05:22 11:46 18:04	1,64 3,08 1,63	18	05:17 11:43 17:57	1,42 3,32 1,27
4	03:28 10:03 15:57 22:27	1,44 2,93 1,64 3,22	19	02:17 08:40 14:33 21:04	1,56 3,07 1,68 3,30	4	05:15 11:38 17:35 23:52	1,28 3,06 1,38 3,27	19	04:03 10:23 16:22 22:45	1,11 3,21 1,21 3,42	4	05:16 11:39 17:45 23:56	1,38 3,04 1,45 3,11	19	04:28 10:50 16:54 23:20	1,18 3,31 1,21 3,40	4	00:12 06:20 12:42 18:58	3,07 1,56 3,23 1,49	19	00:26 06:28 12:51 19:05	3,28 1,28 3,54 1,04
5	04:55 11:24 17:16 23:38	1,41 3,01 1,54 3,33	20	03:36 09:58 15:55 22:20	1,50 3,13 1,60 3,39	5	06:06 12:28 18:27	1,22 3,19 1,26	20	05:06 11:25 17:27 23:48	0,96 3,34 1,02 3,53	5	06:08 12:30 18:38	1,33 3,14 1,36	20	05:34 11:56 18:04	1,13 3,45 1,08	5	01:05 07:09 13:29 19:43	3,20 1,44 3,42 1,31	20	01:29 07:26 13:48 20:01	3,45 1,06 3,79 0,78
6	05:59 12:22 18:15	1,28 3,18 1,36	21	04:49 11:07 17:06 23:27	1,31 3,30 1,38 3,55	6	00:40 06:50 13:09 19:11	3,34 1,12 3,33 1,15	21	06:04 12:23 18:26	0,80 3,53 0,81	6	00:46 06:53 13:14 19:23	3,17 1,26 3,27 1,25	21	00:28 06:36 12:58 19:07	3,50 1,03 3,65 0,90	6	01:51 07:51 14:09 20:24	3,37 1,28 3,64 1,13	21	02:21 08:17 14:37 20:49	3,62 0,81 4,01 0,55
7	00:33 06:47 13:06 19:01	3,48 1,13 3,37 1,17	22	05:48 12:05 18:05	1,04 3,51 1,09	7	01:22 07:28 13:46 19:50	3,42 1,03 3,45 1,04	22	00:46 06:57 13:16 19:21	3,67 0,66 3,73 0,61	7	01:30 07:34 13:53 20:04	3,26 1,17 3,42 1,13	22	01:30 07:33 13:54 20:05	3,63 0,89 3,88 0,70	7	02:32 08:30 14:48 21:01	3,56 1,12 3,84 0,95	22	03:07 09:03 15:23 21:33	3,76 0,60 4,16 0,42
8	01:17 07:26 13:44 19:41	3,63 1,00 3,55 1,02	23	00:23 06:39 12:56 18:56	3,76 0,77 3,75 0,79	8	01:59 08:03 14:20 20:26	3,49 0,96 3,56 0,96	23	01:41 07:48 14:06 20:13	3,80 0,55 3,92 0,45	8	02:11 08:12 14:30 20:42	3,37 1,08 3,56 1,01	23	02:26 08:26 14:46 20:57	3,76 0,74 4,06 0,53	8	03:11 09:08 15:25 21:38	3,72 0,97 4,02 0,81	23	03:49 09:46 16:05 22:15	3,85 0,49 4,21 0,40
9	01:55 08:01 14:18 20:18	3,75 0,90 3,70 0,92	24	01:14 07:26 13:42 19:43	3,96 0,54 3,97 0,54	9	02:34 08:37 14:53 21:01	3,54 0,91 3,64 0,91	24	02:33 08:37 14:56 21:04	3,89 0,48 4,05 0,35	9	02:49 08:49 15:06 21:19	3,47 1,00 3,70 0,92	24	03:17 09:15 15:35 21:47	3,84 0,62 4,18 0,43	9	03:49 09:45 16:03 22:16	3,85 0,86 4,10 0,74	24	04:29 10:27 16:46 22:54	3,87 0,49 4,17 0,49
10	02:30 08:34 14:49 20:52	3,83 0,85 3,80 0,88	25	02:01 08:11 14:26 20:30	4,13 0,40 4,14 0,38	10	03:09 09:10 15:25 21:36	3,56 0,89 3,69 0,88	25	03:24 09:25 15:44 21:55	3,90 0,46 4,11 0,32	10	03:27 09:25 15:43 21:56	3,56 0,94 3,81 0,85	25	04:05 10:02 16:23 22:34	3,86 0,56 4,22 0,43	10	04:27 10:23 16:41 22:54	3,93 0,79 4,20 0,66	25	05:07 11:06 17:24 23:32	3,82 0,61 4,03 0,68
11	03:03 09:06 15:20 21:25	3,85 0,85 3,85 0,89	26	02:48 08:55 15:11 21:16	4,21 0,34 4,24 0,30	11	03:43 09:43 15:58 22:11	3,55 0,91 3,70 0,89	26	04:14 10:13 16:33 22:45	3,83 0,49 4,09 0,37	11	04:06 10:02 16:20 22:34	3,62 0,92 3,88 0,83	26	04:50 10:47 17:08 23:19	3,82 0,58 4,16 0,53	11	05:06 11:02 17:21 23:33	3,94 0,78 4,17 0,69	26	05:44 11:45 18:01	3,70 0,81 3,82
12	03:34 09:36 15:49 21:57	3,82 0,89 3,83 0,84	27	03:35 09:39 15:56 22:04	4,19 0,39 4,24 0,33	12	04:19 10:16 16:33 22:46	3,51 0,95 3,69 0,93	27	05:04 11:01 17:23 23:36	3,70 0,58 3,98 0,49	12	04:45 10:40 16:59 23:13	3,64 0,91 3,92 0,84	27	05:34 11:31 17:52 23:19	3,73 0,70 4,03	12	05:47 11:43 18:02	3,88 0,83 4,06	27	00:08 06:19 12:23 18:37	0,92 3,53 1,06 3,57
13	04:04 10:06 16:18 22:27	3,74 0,97 3,78 1,02	28	04:22 10:25 16:43 22:53	4,06 0,51 4,15 0,45	13	04:56 10:51 17:10 23:25	3,44 1,02 3,65 1,00	28	05:54 11:50 18:13	3,53 0,72 3,82	13	05:26 11:20 17:40 23:55	3,63 0,96 3,89 0,89	28	00:03 06:17 12:15 18:36	0,71 3,61 0,89 3,85	13	00:15 06:29 12:25 18:45	0,79 3,75 0,94 3,88	28	00:44 06:55 13:02 19:14	1,16 3,34 1,31 3,31
14	04:35 10:35 16:48 22:59	3,63 1,08 3,69 1,12	29	05:12 11:13 17:33 23:46	3,83 0,69 3,97 0,64	14	05:36 11:30 17:50	3,37 1,12 3,60	29	00:27 06:45 12:41 19:05	3,68 0,35 3,91 3,63	14	06:08 12:02 18:23	3,59 1,03 3,82	29	00:47 07:00 13:00 19:19	0,95 3,46 1,13 3,63	14	00:59 07:15 13:13 19:34	0,93 3,58 1,08 3,65	29	01:22 07:34 13:46 19:57	1,39 3,13 1,53 3,06
15	05:07 11:05 17:20 23:34	3,50 1,20 3,60 1,23	30	06:06 12:04 18:27	3,56 0,92 3,74	15	00:07 06:21 12:14 18:36	1,09 3,29 1,22 3,52	30	01:20 07:38 13:35 19:59	0,90 3,19 1,12 3,44	15	00:39 06:54 12:48 19:09	0,96 3,50 1,12 3,70	30	01:31 07:45 13:48 20:05	1,19 3,30 1,37 3,40	15	01:49 08:07 14:07 20:31	1,12 3,39 1,24 3,42	30	02:08 08:24 14:44 20:56	1,58 2,96 1,69 2,87
			31	00:43 07:04 13:00 19:27	0,86 3,28 1,15 3,51				31	02:19 08:35 14:42 20:57	1,41 3,15 1,57 3,20				31	03:09 09:33 16:04 22:15	1,71 2,86 1,76 2,79						

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar.
Horas en UTC: Horario de verano, para hora oficial sùmense dos horas.

SEPTIEMBRE

OCTUBRE

NOVIEMBRE

DICIEMBRE

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt			
1 X	04:29 10:57 17:28 23:37	1,75 2,90 1,68 2,86	16 J	05:14 11:41 18:02	1,48 3,15 1,22	1 V	05:00 11:26 17:56	1,72 3,04 1,49	16 S	00:21 06:13 12:33 18:50	3,09 1,33 3,45 1,02	1 L	00:17 06:17 12:33 18:51	3,44 1,29 3,72 0,95	16 M	01:23 07:20 13:36 19:42	3,49 1,03 3,69 0,91	1 X	00:25 06:27 12:44 18:58	3,58 0,92 3,78 0,67	16 J	01:30 07:35 13:46 19:49	3,38 1,04 3,40 0,98
2 J	05:44 12:08 18:32	1,65 3,07 1,49	17 V	00:31 06:26 12:47 19:04	3,05 1,27 3,38 0,95	2 S	00:07 06:07 12:25 18:47	3,02 1,50 3,32 1,20	17 D	01:11 07:04 13:22 19:33	3,31 1,08 3,67 0,82	2 M	01:04 07:04 13:20 19:33	3,72 0,96 3,98 0,66	17 X	02:00 08:00 14:14 20:17	3,64 0,91 3,76 0,85	2 J	01:14 07:17 13:34 19:44	3,81 0,67 3,95 0,49	17 V	02:09 08:15 14:25 20:26	3,49 0,97 3,44 0,94
3 V	00:40 06:42 13:01 19:20	3,06 1,47 3,33 1,25	18 S	01:26 07:20 13:39 19:52	3,26 0,99 3,64 0,69	3 D	00:57 06:57 13:13 19:29	3,32 1,21 3,62 0,90	18 L	01:51 07:46 14:03 20:11	3,51 0,85 3,84 0,68	3 X	01:47 07:48 14:03 20:14	3,98 0,68 4,18 0,45	18 J	02:34 08:37 14:48 20:51	3,75 0,86 3,79 0,84	3 V	02:00 08:05 14:22 20:30	4,00 0,47 4,07 0,40	18 S	02:44 08:53 15:01 21:01	3,57 0,92 3,46 0,92
4 S	01:29 07:28 13:45 20:01	3,30 1,24 3,60 0,99	19 D	02:10 08:05 14:23 20:34	3,47 0,72 3,86 0,49	4 L	01:40 07:39 13:54 20:08	3,61 0,90 3,90 0,61	19 M	02:27 08:24 14:40 20:46	3,70 0,70 3,96 0,61	4 ●	02:28 08:30 14:46 20:55	4,15 0,47 4,32 0,34	19 ○	03:06 09:12 15:22 21:23	3,81 0,86 3,76 0,87	4 ●	02:47 08:53 15:11 21:16	4,14 0,35 4,10 0,39	19 ○	03:18 09:28 15:36 21:34	3,61 0,90 3,45 0,93
5 D	02:10 08:08 14:24 20:38	3,54 0,99 3,85 0,74	20 ○	02:50 08:45 15:04 21:12	3,65 0,51 4,01 0,38	5 M	02:20 08:19 14:34 20:45	3,86 0,63 4,12 0,39	20 ○	03:01 09:00 15:15 21:19	3,83 0,63 4,03 0,62	5 V	03:10 09:12 15:29 21:36	4,29 0,36 4,34 0,35	20 S	03:38 09:46 15:54 21:55	3,81 0,90 3,69 0,94	5 D	03:33 09:41 16:00 22:02	4,19 0,32 4,03 0,47	20 L	03:51 10:03 16:10 22:07	3,63 0,90 3,43 0,96
6 L	02:48 08:46 15:02 21:15	3,76 0,76 4,05 0,53	21 M	03:27 09:24 15:42 21:48	3,77 0,41 4,07 0,38	6 ●	02:58 08:57 15:13 21:23	4,05 0,42 4,26 0,26	21 J	03:33 09:35 15:48 21:51	3,90 0,66 3,97 0,70	6 S	03:51 09:55 16:13 22:18	4,31 0,37 4,25 0,48	21 D	04:08 10:19 16:26 22:26	3,76 0,97 3,58 1,03	6 L	04:21 10:31 16:50 22:50	4,15 0,38 3,86 0,60	21 M	04:24 10:38 16:46 22:41	3,64 0,93 3,40 1,02
7 ●	03:26 09:23 15:40 21:51	3,93 0,57 4,19 0,39	22 X	04:02 10:02 16:18 22:23	3,83 0,43 4,03 0,47	7 J	03:36 09:36 15:52 22:01	4,16 0,31 4,31 0,24	22 V	04:04 10:09 16:20 22:23	3,89 0,76 3,86 0,83	7 D	04:34 10:40 16:59 23:02	4,22 0,48 4,05 0,69	22 L	04:39 10:52 16:59 22:57	3,67 1,07 3,45 1,16	7 M	05:11 11:23 17:43 23:40	4,02 0,51 3,63 0,79	22 X	04:59 11:14 17:23 23:17	3,63 0,98 3,36 1,09
8 X	04:03 10:01 16:18 22:28	4,03 0,46 4,24 0,34	23 J	04:36 10:38 16:52 22:56	3,80 0,56 3,90 0,65	8 V	04:15 10:15 16:32 22:40	4,17 0,31 4,24 0,35	23 S	04:35 10:42 16:51 22:53	3,80 0,91 3,69 1,00	8 L	05:20 11:29 17:48 23:49	4,04 0,68 3,75 0,96	23 M	05:12 11:27 17:35 23:31	3,58 1,18 3,31 1,29	8 X	06:03 12:18 18:39	3,83 0,70 3,37	23 J	05:36 11:53 18:05 23:58	3,61 1,05 3,31 1,18
9 J	04:41 10:39 16:56 23:07	4,03 0,44 4,19 0,40	24 V	05:08 11:12 17:24 23:28	3,70 0,76 3,69 0,87	9 S	04:54 10:56 17:14 23:21	4,08 0,42 4,05 0,57	24 D	05:04 11:14 17:22 23:22	3,66 1,09 3,49 1,19	9 M	06:10 12:22 18:45	3,80 0,93 3,43	24 X	05:49 12:07 18:17	3,48 1,31 3,19	9 J	00:34 07:00 13:18 19:40	0,99 3,63 0,90 3,15	24 V	06:18 12:37 18:51	3,56 1,12 3,26
10 V	05:20 11:19 17:37 23:47	3,95 0,51 4,04 0,55	25 S	05:39 11:46 17:55 23:59	3,53 0,99 3,45 1,10	10 D	05:36 11:41 18:00	3,90 0,63 3,76	25 L	05:34 11:47 17:54 23:54	3,50 1,28 3,28 1,39	10 X	00:43 07:08 13:27 19:54	1,24 3,55 1,18 3,15	25 J	00:11 06:32 12:54 19:08	1,44 3,38 1,44 3,09	10 V	01:34 08:02 14:23 20:47	1,18 3,44 1,08 3,01	25 S	00:43 07:06 13:27 19:43	1,26 3,50 1,18 3,21
11 S	06:01 12:01 18:20	3,78 0,67 3,79	26 D	06:09 12:19 18:28	3,32 1,23 3,19	11 L	00:05 06:23 12:30 18:52	0,86 3,65 0,90 3,42	26 M	06:08 12:24 18:33	3,33 1,47 3,09	11 ●	01:49 08:21 14:46 21:19	1,48 3,36 1,35 2,99	26 V	01:00 07:26 13:53 20:12	1,57 3,30 1,52 3,03	11 ●	02:41 09:09 15:32 21:57	1,31 3,30 1,39 2,97	26 D	01:37 08:00 14:23 20:42	1,32 3,43 1,20 3,17
12 D	00:30 06:46 12:48 19:09	0,79 3,55 0,89 3,48	27 L	00:31 06:43 12:56 19:06	1,32 3,12 1,44 2,96	12 M	00:56 07:18 13:32 20:00	1,19 3,38 1,19 3,09	27 X	00:30 06:50 13:12 19:26	1,58 3,19 1,65 2,94	12 V	03:12 09:43 16:12 22:43	1,59 3,28 1,37 3,00	27 ●	02:04 08:32 15:03 21:23	1,65 3,27 1,51 3,06	12 D	03:53 10:18 16:38 23:02	1,36 3,24 1,22 3,02	27 ●	02:37 09:01 15:25 21:45	1,33 3,37 1,18 3,18
13 ●	01:19 07:38 13:45 20:10	1,07 3,30 1,14 3,17	28 M	01:09 07:25 13:47 20:00	1,53 2,95 1,63 2,77	13 ●	02:02 08:32 14:55 21:34	1,48 3,17 1,40 2,89	28 ●	01:21 07:49 14:22 20:43	1,76 3,10 1,77 2,88	13 S	04:35 11:01 17:25 23:49	1,54 3,33 1,27 3,14	28 D	03:18 09:44 16:14 22:32	1,62 3,30 1,38 3,17	13 L	05:01 11:21 17:37 23:59	1,32 3,24 1,18 3,12	28 M	03:44 10:06 16:29 22:48	1,28 3,36 1,09 3,26
14 M	02:20 08:46 15:00 21:35	1,35 3,09 1,35 2,94	29 ●	02:03 08:30 15:06 21:24	1,71 2,83 1,74 2,69	14 J	03:31 10:06 16:35 23:11	1,63 3,11 1,41 2,92	29 V	02:36 09:11 15:51 22:10	1,87 3,09 1,75 2,95	14 D	05:43 12:03 18:20	1,38 3,46 1,14	29 L	04:31 10:51 17:16 23:32	1,46 3,42 1,16 3,36	14 M	06:00 12:16 18:26	1,24 3,29 1,11	29 X	04:50 11:11 17:29 23:49	1,16 3,42 0,97 3,41
15 X	03:42 10:14 16:35 23:13	1,52 3,02 1,38 2,90	30 J	03:28 10:02 16:44 22:58	1,80 2,85 1,70 2,78	15 V	05:05 11:30 17:55	1,55 3,24 1,24	30 S	04:07 10:34 17:07 23:22	1,82 3,22 1,56 3,17	15 L	00:40 06:36 12:53 19:04	3,31 1,19 3,59 1,00	30 M	05:33 11:51 18:09	1,20 3,59 0,90	15 X	00:48 06:50 13:04 19:10	3,25 1,13 3,34 1,04	30 J	05:53 12:13 18:26	0,98 3,53 0,83
									31 D	05:21 11:40 18:04	1,60 3,45 1,27										31 V	00:45 06:52 13:11 19:20	3,61 0,79 3,68 0,70

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial sùmese una hora. Horario de verano, para hora oficial sùmense dos horas.

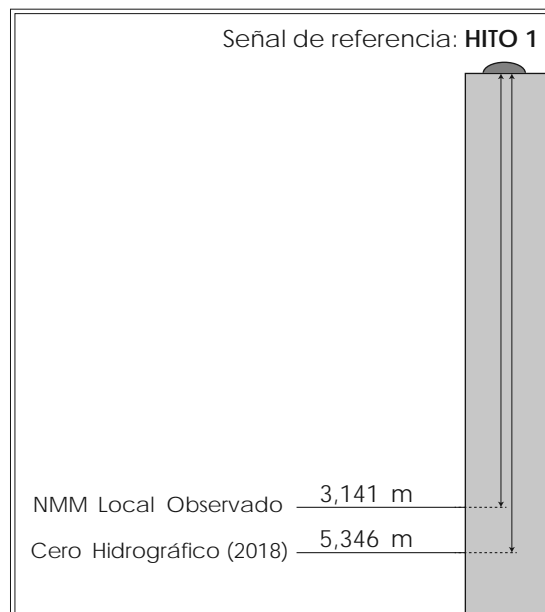
CEDEIRA

Puerto Secundario

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Temporal

Propietario: Instituto Hidrográfico de la Marina

Ubicación: Latitud 43° 39,4' N

Longitud 008° 04,3' W

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

Periodo de datos empleados: Desde diciembre de 2005 hasta marzo de 2006

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 5,346 metros por debajo del Hito 1 del Instituto Hidrográfico de la Marina, situado en la esquina de arranque del muelle nuevo del puerto pesquero de Cedeira.

Observaciones:

El nivel medio del mar (NMM) local observado es el nivel medio horario calculado para el período de datos empleados en el cálculo del cero hidrográfico.

ENERO

FEBRERO

MARZO

ABRIL

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt						
1	04:28 10:42 16:54 22:52	3,82 0,68 3,58 0,76	16	05:18 11:30 17:43 23:41	3,96 0,58 3,56 0,73	1	05:40 11:54 18:08	4,01 0,47 3,68	16	06:05 12:13 18:23	3,68 0,90 3,40	1	04:36 10:48 17:01 23:00	4,24 0,17 3,99 0,28	16	04:58 11:04 17:13 23:18	3,83 0,74 3,64 0,83	1	05:40 11:48 18:01	3,98 0,50 3,78	16	05:26 11:29 17:40 23:53	3,42 1,07 3,41 1,13
2	05:11 11:26 17:40 23:36	3,81 0,69 3,53 0,84	17	06:00 12:12 18:24	3,81 0,76 3,42	2	00:05 06:25 12:40 18:54	0,64 3,87 0,62 3,50	17	00:26 06:39 12:48 18:58	1,05 3,47 1,11 3,22	2	05:18 11:30 17:43 23:43	4,18 0,27 3,88 0,39	17	05:28 11:34 17:42 23:49	3,67 0,90 3,50 1,00	2	00:08 06:29 12:35 18:51	0,53 3,64 0,82 3,50	17	06:02 12:03 18:17	3,22 1,23 3,24
3	05:56 12:13 18:29	3,74 0,76 3,42	18	00:23 06:42 12:54 19:07	0,94 3,62 0,97 3,26	3	00:51 07:13 13:28 19:44	0,79 3,65 0,82 3,29	18	01:04 07:17 13:27 19:39	1,26 3,23 1,31 3,03	3	06:02 12:13 18:26	3,98 0,48 3,66	18	05:59 12:05 18:14	3,47 1,07 3,33	3	01:01 07:26 13:30 19:53	0,83 3,27 1,16 3,23	18	00:33 06:45 12:45 19:05	1,30 3,00 1,41 3,06
4	00:23 06:45 13:04 19:22	0,95 3,63 0,87 3,28	19	01:07 07:25 13:39 19:53	1,16 3,41 1,19 3,09	4	01:41 08:07 14:23 20:41	0,97 3,38 1,04 3,10	19	01:47 08:03 14:13 20:31	1,46 2,99 1,49 2,86	4	00:28 06:49 12:59 19:14	0,58 3,69 0,76 3,40	19	00:23 06:34 12:39 18:50	1,18 3,24 1,26 3,14	4	02:08 08:41 14:42 21:14	1,14 2,96 1,43 3,06	19	01:26 07:45 13:42 20:12	1,47 2,82 1,59 2,92
5	01:14 07:39 13:59 20:19	1,08 3,48 0,99 3,15	20	01:55 08:13 14:28 20:46	1,38 3,19 1,38 2,94	5	02:41 09:12 15:27 21:51	1,15 3,14 1,24 2,98	20	02:45 09:04 15:14 21:44	1,62 2,80 1,63 2,76	5	01:18 07:42 13:52 20:11	0,84 3,34 1,07 3,15	20	01:02 07:15 13:19 19:37	1,36 3,00 1,45 2,95	5	03:37 10:18 16:16 22:46	1,34 2,83 1,54 3,07	20	02:41 09:10 15:04 21:42	1,60 2,73 1,70 2,90
6	02:11 08:38 15:00 21:22	1,19 3,33 1,09 3,05	21	02:51 09:09 15:26 21:50	1,55 3,01 1,51 2,85	6	03:56 10:31 16:43 23:09	1,27 3,00 1,33 3,01	21	04:06 10:25 16:35 23:08	1,71 2,71 1,67 2,80	6	02:19 08:50 14:58 21:26	1,12 3,03 1,35 2,98	21	01:54 08:13 14:15 20:45	1,55 2,79 1,63 2,81	6	05:14 11:45 17:42	1,32 2,92 1,43	21	04:15 10:40 16:37 23:04	1,56 2,82 1,63 3,04
7	03:16 09:45 16:06 22:28	1,24 3,23 1,13 3,04	22	04:00 10:15 16:33 22:59	1,65 3,41 1,57 2,85	7	05:21 11:53 17:59	1,27 3,02 1,30	22	05:34 11:46 17:53	1,64 2,79 1,58	7	03:41 10:21 16:26 22:57	1,32 2,85 1,49 2,98	22	03:12 09:38 15:39 22:19	1,68 2,68 1,73 2,81	7	00:03 06:25 12:46 18:43	3,23 1,16 3,11 1,22	22	05:31 11:49 17:47	1,35 3,04 1,39
8	04:26 10:55 17:12 23:32	1,22 3,20 1,12 3,14	23	05:13 11:23 17:38	1,64 2,88 1,54	8	00:22 06:37 13:02 19:03	3,18 1,13 3,15 1,15	23	00:18 06:40 12:48 18:51	2,98 1,45 2,97 1,38	8	05:19 11:53 17:53	1,34 2,90 1,42	23	04:52 11:12 17:14 23:42	1,65 2,76 1,65 2,97	8	00:59 07:16 13:32 19:29	3,43 0,97 3,31 1,01	23	00:05 06:26 12:40 18:39	3,29 1,05 3,31 1,07
9	05:36 12:02 18:13	1,12 3,26 1,04	24	00:02 06:18 12:24 18:33	2,94 1,54 2,96 1,44	9	01:23 07:37 13:57 19:55	3,43 0,93 3,33 0,94	24	01:11 07:28 13:37 19:38	3,22 1,19 3,12 2,22	9	00:17 06:38 13:01 18:58	3,16 1,18 3,08 1,22	24	06:08 12:20 18:21	1,44 2,98 1,42	9	01:44 07:55 14:10 20:08	3,61 0,81 3,49 3,83	24	00:54 07:10 13:24 19:23	3,57 0,72 3,59 3,74
10	00:32 06:40 13:03 19:09	3,33 0,96 3,38 0,93	25	00:54 07:08 13:14 19:18	3,11 1,38 3,09 1,28	10	02:14 08:27 14:43 20:40	3,68 0,72 3,50 0,74	25	01:55 08:10 14:19 20:19	3,50 0,89 3,48 0,84	10	01:17 07:33 13:51 19:47	3,41 0,96 3,29 0,98	25	00:41 07:00 13:11 19:11	3,24 1,14 3,27 1,11	10	02:22 08:30 14:44 20:43	3,74 0,69 3,62 0,72	25	01:38 07:52 14:05 20:06	3,85 0,43 3,85 0,44
11	01:27 07:37 13:57 19:59	3,56 0,78 3,52 0,79	26	01:37 07:51 13:57 19:59	3,31 1,18 3,27 1,10	11	02:59 09:10 15:25 21:22	3,88 0,55 3,63 0,58	26	02:36 08:49 15:00 20:59	3,77 0,60 3,72 0,58	11	02:04 08:17 14:32 20:28	3,64 0,75 3,48 0,77	26	01:27 07:42 13:54 19:54	3,54 0,80 3,56 0,79	11	02:56 09:02 15:15 21:16	3,81 0,65 3,71 0,69	26	02:21 08:33 14:45 20:48	4,09 0,23 4,05 0,23
12	02:18 08:29 14:47 20:47	3,79 0,62 3,64 0,66	27	02:17 08:30 14:38 20:38	3,52 0,96 3,45 0,90	12	03:40 09:50 16:03 22:02	4,00 0,46 3,70 0,51	27	03:15 09:28 15:40 21:39	4,01 0,36 3,90 0,39	12	02:45 08:55 15:08 21:06	3,82 0,60 3,62 0,61	27	02:09 08:22 14:34 20:34	3,84 0,49 3,83 0,49	12	03:27 09:32 15:44 21:47	3,84 0,67 3,75 0,72	27	03:04 09:14 15:27 21:31	4,23 0,13 4,16 0,12
13	03:06 09:18 15:33 21:32	3,96 0,49 3,71 0,57	28	02:55 09:09 15:18 21:17	3,72 0,74 3,62 0,71	13	04:19 10:28 16:40 22:39	4,03 0,46 3,71 0,54	28	03:55 10:08 16:20 22:19	4,18 0,20 4,00 0,28	13	03:21 09:30 15:42 21:41	3,92 0,52 3,72 0,56	28	02:49 09:02 15:14 21:14	4,10 0,24 4,03 0,26	13	03:57 10:01 16:11 22:17	3,81 0,73 3,73 0,79	28	03:48 09:56 16:09 22:16	4,24 0,17 4,16 0,14
14	03:51 10:04 16:18 22:16	4,05 0,44 3,71 0,54	29	03:35 09:48 15:59 21:58	3,89 0,56 3,74 0,58	14	04:55 11:04 17:15 23:15	3,97 0,55 3,66 0,66	14	03:55 10:05 16:13 22:14	3,97 0,53 3,75 0,59	29	03:30 09:42 15:54 21:55	4,27 0,10 4,14 0,15	14	04:26 10:30 16:39 22:47	3,73 0,82 3,67 0,88	29	04:33 10:40 16:54 23:03	4,11 0,32 4,05 0,29			
15	04:36 10:47 17:01 22:59	4,05 0,47 3,66 0,59	30	04:15 10:29 16:41 22:39	4,01 0,44 3,81 0,53	15	05:30 11:39 17:49 23:50	3,86 0,70 3,55 0,84	15	04:27 10:34 16:44 22:46	3,92 0,61 3,72 0,69	30	04:12 10:22 16:35 22:37	4,32 0,11 4,13 0,15	15	04:55 10:58 17:08 23:18	3,60 0,94 3,56 0,99	30	05:21 11:26 17:42 23:54	3,86 0,56 3,84 0,53			
			31	04:57 11:11 17:24 23:21	4,06 0,41 3,79 0,55				31	04:55 11:04 17:17 23:21	4,22 0,24 4,01 0,28												

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial sùmese una hora. Horario de verano, para hora oficial sùmense dos horas.

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt						
1 S	06:14 12:15 18:36	3,53 0,86 3,58	16 D	05:41 11:40 17:58	3,20 1,15 3,33	1 M	01:42 08:07 14:02 20:31	0,98 3,05 1,24 3,31	16 X	00:55 07:13 13:05 19:30	1,10 3,11 1,28 3,31	1 ☉	02:07 08:27 14:25 20:49	1,10 3,09 1,30 3,26	16 V	01:24 07:41 13:35 19:59	0,94 3,23 1,12 3,40	1 D	03:00 09:22 15:33 21:51	1,46 2,88 1,61 2,88	16 L	02:42 09:03 15:09 21:42	1,20 2,99 1,25 2,98
2 D	00:51 07:15 13:14 19:41	0,83 3,20 1,15 3,34	17 L	00:16 06:29 12:25 18:48	1,19 3,04 1,31 3,19	2 ☉	02:53 09:19 15:15 21:42	1,16 2,96 1,37 3,21	17 J	01:53 08:15 14:06 20:33	1,18 3,02 1,37 3,22	2 V	03:07 09:30 15:31 21:52	1,27 2,99 1,44 3,12	17 ☉	02:19 08:38 14:33 21:00	1,06 3,10 1,21 3,24	2 L	04:07 10:35 16:52 23:05	1,59 2,82 1,67 2,81	17 M	03:55 10:23 16:34 23:11	1,37 2,94 1,32 2,92
3 ☉	02:01 08:31 14:27 20:59	1,10 2,96 1,38 3,18	18 M	01:10 07:30 13:23 19:52	1,33 2,90 1,48 3,07	3 J	04:06 10:31 16:30 22:50	1,23 2,97 1,39 3,19	18 ☉	02:58 09:22 15:14 21:41	1,21 2,99 1,37 3,20	3 S	04:12 10:37 16:42 22:57	1,37 2,95 1,50 3,05	18 D	03:21 09:42 15:40 22:09	1,16 3,02 1,26 3,14	3 M	05:20 11:48 18:07	1,61 2,87 1,61	18 X	05:19 11:45 18:02	1,40 3,05 1,23
4 M	03:25 09:59 15:54 22:22	1,26 2,88 1,46 3,16	19 ☉	02:19 08:46 14:36 21:09	1,41 2,84 1,57 3,04	4 V	05:12 11:35 17:35 23:50	1,22 3,05 1,33 3,22	19 S	04:06 10:28 16:23 22:47	1,15 3,04 1,28 3,25	4 D	05:15 11:40 17:47 23:58	1,40 2,99 1,48 3,05	19 L	04:28 10:51 16:54 23:23	1,20 3,04 1,22 3,15	4 X	00:14 06:23 12:46 19:03	2,86 1,54 3,01 1,46	19 J	00:32 06:33 12:54 19:11	3,03 1,27 3,30 1,01
5 X	04:50 11:17 17:14 23:34	1,25 2,96 1,38 3,25	20 J	03:39 10:05 15:57 22:24	1,38 2,89 1,51 3,12	5 S	06:06 12:27 18:29	1,16 3,16 1,24	20 D	05:08 11:28 17:27 23:49	1,04 3,17 1,10 3,37	5 L	06:11 12:34 18:42	1,37 3,09 1,41	20 M	05:37 11:58 18:06	1,17 3,18 1,10	5 J	01:08 07:12 13:31 19:47	2,98 1,40 3,20 1,28	20 V	01:33 07:31 13:50 20:04	3,23 1,04 3,59 0,77
6 J	05:56 12:17 18:15	1,14 3,12 1,23	21 V	04:50 11:11 17:07 23:27	1,22 3,05 1,32 3,29	6 D	00:40 06:51 13:10 19:13	3,28 1,09 3,28 1,15	21 L	06:05 12:22 18:25	0,90 3,36 0,89	6 M	00:50 06:58 13:18 19:28	3,11 1,31 3,21 1,30	21 X	00:31 06:39 12:59 19:10	3,25 1,06 3,41 0,91	6 V	01:52 07:52 14:10 20:24	3,14 1,23 3,40 1,08	21 S	02:22 08:19 14:37 20:50	3,44 0,79 3,84 0,54
7 V	00:30 06:46 13:03 19:02	3,37 1,01 3,28 1,07	22 S	05:48 12:05 18:03	0,98 3,27 1,04	7 L	01:22 07:30 13:47 19:52	3,35 1,04 3,39 1,07	22 M	00:45 06:56 13:13 19:19	3,52 0,75 3,59 0,68	7 X	01:33 07:38 13:55 20:06	3,19 1,23 3,34 1,19	22 J	01:32 07:35 13:53 20:06	3,40 0,91 3,67 0,69	7 S	02:30 08:29 14:46 20:59	3,32 1,03 3,61 0,86	22 ☉	03:05 09:02 15:20 21:31	3,62 0,57 4,02 0,40
8 S	01:15 07:26 13:42 19:42	3,48 0,90 3,42 0,95	23 D	00:20 06:37 12:52 18:52	3,51 0,72 3,51 0,75	8 M	01:59 08:04 14:19 20:26	3,41 1,00 3,49 1,01	23 X	01:38 07:45 14:02 20:10	3,67 0,63 3,81 0,50	8 J	02:11 08:13 14:29 20:42	3,28 1,13 3,48 1,06	23 V	02:25 08:25 14:44 20:56	3,56 0,73 3,90 0,51	8 ☉	03:06 09:05 15:22 21:35	3,50 0,83 3,79 0,67	23 L	03:44 09:42 16:00 22:09	3,74 0,43 4,10 0,35
9 D	01:53 08:01 14:15 20:17	3,57 0,83 3,54 0,87	24 L	01:09 07:22 13:36 19:39	3,73 0,51 3,75 0,49	9 X	02:32 08:35 14:49 20:59	3,45 0,97 3,57 0,96	24 ☉	02:29 08:33 14:50 21:01	3,78 0,53 3,99 0,37	9 V	02:46 08:46 15:03 21:16	3,37 1,02 3,60 0,93	24 ☉	03:13 09:12 15:31 21:44	3,69 0,57 4,06 0,38	9 L	03:44 09:42 15:58 22:11	3,66 0,67 3,94 0,52	24 M	04:22 10:21 16:38 22:46	3,80 0,41 4,09 0,41
10 L	02:27 08:32 14:46 20:50	3,63 0,80 3,62 0,84	25 M	01:56 08:06 14:20 20:25	3,92 0,35 3,95 0,30	10 ☉	03:04 09:05 15:19 21:31	3,47 0,94 3,62 0,92	25 V	03:18 09:20 15:38 21:51	3,83 0,48 4,09 0,32	10 ☉	03:22 09:21 15:37 21:51	3,45 0,91 3,71 0,82	25 D	03:59 09:57 16:16 22:28	3,75 0,47 4,13 0,35	10 M	04:22 10:20 16:37 22:50	3,77 0,56 4,03 0,44	25 X	04:58 10:59 17:15 23:22	3,78 0,49 3,98 0,56
11 ☉	02:58 09:02 15:14 21:21	3,65 0,81 3,67 0,84	26 ☉	02:42 08:50 15:04 21:12	4,03 0,29 4,08 0,20	11 V	03:36 09:36 15:51 22:04	3,47 0,91 3,65 0,88	26 S	04:07 10:08 16:27 22:40	3,80 0,48 4,10 0,36	11 D	03:59 09:57 16:14 22:28	3,52 0,83 3,78 0,74	26 L	04:42 10:41 17:00 23:11	3,75 0,46 4,10 0,42	11 X	05:01 10:59 17:16 23:29	3,80 0,54 4,02 0,46	26 J	05:33 11:35 17:50 23:58	3,69 0,67 3,80 0,76
12 X	03:27 09:30 15:42 21:51	3,64 0,84 3,68 0,86	27 J	03:29 09:34 15:50 22:00	4,03 0,31 4,12 0,21	12 S	04:11 10:10 16:26 22:40	3,44 0,91 3,64 0,88	27 D	04:56 10:55 17:16 23:30	3,71 0,55 4,02 0,47	12 L	04:38 10:35 16:53 23:08	3,56 0,79 3,81 0,71	27 M	05:24 11:23 17:42 23:53	3,69 0,55 3,98 0,57	12 J	05:42 11:40 17:57	3,74 0,59 3,92	27 V	06:08 12:12 18:26	3,53 0,90 3,56
13 J	03:57 09:59 16:11 22:22	3,58 0,88 3,65 0,89	28 V	04:17 10:20 16:37 22:50	3,93 0,41 4,06 0,32	13 D	04:48 10:46 17:04 23:20	3,39 0,94 3,59 0,92	28 L	05:46 11:44 18:06	3,56 0,68 3,87	13 M	05:19 11:16 17:34 23:50	3,55 0,82 3,79 0,75	28 X	06:06 12:06 18:25	3,57 0,73 3,79	13 V	00:11 06:24 12:22 18:41	0,56 3,60 0,71 3,73	28 S	00:33 06:43 12:50 19:03	1,00 3,33 1,14 3,29
14 V	04:28 10:29 16:42 22:55	3,48 0,93 3,57 0,96	29 S	05:07 11:09 17:28 23:42	3,73 0,58 3,90 0,52	14 L	05:30 11:27 17:47	3,31 1,03 3,51	29 M	00:20 06:36 13:40 18:57	0,66 3,40 3,88 3,67	14 X	06:03 11:59 18:18	3,49 0,90 3,70	29 J	00:35 06:48 12:49 19:07	1,03 3,71 0,96 3,55	14 S	00:55 07:09 13:08 19:30	0,74 3,39 0,88 3,47	29 D	01:11 07:23 13:32 19:46	1,24 3,10 1,38 3,02
15 S	05:02 11:02 17:17 23:32	3,36 1,02 3,46 1,05	30 D	06:01 12:00 18:23	3,48 0,80 3,70	15 M	00:05 06:18 12:13 18:35	1,01 3,21 1,15 3,41	30 X	01:12 07:29 13:27 19:51	0,88 3,23 3,09 3,46	15 J	00:35 06:50 12:45 19:06	0,83 3,38 1,00 3,56	30 V	01:18 07:32 13:35 19:53	1,03 3,22 1,22 3,30	15 ☉	01:44 08:01 14:01 20:27	0,97 3,17 1,07 3,19	30 ☉	01:54 08:11 14:27 20:44	1,46 2,90 1,59 2,79
			31 L	00:39 07:00 12:57 19:23	0,75 3,24 1,03 3,49							31 ☉	02:05 08:22 14:28 20:46	1,27 3,03 1,44 3,06				31 M	02:52 09:21 15:47 22:06	1,65 2,75 1,73 2,66			

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar.
Horas en UTC: Horario de verano, para hora oficial sùmense dos horas.

SEPTIEMBRE

OCTUBRE

NOVIEMBRE

DICIEMBRE

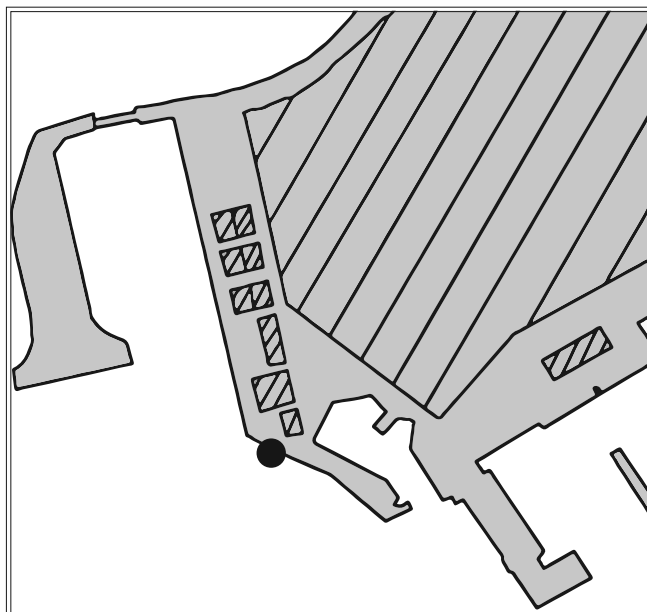
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt						
1 X	04:15 10:51 17:23 23:35	1,74 2,75 1,70 2,70	16 J	05:14 11:41 18:05	1,51 3,07 1,25	1 V	04:55 11:24 17:54	1,74 2,91 1,53	16 S	00:17 06:13 12:30 18:49	3,05 1,28 3,39 0,99	1 L	00:17 06:16 12:31 18:48	3,19 1,22 3,43 0,88	16 M	01:19 07:20 13:32 19:41	3,38 0,95 3,54 0,83	1 X	00:25 06:25 12:41 18:56	3,37 0,93 3,57 0,67	16 J	01:31 07:37 13:46 19:51	3,35 1,11 3,36 1,05
2 J	05:42 12:08 18:33	1,68 2,89 1,54	17 V	00:32 06:29 12:48 19:07	2,99 1,32 3,33 1,01	2 S	00:06 06:06 12:24 18:46	2,89 1,54 3,14 1,26	17 D	01:07 07:03 13:19 19:32	3,26 1,04 3,58 0,81	2 M	01:01 07:01 13:15 19:29	3,45 0,91 3,69 0,60	17 X	01:57 07:59 14:10 20:15	3,51 0,86 3,60 0,80	2 J	01:11 07:13 13:29 19:41	3,60 0,67 3,76 0,50	17 V	02:08 08:16 14:23 20:25	3,45 1,05 3,40 1,02
3 V	00:41 06:43 13:02 19:21	2,87 1,50 3,12 1,30	18 S	01:27 07:22 13:39 19:54	3,22 1,06 3,59 0,78	3 D	00:55 06:55 13:10 19:26	3,15 1,26 3,42 0,96	18 L	01:47 07:45 14:00 20:09	3,45 0,84 3,72 0,62	3 X	01:42 07:43 13:57 20:09	3,71 0,61 3,93 0,37	18 J	02:31 08:35 14:44 20:48	3,61 0,83 3,62 0,81	3 V	01:55 08:00 14:17 20:25	3,82 0,45 3,91 0,39	18 S	02:42 08:51 14:57 20:57	3,53 1,00 3,42 1,00
4 S	01:28 07:28 13:44 19:59	3,10 1,26 3,38 1,03	19 D	02:10 08:06 14:22 20:33	3,44 0,80 3,81 0,59	4 L	01:36 07:36 13:50 20:03	3,44 0,95 3,71 0,65	19 M	02:23 08:23 14:36 20:43	3,61 0,69 3,82 0,62	4 ●	02:22 08:24 14:39 20:49	3,93 0,37 4,09 0,24	19 ○	03:02 09:09 15:16 21:19	3,66 0,83 3,61 0,84	4 ●	02:40 08:48 15:05 21:11	3,99 0,30 3,96 0,36	19 ○	03:13 09:25 15:30 21:29	3,58 0,96 3,42 0,98
5 D	02:07 08:06 14:21 20:35	3,36 0,99 3,65 0,75	20 ○	02:47 08:45 15:01 21:10	3,62 0,60 3,95 0,47	5 M	02:14 08:14 14:28 20:40	3,71 0,65 3,96 0,39	20 ○	02:56 08:58 15:10 21:15	3,73 0,64 3,85 0,62	5 V	03:02 09:07 15:23 21:31	4,08 0,22 4,16 0,22	20 S	03:32 09:41 15:47 21:49	3,67 0,86 3,54 0,89	5 D	03:26 09:36 15:54 21:57	4,08 0,25 3,92 0,40	20 L	03:44 09:58 16:03 22:01	3,61 0,94 3,40 0,96
6 L	02:44 08:43 14:58 21:11	3,61 0,72 3,89 0,50	21 M	03:22 09:22 15:37 21:44	3,76 0,49 4,01 0,45	6 ●	02:52 08:53 15:07 21:18	3,94 0,40 4,16 0,22	21 J	03:28 09:32 15:42 21:46	3,78 0,66 3,83 0,69	6 S	03:45 09:51 16:08 22:14	4,13 0,18 4,09 0,31	21 D	04:02 10:13 16:19 22:19	3,63 0,91 3,45 0,96	6 L	04:14 10:27 16:44 22:46	4,08 0,28 3,79 0,52	21 M	04:17 10:32 16:38 22:35	3,62 0,92 3,36 0,98
7 ●	03:21 09:20 15:35 21:47	3,82 0,50 4,08 0,31	22 X	03:56 09:57 16:11 22:17	3,82 0,49 3,99 0,52	7 J	03:30 09:32 15:47 21:58	4,08 0,25 4,25 0,17	22 V	03:58 10:04 16:13 22:16	3,73 0,77 3,74 0,79	7 D	04:29 10:38 16:55 23:00	4,07 0,26 3,89 0,50	22 L	04:32 10:46 16:52 22:51	3,56 0,97 3,32 1,04	7 M	05:05 11:19 17:38 23:36	3,99 0,41 3,59 0,69	22 X	04:52 11:08 17:16 23:12	3,60 0,94 3,32 1,03
8 X	03:58 09:58 16:14 22:25	3,96 0,36 4,19 0,23	23 J	04:28 10:31 16:44 22:49	3,81 0,58 3,90 0,65	8 V	04:10 10:13 16:29 22:38	4,12 0,20 4,20 0,25	23 S	04:27 10:36 16:44 22:46	3,71 0,84 3,60 0,92	8 L	05:16 11:28 17:47 23:49	3,90 0,45 4,61 0,76	23 M	05:06 11:22 17:29 23:27	3,47 1,06 3,19 1,16	8 X	05:58 12:15 18:34	3,83 0,60 3,37	23 J	05:31 11:48 17:59 23:54	3,55 1,00 3,25 1,12
9 J	04:37 10:37 16:53 23:05	4,00 0,31 4,17 0,27	24 V	04:59 11:05 17:16 23:20	3,73 0,74 3,73 0,83	9 S	04:51 10:55 17:13 23:21	4,04 0,28 4,01 0,45	24 D	04:57 11:08 17:15 23:17	3,59 0,97 3,41 1,06	9 M	06:09 12:24 18:47	3,68 0,70 3,30	24 X	05:44 12:03 18:13	3,35 1,18 3,04	9 J	00:31 06:56 13:14 19:36	0,89 3,64 3,82 0,18	24 V	06:14 12:33 18:47	3,48 1,08 3,17
10 V	05:17 11:17 17:35 23:45	3,93 0,37 4,03 0,43	25 S	05:30 11:38 17:48 23:52	3,59 0,93 3,51 1,03	10 D	05:34 11:41 18:00	3,86 0,47 3,71	25 L	05:28 11:43 17:50 23:50	3,43 1,12 3,20 1,23	10 X	00:45 07:10 13:29 19:57	1,04 3,45 0,96 3,04	25 J	00:08 06:30 12:52 19:07	1,30 3,23 1,31 2,92	10 V	01:31 07:59 14:19 20:44	1,09 3,46 1,02 3,05	25 S	00:40 07:02 13:23 19:41	1,23 3,38 1,16 3,09
11 S	05:58 12:00 18:19	3,76 0,52 3,77	26 D	06:02 12:12 18:22	3,40 1,13 3,26	11 L	00:06 06:22 12:32 18:54	0,73 3,60 0,74 3,36	26 M	06:04 12:22 18:32	3,26 1,29 2,99	11 ●	01:52 08:23 14:47 21:20	1,28 3,27 1,15 2,91	26 V	01:00 07:26 13:52 20:14	1,45 3,12 1,41 2,85	11 ●	02:39 09:07 15:29 21:54	1,25 3,32 1,15 3,00	26 D	01:33 07:58 14:21 20:42	1,32 3,28 1,21 3,02
12 D	00:29 06:42 12:46 19:08	0,68 3,51 0,76 3,44	27 L	00:25 06:37 12:51 19:02	1,24 3,19 1,34 3,01	12 M	00:58 07:19 13:34 20:04	1,06 3,33 1,04 3,03	27 X	00:30 06:49 13:12 19:27	1,41 3,08 1,47 2,81	12 V	03:13 09:44 16:11 22:40	1,41 3,20 1,20 2,94	27 ●	02:04 08:35 15:04 21:29	1,55 3,05 1,42 2,86	12 D	03:51 10:16 16:37 23:01	1,32 3,24 1,19 3,03	27 ●	02:34 09:00 15:24 21:47	1,37 3,20 1,22 3,01
13 ●	01:17 07:34 13:42 20:09	0,99 3,24 1,03 3,10	28 M	01:04 07:21 13:40 19:56	1,45 2,99 1,55 2,78	13 ●	02:03 08:33 14:56 21:35	1,37 3,12 1,27 2,84	28 ●	01:21 07:50 14:21 20:45	1,59 2,94 1,60 2,71	13 S	04:36 10:59 17:23 23:45	1,38 3,25 1,13 3,07	28 D	03:20 09:48 16:16 22:38	1,55 3,08 1,31 2,97	13 L	05:01 11:20 17:37 23:59	1,31 3,22 1,18 3,12	28 M	03:41 10:06 16:29 22:50	1,35 3,18 1,16 3,08
14 M	02:16 08:41 14:55 21:34	1,30 3,02 1,28 2,85	29 ●	01:56 08:24 14:54 21:18	1,65 2,82 1,71 2,65	14 J	03:31 10:05 16:34 23:08	1,53 3,06 1,31 2,88	29 V	02:36 09:14 15:50 22:14	1,72 2,89 1,60 2,76	14 D	05:43 12:00 18:18	1,24 3,35 1,02	29 L	04:33 10:54 17:17 23:35	1,42 3,19 1,12 3,15	14 M	06:02 12:16 18:29	1,25 3,25 1,13	29 X	04:49 11:12 17:30 23:50	1,24 3,24 1,05 3,22
15 X	03:38 10:11 16:34 23:14	1,51 2,94 1,37 2,83	30 J	03:16 09:57 16:36 22:55	1,78 2,78 1,71 2,69	15 V	05:04 11:27 17:53	1,48 3,19 1,18	30 S	04:08 10:37 17:08 23:25	1,69 2,98 1,44 2,94	15 L	00:37 06:36 12:50 19:02	3,23 1,08 3,45 0,91	30 M	05:33 11:51 18:09	1,20 3,37 0,89	15 X	00:49 06:53 13:04 19:12	3,24 1,17 3,30 1,08	30 J	05:52 12:13 18:27	1,07 3,37 0,92
								31 D	05:22 11:41 18:03	1,50 3,18 1,18										31 V	00:45 06:51 13:11 19:19	3,43 0,86 3,52 0,78	

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial sùmese una hora. Horario de verano, para hora oficial sùmense dos horas.

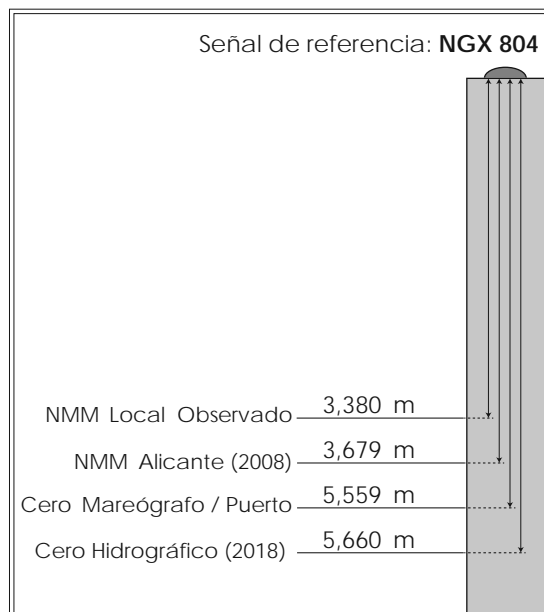
FERROL

Puerto Principal

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Permanente

Propietario: Puertos del Estado

Ubicación: Latitud 43° 28,6' N

Longitud 008° 14,9' W

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

Periodo de datos empleados: Desde diciembre de 2007 hasta febrero de 2018

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 5,660 metros por debajo del clavo "NGX 804" del Instituto Geográfico Nacional, situado en el muelle Fernández Ladreda del puerto interior de Ferrol, junto a la luz verde y muy próximo al noray nº 1.

Observaciones:

El nivel medio del mar (NMM) local observado es el nivel medio horario calculado para el período de datos empleados en el cálculo del cero hidrográfico.

ENERO

FEBRERO

MARZO

ABRIL

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt						
1	04:28 10:44 16:51 V	3,87 0,82 3,63 0,89	16	05:18 11:31 17:40 S	3,97 0,67 3,55 0,85	1	05:35 11:50 17:59 L	4,09 0,59 3,77 0,71	16	06:02 12:11 18:18 M	3,70 0,88 3,41	1	04:34 10:47 16:57 L	4,26 0,24 4,03 0,32	16	04:57 11:04 17:11 M	3,85 0,69 3,66 0,76	1	05:37 11:45 18:00 J	4,11 0,51 3,95	16	05:28 11:29 17:41 V	3,50 1,08 3,50 1,13
2	05:07 11:24 17:32 S	3,87 0,84 3,59 0,95	17	05:59 12:11 18:19 D	3,83 0,83 3,41	2	06:18 12:33 18:44 M	4,00 0,70 3,66	17	00:21 06:37 12:45 X	1,00 3,50 1,08 3,24	2	05:15 11:27 17:38 M	4,23 0,31 3,97 0,41	17	05:28 11:33 17:41 X	3,70 0,84 3,53 0,92	2	00:06 06:25 12:32 V	0,57 3,80 0,83 3,69	17	06:01 12:02 18:16 S	3,31 1,26 3,35
3	05:50 12:07 18:17 D	3,84 0,90 3,52	18	00:20 06:39 12:51 L	1,01 3,65 1,03 3,26	3	00:44 07:05 13:20 X	0,85 3,83 0,88 3,50	18	00:58 07:14 13:22 J	1,21 3,27 1,29 3,06	3	05:57 12:08 18:21 X	4,09 0,50 3,82	18	05:58 12:03 18:12 J	3,50 1,02 3,37	3	00:59 07:21 13:26 S	0,89 3,44 1,17 3,42	18	00:31 06:42 12:42 D	1,32 3,12 1,46 3,18
4	00:14 06:36 12:55 L	1,05 3,77 1,00 3,43	19	01:02 07:21 13:34 M	1,21 3,45 1,23 3,11	4	01:36 07:59 14:15 ☉	1,03 3,61 1,09 3,34	19	01:42 07:58 14:08 ☉	1,42 3,04 1,50 2,89	4	00:23 06:43 12:54 J	0,61 3,85 0,78 3,60	19	00:20 06:32 12:36 V	1,11 3,28 1,23 3,18	4	02:05 08:33 14:38 ☉	1,20 3,11 1,46 3,21	19	01:21 07:36 13:36 L	1,51 2,92 1,64 3,02
5	01:05 07:28 13:48 M	1,16 3,66 1,10 3,34	20	01:48 08:07 14:21 ☉	1,40 3,25 1,42 2,98	5	02:38 09:05 15:22 V	1,22 3,38 1,28 3,23	20	02:40 08:59 15:11 S	1,62 2,85 1,67 2,80	5	01:14 07:36 13:47 V	0,89 3,53 1,09 3,36	20	00:58 07:12 13:16 S	1,33 3,05 1,46 3,00	5	03:33 10:07 16:11 L	1,39 2,93 1,58 3,16	20	02:34 08:57 14:56 ☉	1,64 2,80 1,75 2,96
6	02:03 08:28 14:50 ☉	1,26 3,54 1,18 3,27	21	02:43 09:02 15:19 J	1,56 3,07 1,56 2,90	6	03:55 10:24 16:42 S	1,35 3,22 1,36 3,23	21	04:02 10:22 16:37 D	1,72 2,76 1,72 2,84	6	02:17 08:44 14:55 ☉	1,18 3,22 1,36 2,17	21	01:49 08:07 14:12 ☉	1,55 2,85 1,66 2,86	6	05:09 11:39 17:39 M	1,38 2,97 1,49	21	04:07 10:29 16:29 X	1,62 2,84 1,70 3,07
7	03:10 09:35 15:58 J	1,32 3,44 1,21 3,28	22	03:51 10:08 16:27 V	1,67 2,96 1,63 2,91	7	05:20 11:49 18:02 D	1,33 3,20 1,29	22	05:33 11:48 17:59 L	1,67 2,82 1,61	7	03:40 10:13 16:25 D	1,38 3,01 1,49 3,13	22	03:08 09:32 15:39 L	1,71 2,71 1,77 2,83	7	00:00 06:23 12:45 X	3,27 1,22 3,14 1,29	22	05:27 11:43 17:42 J	1,45 3,05 1,50
8	04:23 10:48 17:09 V	1,30 3,41 1,16 3,37	23	05:05 11:20 17:37 S	1,68 2,94 1,60	8	00:25 06:37 13:01 L	3,35 1,18 3,30 1,14	23	00:22 06:42 12:53 M	3,01 1,47 3,00 1,41	8	05:17 11:48 17:55 L	1,38 3,01 1,42	23	04:50 11:10 17:15 M	1,68 2,76 1,70 2,98	8	00:59 07:15 13:33 J	3,46 1,03 3,33 1,09	23	00:01 06:24 12:37 V	3,31 1,17 3,33 1,21
9	05:35 11:59 18:15 S	1,19 3,44 1,05	24	00:01 06:13 12:25 D	3,01 1,58 3,02 1,48	9	01:26 07:39 13:59 M	3,56 0,97 3,46 0,96	24	01:15 07:32 13:42 X	3,26 1,22 3,24 1,17	9	00:18 06:37 13:00 M	3,26 1,20 3,16 1,23	24	06:09 12:22 18:24 X	1,48 2,98 1,48	9	01:44 07:56 14:11 V	3,64 0,88 3,52 0,93	24	00:53 07:10 13:22 S	3,60 0,86 3,63 0,88
10	00:35 06:41 13:03 D	3,52 1,03 3,54 0,92	25	00:56 07:08 13:18 L	3,18 1,42 3,15 1,32	10	02:17 08:29 14:46 X	3,78 0,78 3,61 0,81	25	01:59 08:14 14:23 J	3,53 0,95 3,49 0,91	10	01:18 07:34 13:52 X	3,48 0,99 3,36 1,02	25	00:42 07:02 13:13 J	3,25 1,20 3,26 1,19	10	02:22 08:31 14:44 S	3,79 0,78 3,67 0,81	25	01:38 07:52 14:04 D	3,89 0,55 3,90 0,57
11	01:31 07:40 14:00 L	3,70 0,85 3,66 0,81	26	01:41 07:54 14:03 M	3,37 1,22 3,32 1,14	11	03:01 09:13 15:27 ☉	3,95 0,64 3,71 0,69	26	02:38 08:53 15:01 V	3,80 0,69 3,72 0,67	11	02:06 08:18 14:33 J	3,70 0,80 3,54 0,83	26	01:29 07:45 13:55 V	3,56 0,89 3,56 0,88	11	02:56 09:03 15:14 D	3,89 0,71 3,77 0,74	26	02:22 08:33 14:46 L	4,13 0,32 4,12 0,34
12	02:22 08:33 14:51 M	3,89 0,69 3,76 0,72	27	02:21 08:35 14:43 X	3,58 1,02 3,49 0,97	12	03:41 09:53 16:04 V	4,04 0,54 3,73 0,61	27	03:16 09:30 15:39 ☉	4,03 0,46 3,90 0,47	12	02:46 08:56 15:09 V	3,87 0,66 3,67 0,69	27	02:10 08:25 14:35 S	3,86 0,58 3,83 0,88	12	03:28 09:33 15:43 ☉	3,91 0,70 3,81 0,71	27	03:05 09:15 15:28 ☉	4,29 0,21 4,26 0,23
13	03:10 09:21 15:37 ☉	4,03 0,59 3,80 0,68	28	02:59 09:14 15:21 ☉	3,77 0,84 3,64 0,82	13	04:19 10:30 16:39 S	4,04 0,52 3,71 0,60	28	03:55 10:08 16:18 D	4,19 0,30 4,01 0,34	13	03:22 09:31 15:42 ☉	3,97 0,57 3,74 0,60	28	02:50 09:03 15:14 ☉	4,11 0,31 4,04 0,33	13	03:58 10:02 16:12 M	3,88 0,72 3,79 0,75	28	03:49 09:57 16:11 X	4,35 0,24 4,30 0,26
14	03:54 10:07 16:20 J	4,09 0,55 3,77 0,68	29	03:37 09:52 15:59 V	3,93 0,69 3,67 0,70	14	04:54 11:05 17:12 D	3,98 0,58 3,65 0,68	14	03:55 10:03 16:13 D	3,99 0,54 3,76 0,58	29	03:30 09:42 15:53 L	4,29 0,15 4,17 0,19	14	04:27 10:31 16:41 X	3,79 0,80 3,73 0,83	29	04:34 10:40 16:56 J	4,25 0,40 4,21 0,39			
15	04:37 10:50 17:01 V	4,07 0,58 3,68 0,73	30	04:15 10:30 16:38 S	4,05 0,58 3,82 0,64	15	05:29 11:38 17:45 L	3,86 0,70 3,55 0,82	15	04:27 10:34 16:42 L	3,95 0,59 3,74 0,64	30	04:11 10:21 16:34 M	4,36 0,13 4,21 0,19	15	04:57 10:59 17:10 J	3,66 0,92 3,63 0,96	30	05:21 11:26 17:44 V	4,02 0,63 4,01 0,62			
			31	04:54 11:09 17:18 D	4,10 0,55 3,83 0,64				31	04:53 11:02 17:15 X	4,30 0,26 4,14 0,33												

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial súmese una hora. Horario de verano, para hora oficial súmense dos horas.

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

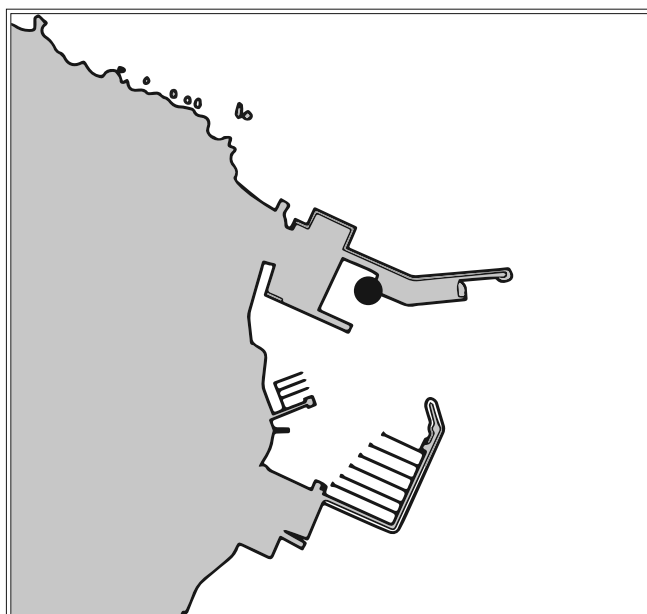
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1	06:12 3,69 12:15 0,93 18:37 3,75	16	05:42 3,31 11:41 1,23 17:58 3,44	1	01:41 1,06 08:01 3,09 14:00 1,33 20:25 3,37	16	00:51 1,10 07:02 3,13 12:59 1,24 19:23 3,36	1	02:06 1,14 08:22 3,05 14:23 1,33 20:44 3,27	16	01:18 0,93 07:31 3,30 13:31 1,08 19:53 3,50	1	02:56 1,47 09:18 2,94 15:29 1,59 21:46 2,96	16	02:40 1,18 09:05 3,23 15:12 1,27 21:39 3,20		
2	00:51 0,90 07:11 3,35 13:12 1,22 19:38 3,49	17	00:16 1,24 06:25 3,15 12:23 1,37 18:44 3,31	2	02:48 1,22 09:12 2,96 15:10 1,43 21:33 3,23	17	01:45 1,16 08:01 3,07 13:58 1,31 20:22 3,31	2	03:03 1,28 09:23 2,96 15:26 1,43 21:44 3,13	17	02:12 1,03 08:30 3,24 14:30 1,18 20:53 3,40	2	04:01 1,60 10:30 2,91 16:44 1,66 22:59 2,90	17	03:55 1,32 10:25 3,19 16:37 1,31 23:05 3,14		
3	01:58 1,17 08:23 3,07 14:23 1,46 20:52 3,30	18	01:06 1,35 07:19 3,00 13:16 1,49 19:41 3,18	3	03:59 1,29 10:24 2,93 16:22 1,44 22:41 3,18	18	02:47 1,19 09:07 3,08 15:05 1,33 21:28 3,30	3	04:04 1,38 10:28 2,94 16:31 1,48 22:47 3,06	18	03:13 1,12 09:36 3,22 15:38 1,24 22:02 3,34	3	05:14 1,63 11:40 2,98 17:56 1,60	18	05:19 1,31 11:45 3,29 18:00 1,20		
4	03:18 1,34 09:49 2,94 15:47 1,56 22:13 3,22	19	02:10 1,43 08:29 2,91 14:26 1,57 20:53 3,13	4	05:05 1,28 11:28 3,00 17:26 1,38 23:42 3,21	19	03:54 1,16 10:16 3,16 16:14 1,26 22:36 3,36	4	05:06 1,42 11:29 3,01 17:34 1,48 23:48 3,07	19	04:22 1,16 10:47 3,28 16:51 1,21 23:15 3,34	4	00:08 2,94 06:18 1,54 12:39 3,11 18:56 1,46	19	00:25 3,22 06:33 1,18 12:53 3,49 19:08 0,98		
5	04:43 1,35 11:11 2,96 17:07 1,49 23:28 3,25	20	03:26 1,43 09:48 2,94 15:44 1,54 22:09 3,19	5	06:00 1,23 12:20 3,13 18:20 1,30	20	04:59 1,06 11:19 3,31 17:20 1,13 23:40 3,48	5	06:03 1,40 12:23 3,12 18:30 1,41	20	05:33 1,12 11:55 3,40 18:02 1,10	5	01:05 3,05 07:09 1,39 13:27 3,27 19:43 1,27	20	01:29 3,38 07:31 0,99 13:49 3,72 20:03 0,76		
6	05:52 1,24 12:14 3,10 18:10 1,34	21	04:40 1,30 10:59 3,10 16:57 1,39 23:17 3,35	6	00:34 3,28 06:46 1,18 13:03 3,28 19:06 1,22	21	05:59 0,92 12:17 3,51 18:20 0,95	6	00:42 3,12 06:52 1,33 13:09 3,23 19:19 1,30	21	00:26 3,42 06:38 1,02 12:57 3,59 19:07 0,92	6	01:51 3,18 07:52 1,22 14:08 3,48 20:23 1,05	21	02:21 3,56 08:20 0,81 14:36 3,93 20:50 0,59		
7	00:27 3,37 06:44 1,12 13:01 3,27 18:59 1,19	22	05:41 1,09 11:57 3,34 17:57 1,15	7	01:18 3,36 07:26 1,11 13:40 3,40 19:46 1,12	22	00:40 3,63 06:54 0,78 13:11 3,72 19:17 0,77	7	01:29 3,19 07:34 1,22 13:50 3,35 20:01 1,18	22	01:29 3,54 07:35 0,88 13:53 3,79 20:05 0,74	7	02:31 3,33 08:30 1,05 14:45 3,62 21:01 0,90	22	03:05 3,70 09:03 0,67 15:19 4,06 21:32 0,48		
8	01:13 3,51 07:25 1,01 13:40 3,45 19:39 1,07	23	00:15 3,57 06:33 0,83 12:48 3,59 18:49 0,88	8	01:57 3,41 08:02 1,03 14:15 3,49 20:23 1,03	23	01:36 3,77 07:46 0,66 14:02 3,91 20:11 0,61	8	02:11 3,26 08:12 1,12 14:27 3,46 20:40 1,06	23	02:25 3,67 08:27 0,76 14:45 3,96 20:58 0,58	8	03:08 3,47 09:06 0,89 15:21 3,75 21:37 0,74	23	03:45 3,77 09:43 0,59 15:59 4,11 22:11 0,46		
9	01:52 3,63 08:00 0,94 14:13 3,59 20:16 0,97	24	01:06 3,79 07:21 0,60 13:35 3,84 19:38 0,63	9	02:33 3,44 08:35 0,97 14:49 3,55 20:59 0,96	24	02:30 3,88 08:35 0,60 14:52 4,05 21:03 0,50	9	02:49 3,34 08:48 1,02 15:03 3,58 21:18 0,96	24	03:15 3,76 09:15 0,67 15:33 4,08 21:46 0,49	9	03:44 3,59 09:41 0,75 15:57 3,87 22:12 0,61	24	04:22 3,78 10:21 0,57 16:37 4,07 22:47 0,52		
10	02:27 3,70 08:32 0,89 14:44 3,68 20:49 0,90	25	01:55 3,99 08:06 0,44 14:21 4,05 20:26 0,45	10	03:07 3,46 09:07 0,94 15:22 3,60 21:33 0,92	25	03:21 3,91 09:24 0,58 15:42 4,12 21:55 0,45	10	03:25 3,42 09:23 0,95 15:39 3,66 21:54 0,87	25	04:01 3,78 10:00 0,63 16:18 4,11 22:32 0,48	10	04:20 3,67 10:17 0,66 16:34 3,94 22:49 0,55	25	04:57 3,73 10:57 0,64 17:13 3,96 23:22 0,66		
11	02:59 3,71 09:03 0,85 15:14 3,72 21:21 0,85	26	02:43 4,13 08:51 0,38 15:07 4,19 21:14 0,36	11	03:41 3,46 09:40 0,94 15:55 3,64 22:08 0,92	26	04:11 3,85 10:12 0,61 16:31 4,09 22:45 0,47	11	04:01 3,47 09:58 0,90 16:15 3,72 22:31 0,81	26	04:45 3,73 10:43 0,65 17:01 4,06 23:15 0,55	11	04:56 3,70 10:55 0,63 17:12 3,95 23:26 0,56	26	05:31 3,64 11:33 0,79 17:48 3,79 23:56 0,85		
12	03:30 3,69 09:32 0,85 15:44 3,72 21:53 0,85	27	03:31 4,15 09:37 0,42 15:53 4,23 22:03 0,36	12	04:15 3,45 10:13 0,97 16:30 3,64 22:44 0,94	27	05:00 3,73 10:59 0,70 17:19 4,00 23:34 0,58	12	04:37 3,48 10:34 0,86 16:52 3,73 23:09 0,78	27	05:26 3,64 11:24 0,74 17:43 3,93 23:56 0,69	12	05:35 3,69 11:34 0,66 17:52 3,89	27	06:04 3,51 12:08 0,98 18:23 3,57		
13	04:01 3,63 10:02 0,89 16:15 3,69 22:25 0,91	28	04:20 4,05 10:24 0,53 16:42 4,15 22:54 0,45	13	04:51 3,41 10:48 1,01 17:06 3,60 23:23 0,98	28	05:48 3,56 11:46 0,84 18:08 3,85	13	05:16 3,47 11:13 0,87 17:31 3,72 23:48 0,79	28	06:06 3,52 12:06 0,88 18:25 3,76	13	00:06 0,63 06:16 3,61 12:16 0,75 18:36 3,76	28	00:31 1,07 06:39 3,34 12:46 1,20 19:00 3,32		
14	04:33 3,55 10:32 0,98 16:46 3,64 22:58 1,00	29	05:10 3,84 11:12 0,69 17:32 3,98 23:46 0,61	14	05:29 3,33 11:27 1,07 17:46 3,53	29	00:23 3,76 06:36 3,38 12:35 1,01 18:58 3,67	14	05:56 3,43 11:54 0,91 18:14 3,67	29	00:37 0,89 06:46 3,36 12:48 1,06 19:07 3,54	14	00:49 3,70 07:03 0,58 13:04 0,91 19:25 3,58	29	01:08 1,30 07:20 3,14 13:29 1,43 19:45 3,08		
15	05:06 3,45 11:05 1,09 17:20 3,56 23:34 1,11	30	06:02 3,57 12:02 0,91 18:25 3,78	15	00:04 1,03 06:12 3,23 12:09 1,15 18:31 3,45	30	01:13 0,95 07:27 3,21 13:27 1,18 19:49 3,46	15	00:31 0,85 06:41 3,37 12:39 0,98 19:00 3,59	30	01:18 1,09 07:29 3,20 13:33 1,25 19:51 3,31	15	01:39 0,98 07:57 3,35 14:01 1,11 20:25 3,37	30	01:52 1,52 08:12 2,97 14:27 1,65 20:46 2,88		
		31	00:41 0,83 06:58 3,31 12:57 1,14 19:22 3,57					31	02:03 1,29 08:18 3,04 14:25 1,44 20:43 3,10			31	02:55 1,71 09:26 2,86 15:51 1,77 22:10 2,78				

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar.
Horas en UTC: Horario de verano, para hora oficial sùmense dos horas.

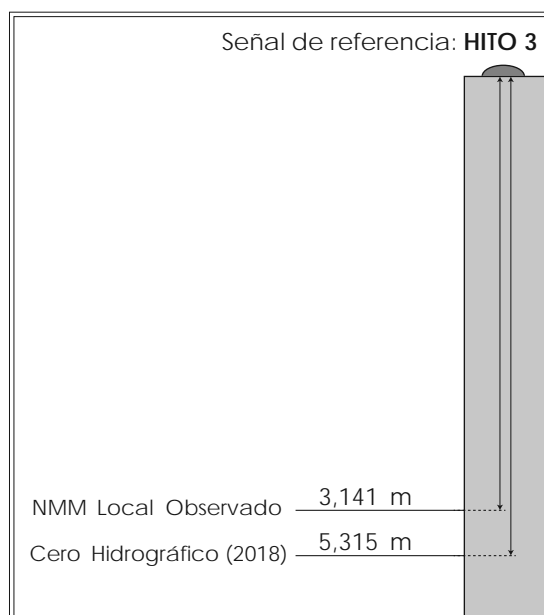
FONTÁN (Sada)

Puerto Secundario

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Temporal

Propietario: Instituto Hidrográfico de la Marina

Ubicación: Latitud 43° 21,7' N

Longitud 008° 14,8' W

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

Periodo de datos empleados: Desde junio hasta agosto de 2011

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 5,315 metros por debajo del Hito 3 del Instituto Hidrográfico de la Marina, situado en el muelle nuevo del puerto deportivo de Sada Fontán.

Observaciones:

El nivel medio del mar (NMM) local observado es el nivel medio horario calculado para el período de datos empleados en el cálculo del cero hidrográfico.

ENERO						FEBRERO						MARZO						ABRIL					
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1	04:25 10:41 16:50 V	3,86 0,69 3,62 0,80	16	05:14 11:29 17:38 S	3,96 0,53 3,51 0,71	1	05:30 11:48 17:58 L	3,99 0,38 3,66 0,55	16	06:00 12:12 18:17 M	3,65 0,78 3,30	1	04:29 10:43 16:54 L	4,30 0,20 4,04 0,29	16	04:54 11:03 17:08 M	3,86 0,65 3,59 0,68	1	05:32 11:42 17:55 J	4,08 0,41 3,95	16	05:23 11:27 17:36 V	3,39 0,90 3,39 0,95
2	05:05 11:23 17:33 S	3,88 0,68 3,58 0,82	17	05:55 12:11 18:19 D	3,80 0,65 3,34	2	06:15 12:32 18:44 M	3,85 0,47 3,53	17	00:21 06:36 12:47 X	0,90 3,42 0,98 3,14	2	05:09 11:24 17:35 M	4,22 0,25 3,94 0,39	17	05:24 11:32 17:37 X	3,68 0,79 3,46 0,84	2	00:01 06:17 12:28 V	0,51 3,82 0,73 3,73	17	05:55 12:00 18:09 S	3,23 1,08 3,27
3	05:48 12:08 18:19 D	3,82 0,68 3,48	18	00:19 06:37 12:53 L	0,83 3,59 0,81 3,15	3	00:44 07:03 13:21 X	0,68 3,68 0,65 3,40	18	00:59 07:14 13:25 J	1,12 3,20 1,20 2,99	3	05:52 12:06 18:18 X	4,05 0,42 3,80	18	05:54 12:02 18:07 J	3,48 0,97 3,32	3	00:52 07:10 13:20 S	0,82 3,51 1,06 3,47	18	00:25 06:34 12:40 D	1,14 3,05 1,25 3,11
4	00:17 06:35 12:56 L	0,85 3,71 0,70 3,36	19	01:03 07:22 13:37 M	0,98 3,36 0,98 2,99	4	01:37 07:58 14:16 ☉	0,88 3,50 0,87 3,30	19	01:44 07:59 14:11 ☉	1,34 3,00 1,39 2,86	4	00:20 06:38 12:52 J	0,60 3,83 0,70 3,62	19	00:16 06:27 12:35 V	1,06 3,27 1,18 3,17	4	01:53 08:17 14:25 ☉	1,10 3,19 1,30 3,23	19	01:15 07:28 13:34 L	1,30 2,85 1,39 2,95
5	01:08 07:28 13:50 M	0,91 3,57 0,78 3,27	20	01:51 08:10 14:25 ☉	1,16 3,16 1,17 2,87	5	02:40 09:03 15:20 V	1,07 3,34 1,06 3,24	20	02:43 08:59 15:11 S	1,51 2,82 1,51 2,76	5	01:11 07:30 13:44 V	0,88 3,57 1,01 3,43	20	00:54 07:05 13:14 S	1,29 3,05 1,37 3,01	5	03:14 09:47 15:50 L	1,26 2,96 1,39 3,12	20	02:26 08:48 14:50 ☉	1,40 2,71 1,46 2,87
6	02:07 08:27 14:49 ☉	1,00 3,46 0,88 3,24	21	02:47 09:06 15:21 J	1,33 3,00 1,32 2,81	6	03:55 10:20 16:35 S	1,17 3,23 1,14 2,79	21	04:03 10:19 16:29 D	1,57 2,72 1,52 2,79	6	02:12 08:36 14:49 ☉	1,15 3,31 1,26 2,85	21	01:45 08:00 14:10 ☉	1,48 2,84 1,53 2,85	6	04:49 11:20 17:20 M	1,20 2,94 1,28 3,21	21	03:58 10:24 16:20 X	1,36 2,74 1,41 2,99
7	03:12 09:35 15:55 J	1,09 3,40 0,96 3,29	22	03:52 10:09 16:24 V	1,44 2,89 1,39 2,82	7	05:15 11:40 17:51 D	1,12 3,22 1,07	22	05:28 11:42 17:47 L	1,47 2,76 1,39	7	03:32 10:02 16:11 D	1,30 3,12 1,37 3,21	22	03:04 09:25 15:31 L	1,59 2,69 1,59 2,80	7	06:10 12:33 18:32 X	0,99 3,09 1,06	22	05:21 11:41 17:38 J	1,97 2,97 1,22
8	04:23 10:46 17:03 V	1,10 3,40 0,96 3,41	23	05:02 11:16 17:28 S	1,44 2,84 1,35 2,89	8	00:17 06:29 12:51 L	3,39 0,94 3,29 0,90	23	00:18 06:35 12:47 M	2,97 1,25 2,93 1,20	8	05:04 11:33 17:38 L	1,25 3,09 1,27	23	04:44 11:04 17:05 M	1,52 2,73 1,49 2,97	8	00:53 07:09 13:27 J	3,42 3,78 0,30 0,86	23	00:04 06:23 12:39 V	3,26 0,91 3,28 0,97
9	05:33 11:55 18:08 S	1,02 3,44 0,88	24	06:07 12:18 18:26 D	1,32 2,87 1,22	9	01:18 07:31 13:50 M	3,56 0,71 3,40 0,72	24	01:11 07:26 13:37 X	3,23 1,02 3,19 0,99	9	00:06 06:24 12:47 M	3,32 1,03 1,20 3,04	24	06:03 12:18 18:18 X	1,29 2,96 1,28	9	01:43 07:55 14:11 V	3,65 0,64 3,49	24	00:57 07:11 13:26 S	3,58 0,65 3,60 3,70
10	00:30 06:37 12:58 D	3,56 0,84 3,51 0,74	25	00:49 07:01 13:11 L	3,01 1,14 2,96 1,06	10	02:09 08:23 14:40 X	3,75 0,53 3,53 0,59	25	01:55 08:08 14:19 J	3,55 0,79 3,49 0,80	10	01:10 07:25 13:44 X	3,53 0,78 3,38 0,83	25	00:43 06:59 13:12 J	3,28 1,01 3,28 1,02	10	02:24 08:34 14:47 S	3,82 0,58 3,62 0,63	25	01:43 07:54 14:08 D	3,86 0,41 3,86 0,43
11	01:26 07:36 13:55 L	3,70 0,65 3,58 0,61	26	01:34 07:47 13:56 M	3,19 0,95 3,11 0,90	11	02:55 09:08 15:23 ☉	3,92 0,43 3,64 0,53	26	02:34 08:47 14:58 V	3,86 0,59 3,76 0,61	11	02:01 08:14 14:30 J	3,76 0,61 3,56 0,68	26	01:30 07:43 13:56 V	3,63 0,74 3,61 0,76	11	02:59 09:06 15:17 D	3,89 0,57 3,67 0,57	26	02:25 08:35 14:49 L	4,08 0,20 4,05 0,20
12	02:16 08:28 14:46 M	3,84 0,48 3,65 0,52	27	02:14 08:28 14:37 X	3,42 0,79 3,32 0,78	12	03:36 09:49 16:01 V	4,03 0,41 3,70 0,52	27	03:12 09:25 15:36 ☉	4,12 0,41 3,96 0,44	12	02:43 08:55 15:08 V	3,95 0,52 3,69 0,60	27	02:11 08:23 14:35 S	3,95 0,49 3,89 0,51	12	03:29 09:35 15:44 ☉	3,88 0,56 3,63 0,57	27	03:06 09:15 15:29 ☉	4,20 0,08 4,16 0,07
13	03:04 09:17 15:32 ☉	3,96 0,39 3,70 0,50	28	02:52 09:07 15:17 ☉	3,67 0,66 3,54 0,68	13	04:14 10:27 16:37 S	4,06 0,44 3,69 0,55	28	03:50 10:04 16:15 D	4,27 0,27 4,05 0,32	13	03:20 09:30 15:42 ☉	4,06 0,50 3,77 0,56	28	02:50 09:02 15:14 ☉	4,19 0,27 4,09 0,29	13	03:58 10:03 16:11 M	3,79 0,57 3,62 0,54	28	03:48 09:56 16:11 X	4,22 0,07 4,19 0,07
14	03:49 10:02 16:16 J	4,04 0,38 3,70 0,54	29	03:30 09:45 15:55 V	3,89 0,54 3,70 0,59	14	04:50 11:03 17:10 D	4,00 0,51 3,60 0,61	14	03:53 10:03 16:12 D	4,08 0,52 3,76 0,55	29	03:28 09:40 15:52 L	4,33 0,19 4,12 0,14	14	04:25 10:30 16:38 X	3,68 0,63 3,56 0,61	29	04:31 10:38 16:53 J	4,14 0,20 4,14 0,22			
15	04:32 10:46 16:58 V	4,04 0,44 3,64 0,61	30	04:09 10:25 16:35 S	4,03 0,45 3,78 0,53	15	05:25 11:38 17:43 L	3,85 0,63 3,46 0,72	15	04:24 10:33 16:40 L	4,01 0,56 3,70 0,58	30	04:08 10:19 16:32 M	4,35 0,07 4,19 0,12	15	04:54 10:58 17:06 J	3,54 0,74 3,48 0,76	30	05:16 11:22 17:38 V	3,98 0,45 4,00 0,46			
			31	04:49 11:06 17:16 D	4,06 0,38 3,76 0,51				31	04:49 11:00 17:13 X	4,26 0,17 4,11 0,26												

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar.
Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial súmese una hora. Horario de verano, para hora oficial súmense dos horas.

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt																																																																																																																																																																																																																		
1	06:04 12:10 18:26	3,72 0,75 3,78	16	05:38 11:39 17:53	3,27 1,07 3,42	2	02:32 08:57 14:55 21:19	1,02 3,01 1,24 3,27	17	01:44 08:01 13:59 20:20	1,00 3,13 1,18 3,37	3	03:43 10:11 16:07 22:31	1,09 2,97 1,27 3,23	18	02:45 09:08 15:06 21:28	1,02 3,13 1,20 3,26	4	04:53 11:20 17:16 23:38	1,11 3,05 1,24 3,28	19	03:52 10:18 16:15 22:38	1,02 3,23 1,17 3,42	5	05:55 12:17 18:16	1,10 3,18 1,19	20	04:59 11:23 17:34 23:44	0,96 3,10 1,06 3,53	6	00:35 06:47 13:04 19:07	3,36 1,07 3,30 1,11	21	06:00 12:21 18:25	0,85 3,60 0,88	7	01:22 07:29 13:44 19:50	3,40 1,02 3,37 1,01	22	00:44 06:56 13:14 19:21	3,65 0,71 3,78 0,68	8	02:01 08:05 14:18 20:27	3,39 0,96 3,41 0,91	23	01:39 07:46 14:04 20:13	3,75 0,57 3,93 0,49	9	02:35 08:36 14:49 21:00	3,37 0,89 3,44 0,84	24	02:30 08:34 14:52 21:03	3,83 0,47 4,06 0,37	10	03:07 09:06 15:20 21:32	3,36 0,85 3,50 0,81	25	03:19 09:21 15:38 21:51	3,88 0,46 4,15 0,34	11	03:39 09:37 15:52 22:06	3,38 0,86 3,58 0,82	26	04:07 10:06 16:25 22:39	3,88 0,51 4,17 0,39	12	04:13 10:09 16:26 22:42	3,42 0,90 3,65 0,87	27	04:53 10:52 17:11 23:27	3,82 0,61 4,11 0,49	13	04:48 10:45 17:02 23:20	3,44 0,97 3,68 0,92	28	05:40 11:39 17:59	3,67 0,73 3,96	14	05:27 11:25 17:42	3,41 1,04 3,64	29	00:16 06:28 12:28 18:48	0,62 3,47 0,86 3,74	15	00:02 06:11 12:09 18:27	0,95 3,32 1,09 3,55	30	01:06 07:20 13:20 19:41	0,76 3,26 1,00 3,51	1	01:59 08:16 14:16 20:38	0,92 3,08 1,13 3,32	16	01:18 07:32 13:32 19:51	0,73 3,28 0,94 3,47	2	02:56 09:19 15:19 21:41	1,08 2,98 1,26 3,18	17	02:12 08:31 14:32 20:53	0,85 3,22 1,05 3,37	3	03:59 10:25 16:26 22:46	1,21 2,96 1,34 3,12	18	03:13 09:38 15:41 22:03	0,96 3,22 1,12 3,32	4	05:02 11:29 17:31 23:49	1,27 3,01 1,34 3,09	19	04:22 10:49 16:54 23:17	1,02 3,29 1,09 3,32	5	06:01 12:24 18:30	1,26 3,08 1,26	20	05:31 11:57 18:04	0,98 3,42 0,94	6	00:44 06:51 13:10 19:20	3,08 1,18 3,14 1,13	21	00:26 06:36 12:57 19:08	3,38 0,84 3,59 0,73	7	01:30 07:33 13:50 20:02	3,08 1,07 3,22 1,00	22	01:28 07:33 13:52 20:04	3,48 0,68 3,77 0,53	8	02:10 08:10 14:26 20:39	3,12 0,96 3,32 0,89	23	02:22 08:23 14:42 20:55	3,59 0,55 3,94 0,38	9	02:47 08:44 15:01 21:15	3,20 0,89 3,47 0,82	24	03:11 09:10 15:28 21:42	3,70 0,48 4,07 0,32	10	03:22 09:18 15:35 21:50	3,32 0,84 3,63 0,77	25	03:56 09:54 16:12 22:26	3,76 0,46 4,13 0,33	11	03:58 09:53 16:10 22:27	3,45 0,82 3,76 0,73	26	04:39 10:36 16:54 23:09	3,75 0,49 4,09 0,39	12	04:34 10:30 16:48 23:06	3,53 0,81 3,82 0,69	27	05:20 11:18 17:36 23:51	3,65 0,56 3,96 0,49	13	05:13 11:10 17:27 23:46	3,54 0,79 3,80 0,66	28	06:00 12:00 18:18	3,50 0,67 3,75	14	05:55 11:53 18:10	3,47 0,80 3,71	29	00:33 06:42 12:44 19:02	0,65 3,31 0,83 3,51	15	00:30 06:41 12:39 18:58	0,67 3,37 0,84 3,59	30	01:17 07:26 13:31 19:50	0,84 3,12 1,03 3,28	1	02:57 09:17 15:28 21:46	1,28 2,85 1,41 2,90	16	02:38 09:01 15:10 21:35	1,08 3,25 1,20 3,21	2	03:59 10:29 16:42 22:58	1,42 2,80 1,47 2,80	3	05:09 11:41 17:54	1,43 2,83 1,39	4	00:07 06:14 12:40 18:54	2,78 1,32 2,93 1,22	5	01:03 07:06 13:27 19:41	2,86 1,16 3,10 1,04	6	01:50 07:48 14:07 20:21	3,00 1,01 3,31 0,88	7	02:29 08:26 14:43 20:57	3,20 0,88 3,55 0,76	8	03:05 09:01 15:18 21:32	3,42 0,77 3,78 0,64	9	03:41 09:37 15:52 22:08	3,61 0,67 3,95 0,53	10	04:16 10:13 16:29 22:45	3,73 0,57 4,03 0,43	11	04:54 10:51 17:07 23:24	3,76 0,51 4,01 0,39	12	05:33 11:32 17:48	3,71 0,51 3,90	13	00:05 06:15 12:15 18:32	0,45 3,61 0,62 3,75	14	00:49 07:02 13:04 19:22	0,68 3,41 0,81 3,57	15	01:39 07:55 14:00 20:21	0,84 3,36 1,03 3,38	16	02:38 09:11 15:41 21:58	1,57 2,76 1,64 2,66
1	01:59 08:16 14:16 20:38	0,92 3,08 1,13 3,32	16	01:18 07:32 13:32 19:51	0,73 3,28 0,94 3,47	2	02:56 09:19 15:19 21:41	1,08 2,98 1,26 3,18	17	02:12 08:31 14:32 20:53	0,85 3,22 1,05 3,37	3	03:59 10:25 16:26 22:46	1,21 2,96 1,34 3,12	18	03:13 09:38 15:41 22:03	0,96 3,22 1,12 3,32	4	05:02 11:29 17:31 23:49	1,27 3,01 1,34 3,09	19	04:22 10:49 16:54 23:17	1,02 3,29 1,09 3,32	5	06:01 12:24 18:30	1,26 3,08 1,26	20	05:31 11:57 18:04	0,98 3,42 0,94	6	00:44 06:51 13:10 19:20	3,08 1,18 3,14 1,13	21	00:26 06:36 12:57 19:08	3,38 0,84 3,59 0,73	7	01:30 07:33 13:50 20:02	3,08 1,07 3,22 1,00	22	01:28 07:33 13:52 20:04	3,48 0,68 3,77 0,53	8	02:10 08:10 14:26 20:39	3,12 0,96 3,32 0,89	23	02:22 08:23 14:42 20:55	3,59 0,55 3,94 0,38	9	02:47 08:44 15:01 21:15	3,20 0,89 3,47 0,82	24	03:11 09:10 15:28 21:42	3,70 0,48 4,07 0,32	10	03:22 09:18 15:35 21:50	3,32 0,84 3,63 0,77	25	03:56 09:54 16:12 22:26	3,76 0,46 4,13 0,33	11	03:58 09:53 16:10 22:27	3,45 0,82 3,76 0,73	26	04:39 10:36 16:54 23:09	3,75 0,49 4,09 0,39	12	04:34 10:30 16:48 23:06	3,53 0,81 3,82 0,69	27	05:20 11:18 17:36 23:51	3,65 0,56 3,96 0,49	13	05:13 11:10 17:27 23:46	3,54 0,79 3,80 0,66	28	06:00 12:00 18:18	3,50 0,67 3,75	14	05:55 11:53 18:10	3,47 0,80 3,71	29	00:33 06:42 12:44 19:02	0,65 3,31 0,83 3,51	15	00:30 06:41 12:39 18:58	0,67 3,37 0,84 3,59	30	01:17 07:26 13:31 19:50	0,84 3,12 1,03 3,28	1	02:57 09:17 15:28 21:46	1,28 2,85 1,41 2,90	16	02:38 09:01 15:10 21:35	1,08 3,25 1,20 3,21	2	03:59 10:29 16:42 22:58	1,42 2,80 1,47 2,80	3	05:09 11:41 17:54	1,43 2,83 1,39	4	00:07 06:14 12:40 18:54	2,78 1,32 2,93 1,22	5	01:03 07:06 13:27 19:41	2,86 1,16 3,10 1,04	6	01:50 07:48 14:07 20:21	3,00 1,01 3,31 0,88	7	02:29 08:26 14:43 20:57	3,20 0,88 3,55 0,76	8	03:05 09:01 15:18 21:32	3,42 0,77 3,78 0,64	9	03:41 09:37 15:52 22:08	3,61 0,67 3,95 0,53	10	04:16 10:13 16:29 22:45	3,73 0,57 4,03 0,43	11	04:54 10:51 17:07 23:24	3,76 0,51 4,01 0,39	12	05:33 11:32 17:48	3,71 0,51 3,90	13	00:05 06:15 12:15 18:32	0,45 3,61 0,62 3,75	14	00:49 07:02 13:04 19:22	0,68 3,41 0,81 3,57	15	01:39 07:55 14:00 20:21	0,84 3,36 1,03 3,38	16	02:38 09:11 15:41 21:58	1,57 2,76 1,64 2,66																																																																																										
1	02:57 09:17 15:28 21:46	1,28 2,85 1,41 2,90	16	02:38 09:01 15:10 21:35	1,08 3,25 1,20 3,21	2	03:59 10:29 16:42 22:58	1,42 2,80 1,47 2,80	3	05:09 11:41 17:54	1,43 2,83 1,39	4	00:07 06:14 12:40 18:54	2,78 1,32 2,93 1,22	5	01:03 07:06 13:27 19:41	2,86 1,16 3,10 1,04	6	01:50 07:48 14:07 20:21	3,00 1,01 3,31 0,88	7	02:29 08:26 14:43 20:57	3,20 0,88 3,55 0,76	8	03:05 09:01 15:18 21:32	3,42 0,77 3,78 0,64	9	03:41 09:37 15:52 22:08	3,61 0,67 3,95 0,53	10	04:16 10:13 16:29 22:45	3,73 0,57 4,03 0,43	11	04:54 10:51 17:07 23:24	3,76 0,51 4,01 0,39	12	05:33 11:32 17:48	3,71 0,51 3,90	13	00:05 06:15 12:15 18:32	0,45 3,61 0,62 3,75	14	00:49 07:02 13:04 19:22	0,68 3,41 0,81 3,57	15	01:39 07:55 14:00 20:21	0,84 3,36 1,03 3,38	16	02:38 09:11 15:41 21:58	1,57 2,76 1,64 2,66																																																																																																																																																																																				

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar.
Horas en UTC: Horario de verano, para hora oficial sùmense dos horas.

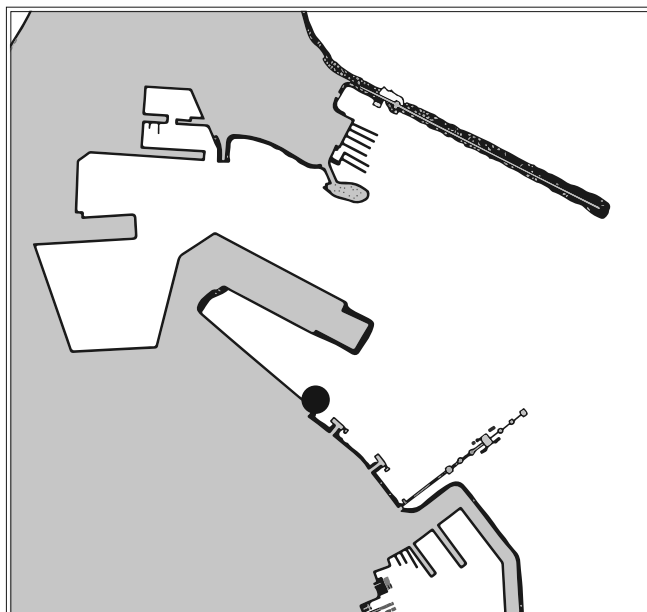
SEPTIEMBRE						OCTUBRE						NOVIEMBRE						DICIEMBRE					
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1 X	04:06 10:46 17:14 23:28	1,63 2,73 1,57 2,66	16 J	04:56 11:28 17:49	1,37 3,24 1,13	1 V	04:39 11:18 17:46	1,58 2,82 1,38	16 S	05:56 12:19 18:38	1,13 3,35 0,81	1 L	00:13 06:10 12:32 18:47	3,13 1,10 3,41 0,80	16 M	01:16 07:16 13:33 19:42	3,40 0,89 3,62 0,77	1 X	00:23 06:24 12:43 18:56	3,50 0,93 3,64 0,69	16 J	01:26 07:32 13:45 19:50	3,38 1,03 3,38 0,98
2 J	05:32 12:07 18:26	1,53 2,87 1,37	17 V	00:15 06:16 12:39 18:57	3,12 1,16 3,45 0,85	2 S	00:00 05:58 12:25 18:43	2,80 1,38 3,10 1,12	17 D	00:58 06:57 13:15 19:29	3,24 0,90 3,59 0,64	2 M	01:02 07:02 13:19 19:32	3,44 0,84 3,69 0,57	17 X	01:57 08:00 14:14 20:20	3,52 0,80 3,66 0,74	2 J	01:12 07:16 13:34 19:43	3,72 0,70 3,80 0,52	17 V	02:05 08:15 14:25 20:26	3,40 0,94 3,33 0,93
3 V	00:37 06:37 13:02 19:17	2,82 1,33 3,12 1,13	18 S	01:17 07:17 13:35 19:50	3,33 0,91 3,72 0,62	3 D	00:55 06:53 13:13 19:27	3,11 1,13 3,44 0,86	18 L	01:46 07:45 14:01 20:12	3,46 0,72 3,80 0,54	3 X	01:45 07:47 14:02 20:12	3,71 0,58 3,90 0,36	18 J	02:33 08:38 14:50 20:53	3,57 0,72 3,62 0,72	3 V	01:59 08:05 14:21 20:28	3,91 0,50 3,91 0,31	18 S	02:40 08:52 15:00 20:57	3,42 0,87 3,30 0,90
4 S	01:27 07:26 13:45 19:58	3,08 1,12 3,43 0,92	19 D	02:07 08:05 14:21 20:33	3,55 0,70 3,95 0,48	4 L	01:38 07:38 13:54 20:06	3,44 0,88 3,76 0,61	19 M	02:26 08:26 14:40 20:48	3,63 0,60 3,90 0,51	4 ●	02:26 08:29 14:44 20:52	3,91 0,35 4,04 0,21	19 ○	03:05 09:12 15:21 21:22	3,56 0,68 3,53 0,73	4 ●	02:44 08:53 15:08 21:12	4,06 0,35 3,98 0,37	19 ○	03:13 09:26 15:32 21:28	3,45 0,85 3,30 0,91
5 D	02:08 08:05 14:22 20:35	3,37 0,92 3,73 0,72	20 ○	02:48 08:46 15:01 21:12	3,74 0,56 4,11 0,43	5 M	02:17 08:17 14:31 20:42	3,72 0,62 4,01 0,39	20 ○	03:01 09:02 15:14 21:20	3,70 0,53 3,89 0,51	5 V	03:06 09:11 15:25 21:32	4,05 0,19 4,10 0,15	20 S	03:34 09:44 15:51 21:50	3,53 0,68 3,45 0,77	5 D	03:29 09:40 15:55 21:57	4,16 0,30 4,00 0,43	20 L	03:44 09:59 16:04 21:59	3,52 0,87 3,33 0,94
6 L	02:44 08:42 14:57 21:09	3,65 0,73 4,00 0,54	21 M	03:24 09:23 15:37 21:46	3,84 0,49 4,15 0,43	6 ●	02:54 08:55 15:08 21:19	3,94 0,39 4,21 0,17	21 J	03:31 09:35 15:45 21:50	3,70 0,49 3,81 0,54	6 S	03:47 09:54 16:08 22:14	4,13 0,13 4,09 0,23	21 D	04:03 10:15 16:21 22:20	3,53 0,73 3,39 0,85	6 L	04:15 10:27 16:42 22:44	4,21 0,34 3,95 0,56	21 M	04:16 10:32 16:38 22:33	3,59 0,90 3,37 0,99
7 ●	03:19 09:17 15:31 21:44	3,86 0,55 4,17 0,37	22 X	03:56 09:56 16:09 22:18	3,85 0,46 4,09 0,47	7 J	03:30 09:32 15:46 21:56	4,07 0,21 4,24 0,12	22 V	03:59 10:05 16:14 22:18	3,65 0,50 3,68 0,59	7 D	04:29 10:38 16:52 22:58	4,15 0,21 3,99 0,41	22 L	04:33 10:47 16:53 22:52	3,52 0,84 3,34 0,97	7 M	05:02 11:17 17:31 23:32	4,18 0,46 3,81 0,73	22 X	04:51 11:09 17:14 23:10	3,64 0,94 3,36 1,03
8 X	03:54 09:54 16:07 22:21	4,00 0,39 4,25 0,26	23 J	04:26 10:28 16:40 22:48	3,79 0,48 3,95 0,56	8 V	04:08 10:11 16:25 22:35	4,13 0,13 4,21 0,15	23 S	04:27 10:35 16:43 22:46	3,58 0,57 3,54 0,71	8 L	05:14 11:25 17:40 23:45	4,08 0,39 3,81 0,67	23 M	05:06 11:23 17:28 23:27	3,50 0,96 3,25 1,10	8 X	05:52 12:08 18:24	4,05 0,60 3,60	23 J	05:28 11:48 17:54 23:51	3,62 0,96 3,30 1,07
9 J	04:31 10:31 16:45 22:59	4,04 0,30 4,22 0,25	24 V	04:55 11:00 17:11 23:19	3,69 0,57 3,76 0,70	9 S	04:48 10:52 17:06 23:16	4,11 0,20 4,08 0,34	24 D	04:56 11:06 17:14 23:16	3,51 0,71 3,38 0,87	9 M	06:02 12:16 18:33	3,91 0,63 3,54	24 X	05:43 12:02 18:08	3,44 1,09 3,14	9 J	06:45 13:04 19:21	0,90 3,84 0,76	24 V	06:09 12:30 18:39	3,55 0,97 3,21
10 V	05:09 11:11 17:25 23:39	3,99 0,34 4,10 0,38	25 S	05:25 11:32 17:43 23:50	3,56 0,74 3,54 0,90	10 D	05:30 11:36 17:51	4,01 0,40 3,87	25 L	05:26 11:39 17:46 23:49	3,41 0,91 3,21 1,06	10 X	06:56 13:14 19:35	0,93 3,68 3,25	25 J	06:24 12:47 18:56	1,21 3,33 3,00	10 V	07:43 14:03 20:25	1,04 0,89 3,15	25 S	08:37 15:18 21:31	1,10 3,45 3,13
11 S	05:50 11:53 18:09	3,89 0,51 3,91	26 D	05:55 12:06 18:15	3,40 0,97 3,30	11 L	00:00 06:15 12:25 18:41	0,62 3,83 0,69 3,59	26 M	05:59 12:16 18:23	3,27 1,11 3,02	11 ●	01:37 07:59 14:23 20:50	1,14 3,42 3,01	26 V	00:56 07:15 13:42 19:57	1,30 3,21 1,23 2,90	11 ●	02:24 08:47 15:09 21:35	1,15 3,42 1,00 3,05	26 D	01:30 07:49 14:13 20:31	1,14 3,36 1,02 3,10
12 D	00:22 06:34 12:40 18:57	0,63 3,73 0,78 3,65	27 L	00:22 06:28 12:43 18:52	1,13 3,22 1,23 3,05	12 M	00:50 07:06 13:22 19:42	0,94 3,58 0,97 3,26	27 X	00:26 06:39 13:01 19:11	1,25 3,11 1,29 2,82	12 V	02:49 09:15 15:42 22:13	1,25 3,24 1,05 2,93	27 ●	01:56 08:17 14:47 21:09	1,35 3,13 1,23 2,90	12 D	03:32 09:56 16:17 22:45	1,21 3,32 1,07 3,08	27 ●	02:30 08:50 15:14 21:37	1,19 3,32 1,05 3,15
13 ●	01:10 07:25 13:36 19:56	0,94 3,53 1,07 3,37	28 M	00:59 07:07 13:29 19:40	1,36 3,02 1,46 2,80	13 ●	01:50 08:12 14:34 21:04	1,22 3,32 1,17 2,99	28 ●	01:15 07:32 14:03 20:21	1,39 2,94 1,40 2,66	13 S	04:08 10:35 17:00 23:27	1,24 3,21 1,00 3,02	28 D	03:06 09:30 15:59 22:23	1,35 3,14 1,17 3,03	13 L	04:41 11:04 17:22 23:47	1,23 3,32 1,10 3,19	28 M	03:37 09:57 16:20 22:45	1,20 3,33 1,04 3,27
14 M	02:09 08:30 14:48 21:15	1,23 3,32 1,29 3,12	29 ●	01:48 08:04 14:39 20:58	1,53 2,82 1,60 2,61	14 J	03:07 09:37 16:05 22:39	1,36 3,14 1,20 2,90	29 V	02:22 08:48 15:27 21:52	1,48 2,83 2,81 2,65	14 D	05:22 11:46 18:05	1,14 3,33 0,90	29 L	04:18 10:42 17:06 23:27	1,28 3,26 1,05 3,25	14 M	05:46 12:06 18:19	1,20 3,36 1,09	29 X	04:45 11:06 17:24 23:48	1,14 3,39 0,96 3,44
15 X	03:25 09:57 16:19 22:51	1,41 3,19 1,32 3,02	30 J	03:02 09:37 16:20 22:41	1,63 2,71 1,58 2,60	15 V	04:37 11:07 17:32 23:59	1,32 3,16 1,03 3,02	30 S	03:47 10:19 16:51 23:12	1,46 2,89 1,27 2,84	15 L	00:27 06:25 12:44 18:58	3,21 1,01 3,49 0,82	30 M	05:25 11:47 18:04	1,14 3,45 0,88	15 X	00:40 06:43 13:00 19:08	3,30 1,13 3,40 1,04	30 J	05:51 12:11 18:25	0,99 3,49 0,83
									31 D	05:07 11:34 17:56	1,32 3,11 1,05							31 V	00:45 06:52 13:11 19:19	3,62 0,79 3,60 0,67			

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial súmese una hora. Horario de verano, para hora oficial súmense dos horas.

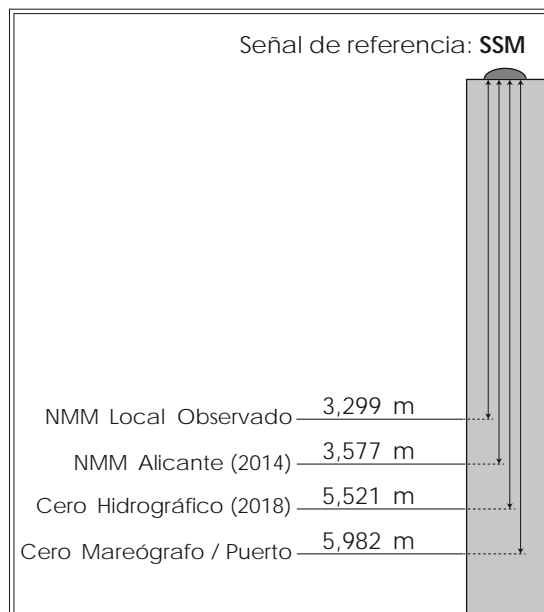
A CORUÑA

Puerto Principal

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Permanente

Propietario: Puertos del Estado

Ubicación: Latitud 43° 21,4' N

Longitud 008° 23,3' W

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

Periodo de datos empleados: Desde julio de 1994 hasta febrero de 2018

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 5,521 metros por debajo de la señal "SSM" del Instituto Geográfico Nacional, situada en el exterior de la caseta del mareógrafo del puerto de A Coruña.

Observaciones:

El nivel medio del mar (NMM) local observado es el nivel medio horario calculado para el período de datos empleados en el cálculo del cero hidrográfico.

ENERO

FEBRERO

MARZO

ABRIL

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt						
1	04:24	3,78		05:14	3,90	1	05:32	3,97		05:59	3,57	1	04:31	4,14		04:54	3,71	1	05:35	4,02		05:25	3,38
	10:40	0,79	16	11:27	0,66		11:46	0,57		12:07	0,84		10:44	0,23		11:00	0,65		11:42	0,48		11:26	1,03
	16:48	3,53		17:37	3,47		17:57	3,67	16	18:14	3,29		16:54	3,92		17:08	3,54		17:57	3,84	16	17:39	3,41
V	22:45	0,87	S	23:35	0,83	L	23:54	0,70	M			L	22:53	0,32	M	23:12	0,71	J			V	23:50	1,10
2	05:04	3,77		05:55	3,75	2	06:15	3,88		00:18	0,95	2	05:12	4,13		05:24	3,56		00:03	0,54		05:59	3,21
	11:20	0,81		12:08	0,82		12:30	0,68		06:33	3,37		11:24	0,30		11:29	0,79		06:23	3,71	17	11:59	1,22
	17:29	3,49	17	18:16	3,32		18:42	3,56	X	12:41	1,03	2	17:35	3,86		17:38	3,42		12:29	0,80		18:15	3,26
S	23:26	0,93	D			M			X	18:49	3,13	M	23:35	0,41	X	23:44	0,87	V	18:47	3,59	S		
3	05:46	3,73		00:16	0,99	3	00:40	0,83		00:55	1,15	3	05:55	3,99		05:55	3,37		00:56	0,83		00:29	1,28
	12:04	0,87		06:36	3,56		07:03	3,73		07:11	3,15		12:06	0,48		11:59	0,97		07:19	3,34	3	06:40	3,02
	18:14	3,41	18	12:48	1,01		13:18	0,86		13:18	1,23		18:18	3,71		18:09	3,26		13:24	1,13		12:39	3,10
D			L	18:56	3,17	X	19:33	3,40	J	19:30	2,96	X			J			S	19:47	3,30	D	18:59	3,41
4	00:11	1,02		00:58	1,17	4	01:32	1,01		01:39	1,36	4	00:20	0,59		00:17	1,06		02:02	1,12		01:19	1,45
	06:33	3,65		07:18	3,35		07:56	3,52		07:55	2,92		06:41	3,75		06:29	3,16		08:31	3,01	4	07:34	2,83
	12:52	0,97	19	13:30	1,20		14:13	1,05		14:04	1,42		12:52	0,74		12:32	1,17		14:35	1,40		13:33	1,59
	19:04	3,32	M	19:41	3,02	☉	20:33	3,24	☉	20:24	2,80	J	19:07	3,50	V	18:45	3,09	☉	21:05	3,09	L	19:59	2,94
5	01:01	1,13		01:45	1,36	5	02:34	1,19		02:37	1,54	5	01:11	0,84		00:56	1,27		03:30	1,31		02:31	1,58
	07:25	3,55		08:04	3,15		09:01	3,30		08:56	2,74		07:34	3,44		07:09	2,94		10:07	2,84	5	08:54	2,71
	13:46	1,07		14:18	1,37		15:20	1,23		15:07	1,58		13:45	1,03		13:12	1,39		16:09	1,52		14:52	1,70
	20:03	3,23	☉	20:35	2,88	V	21:46	3,13	S	21:40	2,71	V	20:05	3,25	S	19:30	2,92	L	22:38	3,05	☉	21:25	2,88
6	01:59	1,23		02:41	1,51	6	03:51	1,30		04:01	1,64	6	02:13	1,11		01:47	1,49		05:08	1,30		04:05	1,57
	08:25	3,45		08:59	2,97		10:21	3,14		10:20	2,65		08:41	3,12		08:04	2,74		11:39	2,89	6	10:29	2,75
	14:47	1,15	21	15:16	1,50		16:39	1,30		16:35	1,64		14:52	1,29		14:07	1,59		17:38	1,44		16:27	1,65
☉	21:09	3,18	J	21:41	2,80	S	23:07	3,13	D	23:08	2,75	☉	21:21	3,05	☉	20:37	2,78	M	23:58	3,17	X	22:52	2,98
7	03:06	1,30		03:49	1,60	7	05:16	1,28		05:32	1,58	7	03:36	1,30		03:06	1,64		06:21	1,15		05:25	1,40
	09:32	3,37		10:05	2,85		11:45	3,12		11:46	2,72		10:11	2,91		09:30	2,62		12:45	3,05	7	11:42	2,96
	15:56	1,18	22	16:25	1,55		17:58	1,24		17:56	1,54		16:23	1,42		15:35	1,71		18:41	1,25		17:41	1,45
	22:20	3,20	V	22:53	2,81	D			L			D	22:53	3,01	L	22:12	2,75	X			J	23:59	3,21
8	04:19	1,28		05:04	1,59	8	00:21	3,26		00:19	2,93	8	05:14	1,29		04:50	1,61		00:57	3,35		06:22	1,13
	10:44	3,35		11:17	2,83		06:34	1,12		06:39	1,40		11:46	2,91		11:09	2,67		07:13	0,98	8	12:35	3,23
	17:06	1,14	23	17:34	1,51		12:58	3,21		12:50	2,90		17:52	1,35		17:14	1,63		13:32	3,24		18:35	1,17
	23:28	3,30	S	23:58	2,92	L	19:04	1,09	M	18:54	1,34	L			M	23:39	2,89	J	19:28	1,05	V		
9	05:30	1,19		06:10	1,50	9	01:22	3,45		01:12	3,16	9	00:14	3,15		06:07	1,42		01:42	3,52		00:50	3,49
	11:55	3,39		12:21	2,91		07:36	0,91		07:29	1,15		06:34	1,12		12:20	2,88		07:54	0,83	9	07:08	0,83
	18:11	1,03	24	18:32	1,40		13:56	3,36		13:39	3,13		12:58	3,06		18:22	1,41		14:09	3,41		13:20	3,53
S			D			M	19:56	0,91	X	19:40	1,10	M	18:58	1,17	X			V	20:07	0,88	S	19:20	0,86
10	00:31	3,45		00:52	3,09	10	02:13	3,66		01:55	3,41	10	01:15	3,36		00:40	3,14		02:20	3,65		01:35	3,77
	06:36	1,02		07:05	1,35		08:26	0,71		08:11	0,89		07:31	0,91		07:00	1,14		08:28	0,73	10	07:49	0,54
	12:59	3,48	25	13:14	3,06		14:43	3,50		14:20	3,37		13:51	3,25		13:11	3,15		14:42	3,55		14:01	3,79
	19:09	0,90	L	19:19	1,25	X	20:41	0,76	J	20:19	0,85	X	19:48	0,96	J	19:11	1,14	S	20:41	0,77	D	20:02	0,57
11	01:27	3,63		01:37	3,29	11	02:58	3,82		02:35	3,66	11	02:03	3,57		01:26	3,43		02:54	3,74		02:18	4,02
	07:35	0,83		07:50	1,16		09:10	0,57		08:49	0,63		08:16	0,72		07:43	0,84		09:00	0,67	11	08:30	0,31
	13:56	3,59	26	13:59	3,22		15:24	3,59		14:58	3,59		14:32	3,42		13:53	3,44		15:12	3,65		14:42	4,01
	20:00	0,78	M	20:00	1,08	☉	21:21	0,64	V	20:57	0,62	J	20:28	0,78	V	19:53	0,84	D	21:13	0,70	L	20:45	0,34
12	02:18	3,79		02:17	3,48	12	03:38	3,91		03:13	3,88	12	02:43	3,73		02:07	3,73		03:25	3,77		03:01	4,18
	08:29	0,66		08:31	0,97		09:49	0,49		09:27	0,42		08:54	0,59		08:21	0,55		09:29	0,67	12	09:11	0,19
	14:47	3,67	27	14:39	3,38		16:01	3,62		15:36	3,78		15:07	3,54		14:32	3,71		15:41	3,70		15:24	4,14
	20:48	0,69	X	20:39	0,91	V	21:59	0,57	☉	21:35	0,44	V	21:05	0,64	S	20:32	0,56	☉	21:44	0,69	☉	21:28	0,22
13	03:05	3,93		02:55	3,66	13	04:15	3,93		03:51	4,05	13	03:19	3,82		02:47	3,98		03:55	3,75		03:45	4,24
	09:17	0,55		09:09	0,79		10:26	0,48		10:05	0,28		09:28	0,51		09:00	0,30		09:58	0,70	13	09:53	0,21
	15:34	3,71	28	15:18	3,53		16:36	3,60		16:15	3,90		15:39	3,61		15:11	3,93		16:09	3,69		16:07	4,17
	21:32	0,65	☉	21:16	0,77	S	22:34	0,57	D	22:14	0,33	☉	21:38	0,56	☉	21:11	0,33	M	22:14	0,73	X	22:13	0,23
14	03:50	4,00		03:33	3,81	14	04:51	3,87		04:51	3,87	14	03:52	3,85		03:27	4,17		04:24	3,67		04:31	4,15
	10:03	0,52		09:47	0,64		11:01	0,55		11:01	0,55		09:59	0,50		09:38	0,15		10:27	0,77	14	10:37	0,36
	16:17	3,69	29	15:56	3,64		17:09	3,53		17:09	3,53		16:09	3,64		15:50	4,07		16:38	3,63		16:53	4,09
	22:14	0,66	V	21:54	0,66	D	23:09	0,64		23:09	0,64	D	22:10	0,55	L	21:51	0,19	X	22:45	0,81	J	23:00	0,36
15	04:33	3,99		04:11	3,92	15	05:25	3,74		05:25	3,74	15	04:24	3,81		04:08	4,26		04:54	3,54		05:19	3,93
	10:46	0,55		10:26	0,55		11:34	0,67		11:34	0,67		10:30	0,55		10:18	0,13		10:56	0,88	15	11	

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt						
1 S	06:10 12:12 18:33	3,61 0,90 3,65	16 D	05:40 11:38 17:56	3,21 1,19 3,36	1 M	01:39 08:01 13:57 20:23	1,02 3,02 1,31 3,30	16 X	00:48 07:00 12:57 19:20	1,08 3,06 1,23 3,28	1 ☉	02:03 08:20 14:21 20:42	1,12 2,99 1,32 3,21	16 V	01:16 07:30 13:27 19:50	0,93 3,22 1,08 3,42	1 D	02:53 09:16 15:27 21:42	1,45 2,88 1,57 2,88	16 L	02:37 09:02 15:07 21:35	1,15 3,15 1,26 3,14
2 D	00:48 07:09 13:09 19:35	0,85 3,27 1,20 3,40	17 L	00:14 06:23 12:20 18:41	1,19 3,06 1,33 3,22	2 ☉	02:47 09:12 15:08 21:32	1,19 2,89 1,42 3,17	17 J	01:43 07:59 13:55 20:19	1,14 3,00 1,30 3,22	2 V	03:00 09:21 15:23 21:42	1,28 2,91 1,43 3,07	17 ☉	02:09 08:28 14:26 20:50	1,01 3,16 1,17 3,32	2 L	03:59 10:28 16:42 22:55	1,55 2,84 1,61 2,81	17 M	03:52 10:22 16:33 23:02	1,29 3,12 1,30 3,08
3 ☉	01:55 08:22 14:20 20:49	1,12 2,99 1,43 3,20	18 M	01:03 07:16 13:13 19:38	1,31 2,91 1,46 3,10	3 J	03:57 10:23 16:20 22:39	1,28 2,88 1,43 3,12	18 ☉	02:45 09:06 15:02 21:25	1,17 3,00 1,31 3,22	3 S	04:01 10:25 16:29 22:44	1,38 2,90 1,48 3,00	18 D	03:11 09:34 15:34 21:58	1,09 3,14 1,22 3,26	3 M	05:11 11:38 17:54	1,56 2,90 1,55	18 X	05:16 11:42 17:57	1,29 3,22 1,19
4 M	03:17 09:49 15:46 22:12	1,28 2,86 1,52 3,13	19 ☉	02:06 08:27 14:23 20:50	1,39 2,83 1,54 3,04	4 V	05:02 11:25 17:24 23:39	1,28 2,95 1,38 3,14	19 S	03:52 10:13 16:10 22:32	1,13 3,08 1,25 3,28	4 D	05:02 11:25 17:31 23:44	1,40 2,95 1,46 2,99	19 L	04:19 10:44 16:46 23:11	1,12 3,19 1,19 3,26	4 X	00:04 06:14 12:36 18:52	2,85 1,48 3,03 1,41	19 J	00:22 06:30 12:50 19:06	3,16 1,16 3,42 0,96
5 X	04:42 11:11 17:07 23:26	1,30 2,90 1,46 3,18	20 J	03:23 09:46 15:42 22:06	1,40 2,86 1,52 3,09	5 S	05:57 12:16 18:17	1,23 3,07 1,29	20 D	04:56 11:16 17:15 23:36	1,03 3,22 1,11 3,39	5 L	05:58 12:19 18:27	1,37 3,04 1,38	20 M	05:29 11:52 17:58	1,08 3,31 1,08	5 J	01:01 07:05 13:24 19:40	2,96 1,34 3,21 1,24	20 V	01:27 07:28 13:46 20:01	3,32 0,97 3,65 0,74
6 J	05:50 12:13 18:09	1,21 3,03 1,32	21 V	04:38 10:57 16:54 23:14	1,28 3,02 1,37 3,25	6 D	00:30 06:42 12:59 19:03	3,20 1,16 3,21 1,20	21 L	05:55 12:13 18:15	0,88 3,40 0,93	6 M	00:37 06:47 13:05 19:15	3,03 1,29 3,16 1,27	21 X	00:21 06:34 12:54 19:04	3,34 0,98 3,49 0,91	6 V	01:47 07:48 14:04 20:20	3,11 1,19 3,08 1,35	21 S	02:19 08:17 14:34 20:47	3,48 0,79 3,84 0,86
7 V	00:24 06:41 12:59 18:57	3,28 1,09 3,19 1,16	22 S	05:39 11:55 17:54	1,06 3,25 1,13	7 L	01:14 07:22 13:37 19:43	3,27 1,09 3,33 1,11	22 M	00:35 06:50 13:07 19:12	3,53 0,74 3,60 0,75	7 X	01:25 07:29 13:46 19:58	3,10 1,19 3,28 1,16	22 J	01:25 07:31 13:50 20:02	3,46 0,85 3,69 0,71	7 S	02:28 08:26 14:42 20:57	3,26 1,02 3,54 0,88	22 ☉	03:03 09:00 15:17 21:29	3,61 0,64 3,97 0,45
8 S	01:11 07:22 13:37 19:37	3,40 0,99 3,35 1,04	23 D	00:11 06:30 12:45 18:45	3,47 0,81 3,49 0,86	8 M	01:53 07:57 14:12 20:20	3,32 1,02 3,42 1,02	23 X	01:32 07:41 13:58 20:06	3,67 0,62 3,79 0,58	8 J	02:07 08:07 14:24 20:37	3,18 1,09 1,40 1,04	23 V	02:22 08:23 14:41 20:55	3,58 0,73 3,86 0,54	8 ☉	03:05 09:02 15:18 21:33	3,39 0,87 3,69 0,73	23 L	03:43 09:39 15:57 22:08	3,67 0,56 4,02 0,44
9 D	01:50 07:56 14:11 20:13	3,51 0,91 3,49 0,95	24 L	01:02 07:17 13:31 19:33	3,69 0,58 3,73 0,61	9 X	02:29 08:31 14:46 20:56	3,36 0,96 3,50 0,95	24 ☉	02:26 08:31 14:48 20:59	3,77 0,56 3,93 0,46	9 V	02:45 08:44 15:00 21:15	3,27 1,00 1,51 0,93	24 ☉	03:13 09:11 15:29 21:43	3,66 0,64 3,98 0,45	9 L	03:41 09:38 15:54 22:09	3,51 0,75 3,80 0,62	24 M	04:19 10:17 16:34 22:44	3,68 0,55 3,98 0,51
10 L	02:24 08:28 14:42 20:46	3,58 0,86 3,59 0,89	25 M	01:51 08:02 14:17 20:21	3,88 0,41 3,92 0,42	10 ☉	03:04 09:03 15:19 21:31	3,38 0,93 3,54 0,91	25 V	03:18 09:20 15:38 21:51	3,81 0,54 4,01 0,41	10 ☉	03:22 09:19 15:36 21:51	3,34 0,93 3,59 0,85	25 D	03:59 09:56 16:15 22:29	3,68 0,60 4,02 0,44	10 M	04:17 10:14 16:31 22:46	3,59 0,67 3,87 0,56	25 X	04:54 10:53 17:10 23:19	3,63 0,63 3,86 0,65
11 ☉	02:56 08:59 15:12 21:18	3,61 0,84 3,64 0,85	26 ☉	02:39 08:47 15:02 21:09	4,01 0,34 4,06 0,32	11 V	03:38 09:36 15:52 22:06	3,38 0,92 3,57 0,90	26 S	04:08 10:08 16:27 22:42	3,76 0,59 4,00 0,44	11 D	03:58 09:55 16:12 22:28	3,39 0,88 3,64 0,80	26 L	04:42 10:39 16:59 23:12	3,64 0,63 3,97 0,52	11 X	04:54 10:51 17:09 23:24	3,63 0,65 3,88 0,57	26 J	05:27 11:29 17:45 23:53	3,54 0,77 3,69 0,83
12 X	03:27 09:28 15:42 21:50	3,59 0,84 3,65 0,85	27 J	03:28 09:33 15:49 21:59	4,04 0,37 4,10 0,32	12 S	04:13 10:10 16:27 22:42	3,36 0,94 3,56 0,92	27 D	04:58 10:55 17:16 23:32	3,65 0,69 3,92 0,55	12 L	04:35 10:31 16:49 23:06	3,40 0,86 3,76 0,68	27 M	05:23 11:21 17:41 23:53	3,54 0,71 3,85 0,67	12 J	05:33 11:30 17:49	3,61 0,68 3,83	27 V	06:01 12:05 18:20	3,41 0,97 3,48
13 J	03:58 09:58 16:12 22:22	3,53 0,87 3,62 0,89	28 V	04:17 10:20 16:38 22:50	3,95 0,50 4,04 0,41	13 D	04:48 10:45 17:03 23:20	3,31 0,99 3,52 0,95	28 L	05:46 11:43 18:05	3,48 0,83 3,78	13 M	05:13 11:10 17:29 23:46	3,39 0,88 3,64 0,80	28 X	06:03 12:02 18:22	3,41 0,85 3,67	13 V	00:04 06:15 12:13 18:33	0,64 3,53 0,77 3,70	28 S	00:27 06:37 12:43 18:57	1,05 3,25 1,19 3,24
14 V	04:30 10:29 16:44 22:56	3,45 0,95 3,56 0,97	29 S	05:08 11:08 17:28 23:43	3,75 0,68 3,90 0,58	14 L	05:27 11:24 17:43	3,24 1,06 3,45	29 M	00:21 06:35 12:32 18:55	3,73 0,30 0,99 3,59	14 X	05:54 11:51 18:11	3,35 0,92 3,59	29 J	00:34 06:43 12:44 19:04	0,86 3,27 1,04 3,46	14 S	00:48 07:01 13:01 19:22	0,77 3,41 0,92 3,52	29 D	01:05 07:18 13:27 19:42	1,27 3,06 1,42 2,99
15 S	05:03 11:02 17:18 23:32	3,34 1,06 3,48 1,08	30 D	06:00 11:59 18:22	3,50 0,90 3,70	15 M	00:02 06:10 12:07 18:28	1,01 3,15 1,14 3,36	30 X	01:11 07:25 13:24 19:47	0,93 3,12 1,16 3,39	15 J	00:29 06:39 12:36 18:57	0,85 3,29 1,00 3,52	30 V	01:15 07:26 13:30 19:49	1,08 3,12 1,24 3,24	15 ☉	01:37 07:55 13:57 20:21	0,95 3,27 1,10 3,31	30 ☉	01:49 08:11 14:25 20:42	1,48 2,89 1,61 2,79
			31 L	00:39 06:57 12:54 19:20	0,80 3,24 1,13 3,49							31 ☉	02:00 08:16 14:23 20:40	1,28 2,98 1,43 3,03				31 M	02:52 09:26 15:50 22:07	1,65 2,79 1,72 2,69			

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar.
Horas en UTC: Horario de verano, para hora oficial sùmense dos horas.

SEPTIEMBRE

OCTUBRE

NOVIEMBRE

DICIEMBRE

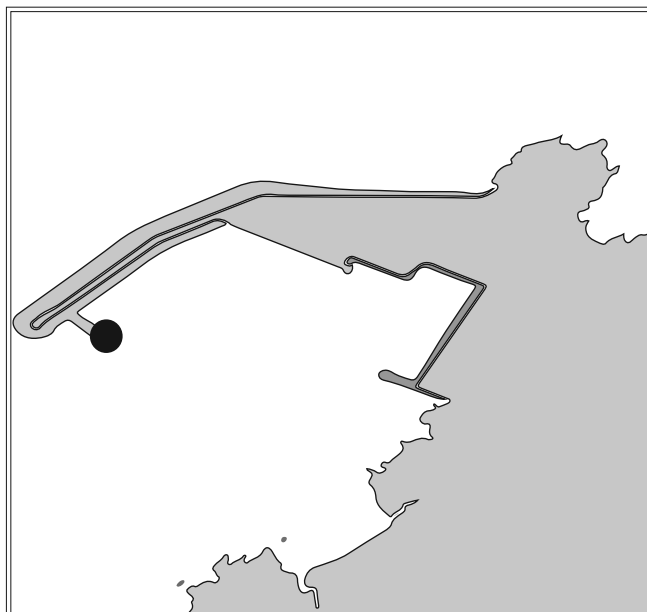
SEPTIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE						
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	
1 X	04:19 1,72 10:55 2,82 17:22 1,67 23:34 2,74	16 J	05:14 1,45 11:39 3,23 18:02 1,22	1 V	05:04 1,77 11:29 2,99 17:59 1,56	16 S	00:17 3,16 06:13 1,36 12:30 3,50 18:49 1,07	1 L	00:18 3,23 06:17 1,34 12:32 3,49 18:50 1,02	16 M	01:18 3,41 07:17 1,08 13:30 3,58 19:38 0,95	1 X	00:21 3,42 06:21 1,07 12:37 3,61 18:53 0,79	16 J	01:24 3,33 07:30 1,16 13:41 3,33 19:45 1,08
2 J	05:42 1,64 12:07 2,98 18:30 1,50	17 V	00:26 3,11 06:27 1,27 12:45 3,45 19:04 0,99	2 S	00:09 2,94 06:09 1,56 12:27 3,22 18:48 1,30	17 D	01:07 3,35 07:03 1,14 13:18 3,67 19:31 0,90	2 M	01:00 3,51 07:00 1,05 13:14 3,76 19:29 0,75	17 X	01:52 3,54 07:54 0,98 14:06 3,64 20:11 0,90	2 J	01:07 3,66 07:09 0,82 13:25 3,81 19:38 0,59	17 V	02:01 3,44 08:09 1,08 14:18 3,38 20:19 1,03
3 V	00:39 2,91 06:41 1,46 12:59 3,19 19:18 1,27	18 S	01:23 3,32 07:20 1,05 13:37 3,68 19:51 0,78	3 D	00:57 3,19 06:56 1,30 13:11 3,49 19:28 1,02	18 L	01:47 3,52 07:43 0,96 13:58 3,80 20:07 0,78	3 X	01:40 3,77 07:40 0,78 13:55 3,99 20:07 0,52	18 J	02:25 3,65 08:29 0,92 14:40 3,67 20:42 0,88	3 V	01:52 3,87 07:56 0,60 14:13 3,97 20:22 0,47	18 S	02:35 3,54 08:46 1,02 14:54 3,42 20:53 0,99
4 S	01:26 3,12 07:26 1,24 13:42 3,42 19:58 1,02	19 D	02:08 3,50 08:04 0,84 14:20 3,86 20:31 0,62	4 L	01:36 3,46 07:36 1,03 13:50 3,75 20:04 0,76	19 M	02:21 3,66 08:19 0,82 14:33 3,88 20:40 0,72	4 ●	02:19 3,99 08:21 0,55 14:36 4,16 20:46 0,38	19 ○	02:56 3,71 09:03 0,91 15:12 3,66 21:13 0,90	4 ●	02:37 4,04 08:44 0,45 15:01 4,04 21:08 0,44	19 ○	03:09 3,60 09:21 0,98 15:28 3,43 21:26 0,98
5 D	02:06 3,33 08:04 1,00 14:19 3,64 20:34 0,79	20 ○	02:46 3,64 08:42 0,69 14:58 3,96 21:07 0,54	5 M	02:13 3,71 08:12 0,77 14:27 3,99 20:39 0,53	20 ○	02:52 3,75 08:53 0,76 15:06 3,91 21:10 0,72	5 V	02:59 4,14 09:02 0,40 15:18 4,24 21:27 0,35	20 S	03:27 3,73 09:36 0,92 15:44 3,60 21:44 0,94	5 D	03:24 4,14 09:33 0,39 15:51 4,01 21:54 0,51	20 L	03:42 3,64 09:55 0,97 16:02 3,43 21:59 1,00
6 L	02:42 3,53 08:40 0,79 14:55 3,84 21:09 0,59	21 M	03:19 3,73 09:18 0,60 15:32 4,00 21:40 0,54	6 ●	02:49 3,92 08:49 0,56 15:04 4,17 21:15 0,37	21 J	03:22 3,81 09:25 0,76 15:37 3,88 21:40 0,78	6 S	03:41 4,20 09:46 0,37 16:03 4,19 22:10 0,45	21 D	03:58 3,70 10:09 0,97 16:16 3,52 22:15 1,03	6 L	04:12 4,13 10:24 0,42 16:41 3,87 22:42 0,65	21 M	04:15 3,64 10:30 0,98 16:36 3,39 22:32 1,05
7 ●	03:17 3,71 09:16 0,62 15:31 4,00 21:44 0,45	22 X	03:51 3,76 09:51 0,60 16:05 3,97 22:12 0,60	7 J	03:26 4,07 09:26 0,42 15:42 4,26 21:53 0,32	22 V	03:52 3,81 09:57 0,82 16:07 3,79 22:10 0,87	7 D	04:25 4,16 10:33 0,45 16:50 4,01 22:55 0,65	22 L	04:30 3,64 10:43 1,06 16:49 3,40 22:47 1,14	7 M	05:03 4,04 11:17 0,55 17:34 3,66 23:33 0,85	22 X	04:50 3,61 11:06 1,02 17:11 3,32 23:08 1,11
8 X	03:53 3,84 09:52 0,50 16:08 4,09 22:20 0,38	23 J	04:22 3,75 10:24 3,68 16:37 3,86 22:43 0,73	8 V	04:04 4,12 10:06 0,38 16:22 4,24 22:32 0,40	23 S	04:21 3,75 10:29 0,93 16:38 3,65 22:40 1,00	8 L	05:12 4,01 11:23 0,63 17:41 3,73 23:44 0,92	23 M	05:04 3,54 11:18 1,17 17:24 3,26 23:22 1,27	8 X	05:56 3,88 12:12 0,75 18:30 3,41	23 J	05:26 3,54 11:44 1,07 17:50 3,32 23:46 1,18
9 J	04:30 3,89 10:29 0,46 16:46 4,10 22:58 0,41	24 V	04:52 3,68 10:56 0,82 17:08 3,70 23:13 0,90	9 S	04:44 4,08 10:48 0,46 17:05 4,08 23:13 0,59	24 D	04:52 3,64 11:01 1,07 17:09 3,47 23:10 1,16	9 M	06:05 3,79 12:19 0,88 18:39 3,40	24 X	05:40 3,41 11:58 1,28 18:04 3,10	9 J	00:27 1,08 06:53 3,68 13:12 3,98 19:32 0,19	24 V	06:06 3,44 12:26 1,14 18:34 3,13
10 V	05:08 3,86 11:08 0,51 17:26 4,00 23:37 0,54	25 S	05:23 3,56 11:29 1,00 17:40 3,49 23:44 1,10	10 D	05:28 3,93 11:33 0,65 17:52 3,82 23:58 0,86	25 L	05:24 3,50 11:36 1,24 17:43 3,27 23:44 1,35	10 X	00:39 1,21 07:06 3,55 13:25 1,14 19:50 3,12	25 J	00:02 1,40 06:23 3,27 12:44 1,40 18:54 2,94	10 V	01:28 1,29 07:56 3,49 14:17 1,19 20:41 3,03	25 S	00:30 1,27 06:52 3,35 13:13 1,23 19:25 3,05
11 S	05:49 3,75 11:51 0,65 18:09 3,80	26 D	05:55 3,39 12:04 1,21 18:14 3,26	11 L	06:16 3,71 12:25 0,92 18:46 3,48	26 M	06:00 3,33 12:15 1,42 18:23 3,07	11 ●	01:48 1,46 08:19 3,36 14:45 1,34 21:18 2,98	26 V	00:51 1,53 07:16 3,13 13:43 1,49 19:59 2,83	11 ●	02:37 1,44 09:03 3,33 15:27 1,32 21:53 2,97	26 D	01:22 1,37 07:45 3,27 14:09 1,29 20:26 3,01
12 D	00:21 0,76 06:35 3,57 12:39 0,88 19:00 3,52	27 L	00:18 1,31 06:32 3,20 12:43 1,43 18:55 3,02	12 M	00:51 1,18 07:15 3,46 13:29 1,20 19:56 3,15	27 X	00:23 1,54 06:44 3,16 13:05 1,60 19:17 2,87	12 V	03:13 1,59 09:42 3,28 16:13 1,38 22:43 3,00	27 ●	01:55 1,62 08:23 3,05 14:56 1,52 21:18 2,83	12 D	03:50 1,49 10:12 3,23 16:36 1,35 23:00 3,00	27 ●	02:23 1,43 08:46 3,23 15:13 1,31 21:34 3,04
13 ●	01:10 1,03 07:30 3,36 13:37 1,14 20:02 3,23	28 M	00:58 1,53 07:19 3,01 13:36 1,65 19:52 2,81	13 ●	01:59 1,47 08:31 3,25 14:54 1,41 21:30 2,96	28 ●	01:16 1,72 07:45 3,00 14:16 1,72 20:38 2,74	13 S	04:37 1,55 10:59 3,31 17:25 1,29 23:48 3,12	28 D	03:13 1,63 09:39 3,08 16:12 1,44 22:32 2,97	13 L	04:58 1,44 11:16 3,20 17:36 1,30 23:57 3,09	28 M	03:31 1,43 09:53 3,23 16:20 1,25 22:41 3,13
14 M	02:13 1,31 08:42 3,17 14:56 1,35 21:28 3,00	29 ●	01:54 1,73 08:28 2,87 14:59 1,79 21:22 2,69	14 J	03:32 1,62 10:04 3,19 16:35 1,42 23:07 2,99	29 V	02:35 1,83 09:10 2,93 15:53 1,71 22:14 2,78	14 D	05:43 1,40 12:00 3,40 18:19 1,16	29 L	04:28 1,52 10:48 3,21 17:15 1,26 23:31 3,18	14 M	05:57 1,36 12:12 3,22 18:25 1,23	29 X	04:40 1,34 11:01 3,30 17:24 1,13 23:43 3,30
15 X	03:39 1,48 10:13 3,11 16:35 1,39 23:07 2,97	30 J	03:25 1,85 10:05 2,85 16:45 1,76 23:01 2,75	15 V	05:05 1,55 11:27 3,31 17:54 1,26	30 S	04:12 1,78 10:38 3,02 17:12 1,54 23:27 2,97	15 L	00:38 3,26 06:34 1,23 12:49 3,50 19:02 1,04	30 M	05:29 1,32 11:46 3,40 18:07 1,02	15 X	00:43 3,21 06:46 1,26 12:59 3,27 19:07 1,15	30 J	05:45 1,17 12:05 3,42 18:22 0,96
						31 D	05:24 1,59 11:43 3,23 18:07 1,30					31 V	00:40 3,50 06:45 0,95 13:04 3,58 19:16 0,79		

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial sùmese una hora. Horario de verano, para hora oficial sùmense dos horas.

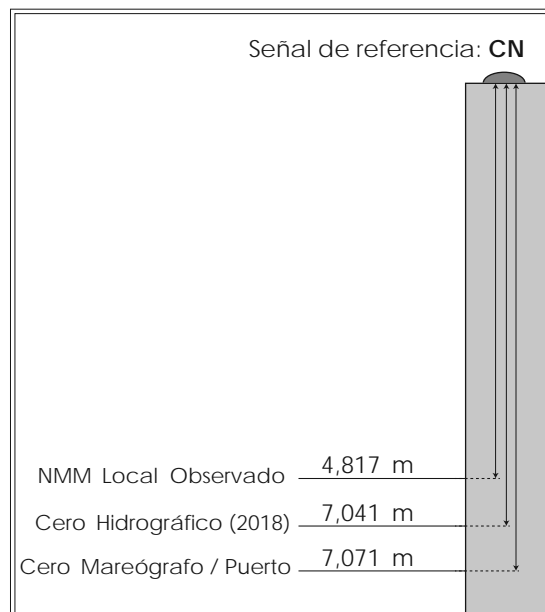
PUERTO EXTERIOR DE A CORUÑA

Puerto Principal

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Permanente

Propietario: Puertos del Estado

Ubicación: Latitud 43° 20,8' N

Longitud 008° 31,9' W

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

Periodo de datos empleados: Desde marzo de 2014 hasta enero de 2018

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 7,041 metros por debajo de la señal "CN" de Puertos del Estado, situada sobre el cantil, a la izquierda del sensor, en el martillo del puerto exterior de A Coruña.

Observaciones:

El nivel medio del mar (NMM) local observado es el nivel medio horario calculado para el período de datos empleados en el cálculo del cero hidrográfico.

ENERO						FEBRERO						MARZO						ABRIL					
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1	04:24 10:39 16:48 V	3,77 0,80 3,52 0,88	16	05:14 11:27 17:38 S	3,87 0,67 3,47 0,84	1	05:32 11:46 17:57 L	4,01 0,57 3,66 0,69	16	05:59 12:07 18:14 M	3,53 0,80 3,24	1	04:30 10:43 16:53 L	4,15 0,21 3,88 0,27	16	04:53 10:59 17:08 M	3,66 0,59 3,47 0,67	1	05:34 11:42 17:55 J	3,98 0,47 3,80	16	05:24 11:25 17:36 V	3,40 1,03 3,42 1,11
2	05:04 11:20 17:30 S	3,79 0,83 3,49 0,95	17	05:55 12:07 18:17 D	3,73 0,83 3,32	2	06:15 12:30 18:42 M	3,90 0,67 3,52	17	00:19 06:33 12:41 X	0,92 3,32 0,98 3,08	2	05:11 11:23 17:34 M	4,10 0,25 3,79 0,34	17	05:24 11:29 17:37 X	3,51 0,73 3,35 0,83	2	00:03 06:22 12:29 V	0,52 3,69 0,80 3,58	17	05:58 11:58 18:12 S	3,23 1,22 3,28
3	05:47 12:04 18:15 D	3,76 0,89 3,42	18	00:16 06:35 12:47 L	1,00 3,54 1,00 3,15	3	00:42 07:03 13:18 X	0,81 3,71 0,82 3,35	18	00:57 07:11 13:19 J	1,13 3,12 1,20 2,92	3	05:54 12:06 18:17 X	3,94 0,42 3,63	18	05:55 11:59 18:08 J	3,33 0,92 3,22	3	00:56 07:18 13:23 S	0,85 3,36 1,15 3,33	18	00:28 06:38 12:38 D	1,30 3,04 1,41 3,11
4	00:12 06:34 12:52 L	1,04 3,68 0,97 3,31	19	00:59 07:17 13:30 M	1,17 3,32 1,17 2,98	4	01:34 07:57 14:14 ●	0,97 3,48 1,02 3,18	19	01:41 07:56 14:05 ●	1,36 2,92 1,41 2,79	4	00:21 06:41 12:52 J	0,52 3,69 0,68 3,41	19	00:18 06:29 12:33 V	1,04 3,14 1,14 3,07	4	02:02 08:30 14:34 ●	1,18 3,06 1,46 3,14	19	01:17 07:31 13:31 L	1,46 2,83 1,57 2,94
5	01:03 07:26 13:46 M	1,13 3,57 1,06 3,22	20	01:47 08:04 14:18 ●	1,34 3,12 1,35 2,86	5	02:37 09:02 15:21 V	1,15 3,25 1,19 3,06	20	02:39 08:56 15:08 S	1,55 2,74 1,57 2,69	5	01:12 07:34 13:45 V	0,79 3,98 0,39 3,18	20	00:56 07:09 13:12 S	1,27 2,94 1,37 2,91	5	03:29 10:06 16:07 L	1,40 2,90 1,59 3,10	20	08:51 14:48 21:20 ●	2,69 1,67 2,88
6	02:01 08:25 14:47 ●	1,23 3,45 1,14 3,16	21	02:44 08:59 15:16 J	1,51 2,95 1,49 2,79	6	03:53 10:21 16:40 S	1,25 3,08 1,26 3,06	21	04:02 10:18 16:32 D	1,65 2,65 1,62 2,73	6	02:14 08:41 14:53 ●	1,08 3,08 1,27 2,01	21	01:46 08:03 14:07 ●	1,48 2,74 1,56 2,76	6	05:07 11:37 17:35 M	1,40 2,94 1,50 3,10	21	03:59 10:26 16:21 X	1,57 2,74 1,65 3,00
7	03:08 09:32 15:56 J	1,28 3,36 1,17 3,16	22	03:53 10:05 16:25 V	1,61 2,85 1,55 2,81	7	05:18 11:45 17:58 D	1,24 3,05 1,20	22	05:31 11:44 17:52 L	1,59 2,71 1,54	7	03:37 10:11 16:22 D	1,29 2,89 1,41 2,98	22	03:02 09:26 15:30 L	1,63 2,61 1,68 2,73	7	06:21 12:43 18:38 X	1,25 3,10 1,30	22	05:20 11:39 17:35 J	1,42 2,97 1,48 3,26
8	04:20 10:44 17:06 V	1,26 3,32 1,12 3,24	23	05:07 11:16 17:34 S	1,61 2,83 1,51 2,90	8	00:21 06:34 12:59 L	3,19 1,10 3,16 1,07	23	00:17 06:38 12:49 M	2,91 1,44 2,92 1,38	8	05:14 11:46 17:50 L	1,31 2,90 1,37	23	04:44 11:05 17:07 M	1,63 2,67 1,65 2,90	8	00:55 07:13 13:30 J	3,38 3,04 1,27 1,08	23	06:18 12:33 18:31 V	1,16 3,26 1,20
9	05:32 11:55 18:11 S	1,14 3,34 1,00	24	06:13 12:21 18:31 D	1,50 2,90 1,39	9	01:22 07:36 13:56 M	3,41 0,92 3,33 0,91	24	01:11 07:28 13:38 X	3,18 1,22 3,17 1,16	9	00:14 06:34 12:58 M	3,14 1,17 3,07 1,20	24	06:04 12:18 18:17 X	1,46 2,90 1,46	9	01:40 07:53 14:08 V	3,53 0,86 3,81 0,47	24	00:46 07:05 13:18 S	3,55 0,85 3,58 0,84
10	00:30 06:38 12:59 D	3,38 0,96 3,42 0,86	25	00:52 07:06 13:14 L	3,06 1,35 3,04 1,25	10	02:13 08:27 14:44 X	3,63 0,74 3,48 0,75	25	01:54 08:10 14:19 J	3,46 0,96 3,41 0,91	10	01:15 07:32 13:50 X	3,37 0,98 3,27 0,99	25	00:36 06:57 13:10 J	3,19 1,21 3,19 1,19	10	02:19 08:27 14:41 S	3,64 0,72 3,53 0,74	25	01:33 07:48 14:00 D	3,83 0,56 3,80 0,58
11	01:27 07:37 13:57 L	3,55 0,78 3,52 0,74	26	01:36 07:51 13:59 M	3,26 1,18 3,22 1,11	11	02:58 09:10 15:25 ●	3,80 0,59 3,58 0,62	26	02:33 08:48 14:58 V	3,72 0,68 3,61 0,65	11	02:02 08:16 14:31 J	3,58 0,78 3,43 0,78	26	01:23 07:40 13:52 V	3,50 0,89 3,47 0,87	11	02:52 08:59 15:12 D	3,71 0,65 3,63 0,68	26	02:17 08:29 14:42 L	4,06 0,34 4,01 0,36
12	02:18 08:30 14:48 M	3,72 0,63 3,60 0,65	27	02:16 08:31 14:39 X	3,47 1,00 3,39 0,95	12	03:38 09:49 16:02 V	3,89 0,50 3,61 0,55	27	03:12 09:26 15:36 ○	3,93 0,44 3,77 0,44	12	02:42 08:53 15:07 V	3,72 0,60 3,53 0,61	27	02:05 08:20 14:31 S	3,78 0,56 3,71 0,55	12	03:24 09:28 15:41 ●	3,75 0,64 3,68 0,68	27	03:00 09:10 15:23 ○	4,22 0,25 4,16 0,26
13	03:05 09:18 15:34 ●	3,86 0,52 3,64 0,60	28	02:54 09:09 15:18 ○	3,67 0,83 3,54 0,80	13	04:15 10:26 16:37 S	3,90 0,48 3,58 0,55	28	03:50 10:04 16:14 D	4,09 0,27 3,87 0,30	13	03:18 09:27 15:39 ●	3,79 0,49 3,58 0,51	28	02:45 08:58 15:10 ○	4,01 0,29 3,90 0,30	13	03:54 09:57 16:08 M	3,74 0,68 3,67 0,72	28	03:45 09:53 16:06 X	4,27 0,28 4,20 0,29
14	03:50 10:03 16:18 J	3,92 0,49 3,63 0,62	29	03:32 09:47 15:56 V	3,84 0,68 3,66 0,69	14	04:51 11:00 17:10 D	3,84 0,53 3,51 0,63	14	03:51 09:59 16:10 D	3,86 0,46 3,60 0,50	29	03:26 09:37 15:49 L	4,18 0,13 4,02 0,16	14	04:23 10:26 16:36 X	4,18 0,16 3,61 0,81	29	04:30 10:36 16:51 J	4,18 0,43 4,12 0,42			
15	04:33 10:46 16:59 V	3,93 0,55 3,57 0,70	30	04:11 10:25 16:35 S	3,97 0,58 3,73 0,63	15	05:25 11:34 17:42 L	3,71 0,64 3,39 0,75	15	04:23 10:29 16:39 L	3,76 0,50 3,56 0,56	30	04:07 10:17 16:29 M	4,24 0,11 4,04 0,15	15	04:53 10:55 17:05 J	3,55 0,87 3,52 0,94	30	05:18 11:22 17:38 V	3,97 0,67 3,95 0,66			
			31	04:50 11:05 17:15 D	4,04 0,55 3,74 0,64				31	04:49 10:59 17:11 X	4,17 0,22 3,97 0,28												

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial sùmese una hora. Horario de verano, para hora oficial sùmense dos horas.

MAYO						JUNIO						JULIO						AGOSTO					
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1	06:09	3,67	16	05:38	3,24	1	01:38	1,10	16	00:47	1,04	1	02:02	1,14	16	01:15	0,92	1	02:53	1,50	16	02:38	1,20
S	12:11	0,98	D	11:36	1,21	M	08:00	3,08	X	07:01	3,00	☉	08:21	2,99	V	07:30	3,21	D	09:17	2,91	L	09:00	3,17
	18:31	3,73		17:53	3,38		13:56	1,35		12:57	1,18		14:21	1,30		13:28	1,09		15:30	1,61		15:10	1,28
							20:21	3,34		19:20	3,25		20:41	3,19		19:50	3,44		21:44	2,92		21:35	3,15
2	00:46	0,96	17	00:12	1,22	2	02:45	1,24	17	01:41	1,09	2	02:59	1,27	17	02:08	1,03	2	03:59	1,61	17	03:53	1,32
D	07:08	3,36	L	06:21	3,06	☉	09:11	2,93	J	08:00	2,94	V	09:22	2,89	☉	08:28	3,17	L	10:27	2,88	17	10:20	3,11
	13:08	1,28		12:19	1,33		15:07	1,42		13:55	1,25		15:24	1,40		14:27	1,19		16:45	1,65		16:34	1,29
	19:32	3,49		18:39	3,22		21:29	3,18		20:19	3,20		21:41	3,05		20:50	3,36		22:55	2,86		23:02	3,06
3	01:53	1,24	18	01:01	1,30	3	03:56	1,28	18	02:42	1,12	3	04:00	1,36	18	03:10	1,13	3	05:10	1,61	18	05:16	1,29
☉	08:21	3,09	M	07:15	2,88	J	10:21	2,87	☉	09:05	2,96	S	10:26	2,88	D	09:33	3,16	3	11:37	2,92	18	11:40	3,17
	14:18	1,52		13:12	1,42		16:19	1,40		15:01	1,28		16:30	1,45		15:35	1,25		17:56	1,57		17:57	1,16
	20:47	3,30		19:37	3,07		22:36	3,09		21:24	3,23		22:44	2,98		21:57	3,30						
4	03:16	1,40	19	02:04	1,36	4	05:01	1,24	19	03:49	1,11	4	05:02	1,39	19	04:19	1,16	4	00:04	2,88	19	00:22	3,11
M	09:48	2,95	☉	08:26	2,78	V	11:24	2,92	S	10:12	3,06	D	11:26	2,94	L	10:42	3,20	X	06:13	1,51	J	06:28	1,14
	15:43	1,60		14:20	1,49		17:23	1,32		16:10	1,24		17:33	1,45		16:48	1,20		12:35	3,03		12:49	3,36
	22:09	3,20		20:48	3,02		23:37	3,09		22:30	3,31		23:44	3,00		23:10	3,28		18:53	1,43		19:05	0,95
5	04:41	1,39	20	03:19	1,35	5	05:56	1,18	20	04:54	1,03	5	05:58	1,37	20	05:29	1,11	5	01:02	2,97	20	01:27	3,28
X	11:08	2,96	J	09:45	2,82	S	12:16	3,03	D	11:15	3,22	L	12:20	3,04	M	11:50	3,30	J	07:04	1,37	V	07:27	0,96
	17:04	1,50		15:39	1,48		18:17	1,24		17:15	1,11		18:29	1,38		17:59	1,07		13:23	3,19		13:45	3,60
	23:23	3,21		22:03	3,10					23:35	3,42					19:40	1,26		20:01	0,74			
6	05:50	1,25	21	04:33	1,25	6	00:29	3,15	21	05:55	0,91	6	00:38	3,04	21	00:22	3,33	6	01:48	3,12	21	02:19	3,46
J	12:10	3,05	V	10:56	3,00	D	06:41	1,12	L	12:13	3,41	M	06:47	1,29	X	06:34	0,99	V	07:47	1,22	S	08:16	0,79
	18:06	1,32		16:51	1,35		13:00	3,18		18:16	0,94		13:06	3,15		12:53	3,46		14:03	3,38		14:33	3,81
				23:10	3,29		19:03	1,16					19:17	1,27		19:04	0,89		20:20	1,09		20:47	0,58
7	00:22	3,28	22	05:35	1,06	7	01:14	3,24	22	00:35	3,56	7	01:25	3,11	22	01:26	3,44	7	02:28	3,27	22	03:03	3,60
V	06:40	1,10	S	11:53	3,25	L	07:21	1,07	M	06:50	0,77	X	07:29	1,20	J	07:31	0,85	S	08:25	1,06	☉	08:59	0,65
	12:58	3,19		17:51	1,13		13:38	3,31		13:06	3,61		13:46	3,27		13:49	3,65		14:41	3,55		15:16	3,95
	18:55	1,14					19:44	1,10		19:13	0,76		19:59	1,16		20:03	0,70		20:57	0,91		21:29	0,48
8	01:09	3,38	23	00:08	3,52	8	01:53	3,32	23	01:32	3,70	8	02:07	3,19	23	02:22	3,55	8	03:05	3,40	23	03:43	3,69
S	07:21	0,97	D	06:28	0,83	M	07:57	1,02	X	07:42	0,67	J	08:07	1,11	V	08:23	0,72	☉	09:01	0,90	L	09:39	0,58
	13:37	3,33		12:44	3,50		14:12	3,42		13:58	3,80		14:23	3,38		14:41	3,82		15:17	3,69		15:56	4,01
	19:36	1,01		18:44	0,88		20:21	1,03		20:07	0,60		20:38	1,05		20:55	0,55		21:32	0,74		22:07	0,47
9	01:48	3,48	24	01:01	3,74	9	02:29	3,38	24	02:26	3,79	9	02:45	3,27	24	03:13	3,63	9	03:41	3,51	24	04:20	3,71
D	07:55	0,89	L	07:16	0,61	X	08:30	0,97	☉	08:32	0,60	V	08:43	1,02	☉	09:11	0,62	L	09:37	0,76	M	10:17	0,58
	14:11	3,48		13:31	3,75		14:45	3,49		14:48	3,93		14:59	3,49		15:29	3,93		15:53	3,80		16:33	3,98
	20:13	0,93		19:34	0,64		20:56	0,97		21:00	0,49		21:14	0,96		21:43	0,46		22:08	0,61		22:43	0,55
10	02:23	3,57	25	01:51	3,94	10	03:03	3,40	25	03:18	3,80	10	03:22	3,34	25	03:59	3,65	10	04:17	3,58	25	04:54	3,66
L	08:27	0,86	M	08:02	0,48	☉	09:02	0,94	V	09:20	0,56	☉	09:18	0,95	D	09:56	0,59	M	10:13	0,66	X	10:53	0,67
	14:42	3,59		14:16	3,96		15:17	3,53		15:37	3,98		15:34	3,58		16:15	3,98		16:30	3,87		17:09	3,87
	20:47	0,90		20:22	0,48		21:30	0,94		21:51	0,44		21:50	0,88		22:28	0,46		22:44	0,54		23:18	0,69
11	02:55	3,63	26	02:39	4,07	11	03:37	3,39	26	04:08	3,74	11	03:58	3,38	26	04:43	3,63	11	04:54	3,61	26	05:28	3,56
☉	08:58	0,85	☉	08:47	0,43	V	09:35	0,94	S	10:07	0,59	D	09:53	0,90	L	10:38	0,63	X	10:51	0,63	J	11:29	0,81
	15:11	3,66		15:02	4,10		15:50	3,56		16:26	3,96		16:11	3,64		16:58	3,95		17:09	3,88		17:44	3,70
	21:19	0,88		21:10	0,40		22:05	0,93		22:41	0,46		22:27	0,82		23:11	0,56		23:22	0,55		23:52	0,87
12	03:26	3,62	27	03:28	4,09	12	04:11	3,37	27	04:58	3,62	12	04:35	3,40	27	05:24	3,56	12	05:33	3,60	27	06:01	3,42
X	09:28	0,86	J	09:33	0,46	S	10:08	0,96	D	10:54	0,68	L	10:30	0,87	M	11:20	0,74	J	11:31	0,66	V	12:06	1,00
	15:40	3,67		15:48	4,14		16:24	3,56		17:15	3,89		16:49	3,67		17:40	3,85		17:49	3,83		18:20	3,48
	21:50	0,89		21:59	0,40		22:40	0,94		23:31	0,59		23:05	0,79		23:52	0,72						
13	03:57	3,57	28	04:16	3,98	13	04:47	3,32	28	05:46	3,48	13	05:14	3,39	28	06:04	3,45	13	00:03	0,63	28	00:27	1,08
J	09:57	0,90	V	10:19	0,56	D	10:44	1,01	L	11:42	0,83	M	11:09	0,87	X	12:02	0,90	V	06:14	3,53	S	06:37	3,26
	16:10	3,64		16:36	4,07		17:01	3,52		18:04	3,77		17:29	3,65		18:22	3,68		12:14	0,77		12:44	1,23
	22:22	0,93		22:50	0,49		23:19	0,98					23:45	0,79					18:33	3,71		18:58	3,26
14	04:28	3,49	29	05:07	3,78	14	05:26	3,23	29	00:20	3,72	14	05:55	3,34	29	00:33	0,91	14	00:47	0,79	29	01:04	1,32
V	10:27	0,98	S	11:07	0,73	L	11:23	1,06	M	06:35	3,30	X	11:51	0,94	J	06:44	3,30	S	07:01	3,42	D	07:17	3,10
	16:41	3,58		17:27	3,92		17:42	3,44		12:31	1,01		18:11	3,60		12:45	1,08		13:02	0,95		13:29	1,47
	22:55	1,01		23:42	0,66					18:54	3,60					19:04	3,47		19:23	3,54		19:43	3,04
15	05:01	3,38	30	05:59	3,53	15	00:01	1,01	30	01:10	0,97	15	00:28	0,83	30	01:14	1,11	15	01:37	1,00	30	01:49	1,54
S	11:00	1,09	D	11:57	0,95	M	06:10	3,12	X	07:26	3,15	J	06:40	3,28	V	07:27	3,14	☉	07:54	3,30	☉	08:08	2,95
	17:15	3,50		18:20	3,74		12:07	1,12		13:24	1,17		12:37	0,98		13:32	1,27		13:59	1,14		14:28	1,67

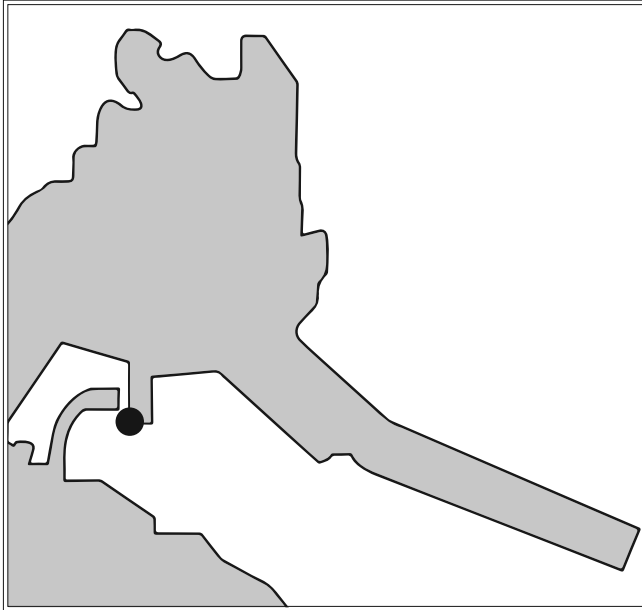
SEPTIEMBRE						OCTUBRE						NOVIEMBRE						DICIEMBRE					
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1 X	04:17 1,76 10:50 2,83 17:23 1,70 23:33 2,75	16 J	05:12 1,46 11:38 3,19 18:02 1,23	1 V	04:58 1,80 11:24 2,99 17:56 1,59	16 S	00:16 3,19 06:11 1,41 12:28 3,52 18:49 1,13	1 L	00:16 3,27 06:13 1,39 12:27 3,55 18:47 1,06	16 M	01:17 3,41 07:17 1,08 13:29 3,56 19:37 0,96	1 X	00:20 3,45 06:20 1,11 12:36 3,66 18:52 0,83	16 J	01:26 3,32 07:31 1,15 13:42 3,32 19:45 1,08								
2 J	05:39 1,67 12:04 2,96 18:30 1,52	17 V	00:26 3,09 06:25 1,28 12:44 3,42 19:04 1,02	2 S	00:08 2,96 06:05 1,61 12:23 3,25 18:46 1,34	17 D	01:06 3,39 07:01 1,20 13:16 3,69 19:31 0,97	2 M	00:59 3,55 06:58 1,10 13:11 3,81 19:27 0,78	17 X	01:53 3,55 07:55 0,99 14:06 3,64 20:10 0,92	2 J	01:06 3,68 07:10 0,84 13:25 3,84 19:38 0,63	17 V	02:02 3,44 08:11 1,08 14:19 3,38 20:20 1,03								
3 V	00:39 2,92 06:39 1,50 12:57 3,19 19:18 1,30	18 S	01:23 3,31 07:19 1,08 13:36 3,67 19:51 0,83	3 D	00:56 3,23 06:53 1,36 13:07 3,53 19:26 1,06	18 L	01:45 3,56 07:42 1,00 13:56 3,82 20:06 0,83	3 X	01:39 3,79 07:39 0,80 13:53 4,02 20:06 0,55	18 J	02:25 3,66 08:30 0,94 14:40 3,68 20:42 0,91	3 V	01:51 3,88 07:57 0,61 14:14 3,97 20:23 0,50	18 S	02:36 3,51 08:47 1,01 14:54 3,39 20:53 0,99								
4 S	01:26 3,14 07:24 1,29 13:39 3,43 19:57 1,06	19 D	02:07 3,52 08:03 0,88 14:18 3,86 20:31 0,68	4 L	01:35 3,49 07:33 1,07 13:46 3,78 20:02 0,76	19 M	02:20 3,70 08:19 0,87 14:32 3,90 20:39 0,76	4 ●	02:18 3,99 08:21 0,56 14:35 4,17 20:46 0,40	19 ○	02:56 3,72 09:04 0,93 15:12 3,67 21:13 0,91	4 ●	02:37 4,02 08:46 0,45 15:02 4,00 21:08 0,45	19 ○	03:08 3,54 09:22 0,94 15:28 3,37 21:25 0,94								
5 D	02:06 3,35 08:02 1,64 14:17 3,65 20:33 0,80	20 ○	02:45 3,67 08:41 0,73 14:56 3,98 21:06 0,59	5 M	02:12 3,71 08:10 0,77 14:24 3,99 20:37 0,51	20 ○	02:52 3,80 08:53 0,80 15:05 3,93 21:09 0,76	5 V	02:58 4,12 09:03 0,41 15:18 4,22 21:26 0,37	20 S	03:26 3,72 09:37 0,92 15:43 3,59 21:43 0,94	5 D	03:23 4,08 09:35 0,37 15:51 3,94 21:54 0,48	20 L	03:40 3,55 09:56 0,91 16:01 3,31 21:57 0,95								
6 L	02:41 3,53 08:38 0,80 14:53 3,84 21:07 0,56	21 M	03:19 3,76 09:17 0,64 15:31 4,01 21:39 0,57	6 ●	02:48 3,89 08:48 0,53 15:02 4,15 21:13 0,34	21 J	03:22 3,84 09:26 0,80 15:36 3,90 21:39 0,80	6 S	03:39 4,16 09:47 0,36 16:02 4,14 22:09 0,45	21 D	03:56 3,66 10:09 0,95 16:15 3,48 22:13 1,00	6 L	04:11 4,05 10:25 0,39 16:41 3,79 22:42 0,61	21 M	04:14 3,56 10:30 0,93 16:36 3,31 22:31 1,00								
7 ●	03:17 3,68 09:14 0,58 15:29 3,97 21:42 0,40	22 X	03:51 3,80 09:51 0,64 16:05 3,97 22:11 0,63	7 J	03:24 4,01 09:26 0,38 15:41 4,22 21:51 0,29	22 V	03:51 3,83 09:58 0,85 16:06 3,80 22:09 0,88	7 D	04:23 4,11 10:33 0,44 16:49 3,96 22:54 0,65	22 L	04:27 3,59 10:42 1,03 16:48 3,36 22:45 1,11	7 M	05:02 3,96 11:17 0,53 17:34 3,59 23:32 0,83	22 X	04:49 3,54 11:06 0,98 17:12 3,26 23:07 1,07								
8 X	03:52 3,78 09:50 4,44 16:06 4,05 22:18 0,33	23 J	04:22 3,77 10:25 0,71 16:36 3,86 22:42 0,75	8 V	04:03 4,06 10:06 0,34 16:21 4,18 22:30 0,37	23 S	04:20 3,75 10:29 0,94 16:37 3,65 22:38 1,00	8 L	05:10 3,97 11:23 0,64 17:40 3,69 23:42 0,93	23 M	05:00 3,50 11:17 1,14 17:23 3,22 23:20 1,25	8 X	05:55 3,83 12:12 0,76 18:30 3,39 23:46 1,15	23 J	05:26 3,50 11:44 1,04 17:51 3,17 23:46 1,15								
9 J	04:29 3,83 10:28 0,40 16:45 4,05 22:56 0,36	24 V	04:52 3,68 10:57 0,83 17:08 3,69 23:12 0,91	9 S	04:43 4,02 10:48 0,42 17:04 4,03 23:12 0,57	24 D	04:49 3,63 11:01 1,08 17:08 3,48 23:09 1,17	9 M	06:03 3,78 12:18 0,91 18:39 3,41	24 X	05:37 3,38 11:57 1,26 18:04 3,06	9 J	00:26 1,07 06:52 3,67 13:11 1,00 19:32 3,20	24 V	06:07 3,42 12:25 1,11 18:36 3,08								
10 V	05:07 3,81 11:08 0,46 17:25 3,95 23:36 0,51	25 S	05:22 3,54 11:30 1,01 17:40 3,49 23:43 1,11	10 D	05:26 3,89 11:33 0,64 17:51 3,78 23:58 0,87	25 L	05:21 3,50 11:35 1,26 17:42 3,29 23:42 1,37	10 X	00:38 1,24 07:04 3,57 13:24 1,20 19:51 3,16	25 J	00:01 1,38 06:21 3,24 12:43 1,37 18:55 2,89	10 V	01:27 1,29 07:54 3,49 14:16 1,20 20:41 3,04	25 S	00:31 1,24 06:53 3,33 13:13 1,18 19:27 3,02								
11 S	05:48 3,71 11:51 0,63 18:09 3,77	26 D	05:53 3,40 12:04 1,24 18:14 3,28	11 L	06:14 3,70 12:25 0,93 18:45 3,48	26 M	05:56 3,36 12:14 1,45 18:22 3,09	11 ●	01:47 1,51 08:18 3,40 14:45 1,40 21:17 3,02	26 V	00:50 1,49 07:15 3,10 13:41 1,44 20:01 2,79	11 ●	02:36 1,42 09:01 3,31 15:27 1,30 21:53 2,95	26 D	01:22 1,35 07:46 3,27 14:07 1,27 20:28 3,00								
12 D	00:20 0,76 06:34 3,56 12:40 0,88 19:00 3,51	27 L	00:17 1,35 06:29 3,24 12:44 1,48 18:55 3,07	12 M	00:50 1,21 07:13 3,47 13:29 1,25 19:55 3,17	27 X	00:21 1,56 06:40 3,18 13:03 1,62 19:16 2,88	12 V	03:12 1,63 09:40 3,31 16:12 1,43 22:41 3,03	27 ●	01:54 1,58 08:22 3,03 14:53 1,47 21:19 2,81	12 D	03:50 1,44 10:10 3,18 16:36 1,30 23:00 2,95	27 ●	02:23 1,43 08:46 3,25 15:10 1,31 21:34 3,05								
13 ●	01:10 1,06 07:28 3,36 13:39 1,16 20:02 3,22	28 M	00:57 1,58 07:14 3,07 13:36 1,69 19:50 2,85	13 ●	01:58 1,51 08:29 3,27 14:54 1,47 21:31 2,99	28 ●	01:14 1,72 07:40 3,01 14:13 1,72 20:36 2,73	13 S	04:35 1,57 10:56 3,32 17:25 1,32 23:46 3,13	28 D	03:10 1,62 09:36 3,09 16:07 1,42 22:31 2,98	13 L	04:58 1,38 11:15 3,14 17:35 1,25 23:57 3,04	28 M	03:31 1,45 09:52 3,28 16:18 1,27 22:41 3,15								
14 M	02:13 1,34 08:39 3,17 14:57 1,37 21:28 2,99	29 ●	01:53 1,77 08:20 2,90 14:57 1,82 21:18 2,70	14 J	03:30 1,67 10:02 3,21 16:35 1,47 23:06 3,02	29 V	02:31 1,82 09:05 2,93 15:47 1,71 22:13 2,77	14 D	05:42 1,41 11:58 3,39 18:19 1,18	29 L	04:25 1,54 10:44 3,25 17:11 1,28 23:30 3,21	14 M	05:57 1,30 12:12 3,16 18:25 1,19	29 X	04:41 1,36 11:00 3,34 17:23 1,14 23:43 3,30								
15 X	03:38 1,50 10:10 3,08 16:35 1,39 23:07 2,94	30 J	03:20 1,87 09:57 2,85 16:42 1,77 22:59 2,75	15 V	05:03 1,60 11:26 3,33 17:54 1,32	30 S	04:06 1,79 10:32 3,04 17:07 1,56 23:25 2,98	15 L	00:36 3,27 06:34 1,23 12:48 3,48 19:01 1,05	30 M	05:27 1,36 11:43 3,46 18:05 1,06	15 X	00:45 3,17 06:47 1,22 13:00 3,24 19:07 1,14	30 J	05:46 1,17 12:05 3,44 18:22 0,96								
						31 D	05:19 1,63 11:37 3,27 18:03 1,34									31 V	00:40 3,49 06:46 0,94 13:05 3,57 19:17 0,79						

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial sùmese una hora. Horario de verano, para hora oficial sùmense dos horas.

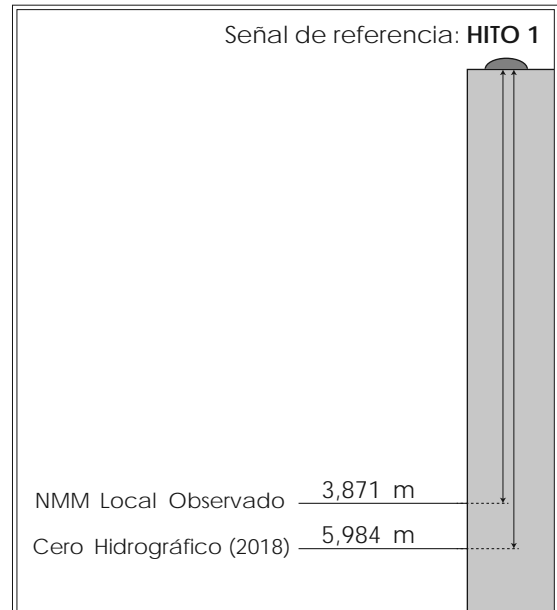
MALPICA DE BERGANTIÑOS

Puerto Secundario

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Temporal

Propietario: Instituto Hidrográfico de la Marina

Ubicación: Latitud 43° 19,4' N

Longitud 008° 48,5' W

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

Periodo de datos empleados: Desde diciembre de 2006 hasta marzo de 2007

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 5,984 metros por debajo del Hito 1 del Instituto Hidrográfico de la Marina, situado en el extremo del muelle exterior del puerto pesquero de Malpica.

Observaciones:

El nivel medio del mar (NMM) local observado es el nivel medio horario calculado para el período de datos empleados en el cálculo del cero hidrográfico.

ENERO						FEBRERO						MARZO						ABRIL					
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1	04:18 10:35 16:43 V	3,67 0,70 3,40 0,77	16	05:10 11:24 17:34 S	3,77 0,52 3,36 0,67	1	05:28 11:46 17:55 L	3,79 0,37 3,44 0,50	16	05:57 12:06 18:14 M	3,49 0,78 3,21	1	04:26 10:41 16:50 L	4,05 0,15 3,79 0,22	16	04:51 10:57 17:06 M	3,68 0,68 3,48 0,78	1	05:28 11:39 17:50 J	3,86 0,44 3,70	16	05:16 11:20 17:29 V	3,23 0,93 3,22 1,03
2	04:58 11:18 17:26 S	3,64 0,67 3,32 0,78	17	05:52 12:06 18:16 D	3,63 0,67 3,22	2	06:12 12:31 18:41 M	3,67 0,50 3,32	17	00:17 06:31 12:40 X	0,93 3,28 0,96 3,04	2	05:07 11:22 17:31 M	4,00 0,22 3,72 0,31	17	05:20 11:26 17:34 X	3,50 0,81 3,34 0,92	2	00:01 06:16 12:26 V	0,49 3,54 0,72 3,44	17	05:48 11:53 18:03 S	3,05 1,09 3,08
3	05:42 12:04 18:13 D	3,58 0,69 3,22	18	00:16 06:34 12:48 L	0,85 3,44 0,87 3,07	3	00:42 07:00 13:19 X	0,64 3,50 0,69 3,18	18	00:54 07:07 13:17 J	1,11 3,05 1,14 2,87	3	05:50 12:04 18:14 X	3,84 0,40 3,56	18	05:49 11:55 18:03 J	3,30 0,95 3,18	3	00:55 07:12 13:22 S	0,76 3,18 1,01	18	00:21 06:28 12:34 D	1,18 2,87 1,26 2,94
4	00:12 06:30 12:54 L	0,83 3,48 0,77 3,12	19	00:59 07:18 13:32 M	1,06 3,23 1,08 2,92	4	01:35 07:54 14:15 ☉	0,82 3,28 0,90 3,04	19	01:37 07:50 14:03 ☉	1,30 2,84 1,30 2,73	4	00:20 06:36 12:51 J	0,50 3,59 0,66 3,35	19	00:12 06:20 12:28 V	1,07 3,09 1,11 3,02	4	02:03 08:26 14:35 ☉	1,04 2,86 1,27 2,96	19	01:14 07:26 13:32 L	1,35 2,71 1,45 2,84
5	01:04 07:24 13:49 M	0,93 3,37 0,87 3,04	20	01:47 08:06 14:21 ☉	1,27 3,03 1,26 2,79	5	02:37 09:00 15:21 V	1,01 3,08 1,09 2,96	20	02:33 08:51 15:04 S	1,46 2,67 1,45 2,66	5	01:11 07:29 13:44 V	0,76 3,28 0,95 3,12	20	00:50 06:59 13:08 S	1,25 2,89 1,29 2,87	5	03:31 10:04 16:08 L	1,21 2,72 1,38 2,96	20	02:32 08:55 14:56 ☉	1,46 2,63 1,56 2,84
6	02:03 08:26 14:52 ☉	1,03 3,26 0,97 3,00	21	02:42 09:02 15:17 J	1,43 2,85 1,38 2,71	6	03:53 10:21 16:38 S	1,14 2,95 1,18 2,99	21	03:52 10:16 16:23 D	1,56 2,62 1,52 2,73	6	02:14 08:36 14:51 ☉	1,03 2,97 1,21 2,92	21	01:42 07:55 14:06 ☉	1,43 2,72 1,48 2,78	6	05:07 11:35 17:35 M	1,20 2,81 1,31	21	04:07 10:34 16:30 X	1,43 2,74 1,50 3,02
7	03:11 09:36 16:00 J	1,11 1,19 1,04 3,04	22	03:48 10:09 16:21 V	1,53 2,75 1,44 2,72	7	05:18 11:45 17:55 D	1,15 2,96 1,15	22	05:21 11:42 17:43 L	1,54 2,72 1,48	7	03:35 10:06 16:18 D	1,22 2,79 1,34 2,94	22	03:00 09:24 15:30 L	1,57 2,63 1,62 2,78	7	06:21 12:40 18:38 X	1,06 3,03 1,16	22	05:27 11:47 17:43 J	1,22 2,98 1,27
8	04:24 10:50 17:09 V	1,12 1,18 1,04 3,16	23	05:02 11:19 17:27 S	1,53 2,75 1,42 2,83	8	00:18 06:34 12:55 L	3,15 1,02 3,09 1,02	23	00:16 06:32 12:48 M	2,93 1,39 2,93 1,34	8	05:11 11:41 17:45 L	1,23 2,83 1,30	23	04:40 11:07 17:05 M	1,57 2,74 1,58 2,98	8	00:54 07:13 13:27 J	3,38 0,91 3,25 0,99	23	00:05 06:25 12:41 V	3,28 0,94 3,25 0,98
9	05:37 12:00 18:13 S	1,06 3,25 0,98	24	06:08 12:21 18:24 D	1,45 2,84 1,34	9	01:19 07:36 13:52 M	3,37 0,84 3,25 0,86	24	01:09 07:25 13:37 X	3,19 1,17 3,17 1,14	9	00:09 06:31 12:52 M	3,11 1,09 3,02 1,14	24	06:02 12:20 18:17 X	1,38 2,98 1,39	9	01:39 07:54 14:06 V	3,58 0,79 3,44 0,85	24	00:55 07:12 13:25 S	3,55 0,66 3,50 0,68
10	00:32 06:42 13:01 D	3,33 0,93 3,35 0,89	25	00:52 07:02 13:12 L	3,00 1,33 3,00 1,24	10	02:10 08:25 14:38 X	3,59 0,66 3,40 0,70	25	01:53 08:08 14:18 J	3,46 0,91 3,39 0,89	10	01:10 07:29 13:44 X	3,36 0,90 3,23 0,95	25	00:40 06:58 13:12 J	3,27 1,11 3,25 1,11	10	02:17 08:28 14:39 S	3,71 0,70 3,56 0,75	25	01:39 07:53 14:05 D	3,77 0,42 3,71 0,43
11	01:27 07:39 13:55 L	3,52 0,78 3,45 0,78	26	01:35 07:46 13:56 M	3,21 1,17 3,17 1,10	11	02:54 09:08 15:19 ☀	3,75 0,52 3,50 0,58	26	02:31 08:46 14:55 V	3,69 0,63 3,56 0,63	11	01:58 08:14 14:26 J	3,60 0,73 3,42 0,79	26	01:26 07:43 13:54 V	3,54 0,81 3,48 0,81	11	02:51 09:00 15:10 D	3,77 0,65 3,62 0,69	26	02:20 08:32 14:43 L	3,94 0,25 3,88 0,25
12	02:16 08:29 14:43 M	3,69 0,64 3,52 0,67	27	02:14 08:26 14:35 X	3,42 0,98 3,34 0,94	12	03:34 09:47 15:57 V	3,85 0,44 3,54 0,51	27	03:09 09:24 15:33 ☉	3,87 0,38 3,70	12	02:39 08:52 15:02 V	3,77 0,61 3,56 0,66	27	02:07 08:22 14:32 S	3,79 0,52 3,69 0,53	12	03:22 09:29 15:39 ☀	3,76 0,63 3,68 0,63	27	03:00 09:11 15:22 ☉	4,04 0,17 3,98 0,16
13	03:02 09:16 15:28 ☀	3,81 0,52 3,55 0,58	28	02:51 09:05 15:14 ☉	3,60 0,77 3,46 0,75	13	04:12 10:24 16:33 S	3,86 0,43 3,53 0,52	28	03:47 10:02 16:11 D	4,00 0,21 3,78 0,25	13	03:15 09:26 15:36 ☀	3,87 0,54 3,63 0,60	28	02:45 08:59 15:09 ☉	3,98 0,30 3,85 0,30	13	03:52 09:56 16:07 M	3,68 0,66 3,58 0,72	28	03:41 09:51 16:02 X	4,04 0,19 4,00 0,17
14	03:45 10:00 16:10 J	3,87 0,44 3,53 0,54	29	03:28 09:43 15:52 V	3,74 0,57 3,54 0,59	14	04:48 10:59 17:07 D	3,80 0,49 3,47 0,60	14	03:49 09:58 16:07 D	3,88 0,54 3,64 0,60	29	03:23 09:37 15:46 L	4,11 0,16 3,95 0,17	14	04:20 10:24 16:33 X	3,56 0,72 3,49 0,80	29	04:24 10:33 16:45 J	3,93 0,29 3,90 0,27			
15	04:28 10:42 16:52 V	3,86 0,44 3,47 0,56	30	04:06 10:23 16:32 S	3,82 0,41 3,56 0,47	15	05:23 11:33 17:41 L	3,67 0,62 3,36 0,75	15	04:21 10:28 16:37 L	3,81 0,59 3,58 0,66	30	04:03 10:15 16:25 M	4,14 0,14 3,97 0,17	15	04:48 10:51 17:01 J	3,41 0,81 3,36 0,90	30	05:09 11:18 17:32 V	3,70 0,46 3,70 0,45			
			31	04:46 11:04 17:12 D	3,84 0,34 3,53 0,44				31	04:44 10:56 17:06 X	4,07 0,24 3,89 0,28												

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial súmese una hora. Horario de verano, para hora oficial súmense dos horas.

MAYO

JUNIO

JULIO

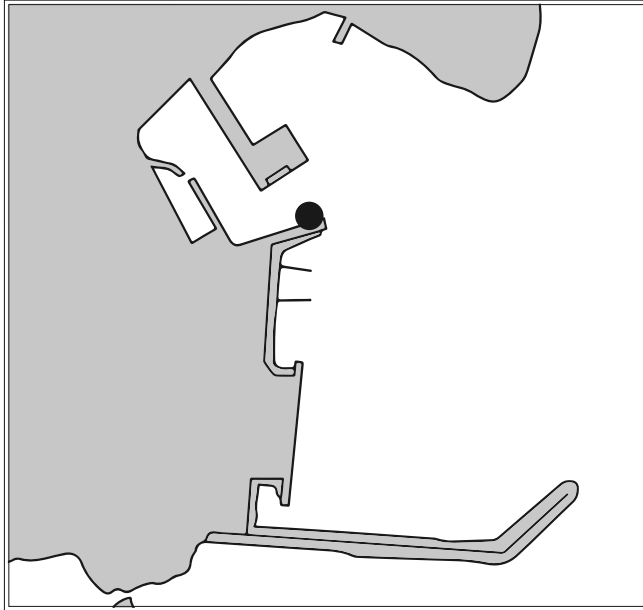
AGOSTO

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt			
1	06:00	3,39	16	05:29	3,04	1	01:34	0,85	16	00:46	1,00	1	02:00	1,02	16	01:16	0,80	1	02:50	1,33	16	02:37	1,05
S	12:08	0,70	D	11:31	1,03	M	07:53	2,88	X	06:57	2,96	☉	08:17	2,93	V	07:28	3,09	D	09:13	2,72	L	08:56	2,98
	18:25	3,43		17:44	3,17		13:52	1,10		12:55	1,15		14:17	1,24		13:28	0,95		15:21	1,47		15:08	1,12
							20:20	3,15		19:15	3,21		20:41	3,13		19:48	3,30		21:41	2,72		21:33	2,93
2	00:44	0,69	17	00:06	1,07	2	02:45	1,03	17	01:45	1,07	2	03:00	1,21	17	02:12	0,93	2	03:52	1,44	17	03:52	1,22
D	07:01	3,05	L	06:13	2,89	☉	09:08	2,80	J	07:59	2,89	V	09:22	2,86	☉	08:27	3,01	L	10:26	2,68	M	10:18	2,93
	13:06	0,95		12:15	1,18		15:06	1,26		13:57	1,23		15:22	1,40		14:29	1,07		16:37	1,53		16:34	1,20
	19:30	3,17		18:32	3,06		21:34	3,09		20:20	3,15		21:46	3,02		20:51	3,17		22:56	2,67		23:04	2,87
3	01:54	0,92	18	01:00	1,19	3	03:59	1,14	18	02:51	1,10	3	04:04	1,32	18	03:16	1,05	3	05:04	1,46	18	05:16	1,25
☉	08:17	2,79	M	07:12	2,76	J	10:24	2,84	☉	09:09	2,90	S	10:30	2,85	D	09:34	2,97	M	11:40	2,75	X	11:42	3,04
	14:20	1,18		13:13	1,33		16:22	1,32		15:07	1,25		16:33	1,46		15:39	1,15		17:52	1,49		18:01	1,12
	20:49	3,00		19:35	2,97		22:45	3,11		21:31	3,15		22:52	2,96		22:04	3,09						
4	03:18	1,07	19	02:10	1,27	4	05:06	1,16	19	04:00	1,08	4	05:07	1,35	19	04:25	1,11	4	00:07	2,74	19	00:25	2,98
M	09:47	2,71	☉	08:30	2,70	V	11:29	2,96	S	10:20	2,99	D	11:34	2,91	L	10:47	3,03	X	06:10	1,41	J	06:30	1,14
	15:47	1,28		14:27	1,41		17:29	1,29		16:19	1,18		17:39	1,43		16:55	1,14		12:41	2,92		12:51	3,26
	22:15	3,01		20:55	2,96		23:46	3,18		22:42	3,23		23:53	2,97		23:20	3,10		18:54	1,38		19:09	0,93
5	04:44	1,09	20	03:31	1,24	5	06:03	1,13	20	05:05	1,00	5	06:04	1,30	20	05:35	1,10	5	01:05	2,89	20	01:27	3,16
X	11:10	2,81	J	09:54	2,77	S	12:22	3,11	D	11:24	3,15	L	12:29	3,01	M	11:57	3,17	J	07:04	1,31	V	07:29	0,95
	17:08	1,25		15:50	1,36		18:25	1,21		17:26	1,05		18:36	1,35		18:07	1,04		13:29	3,12		13:46	3,51
	23:28	3,14		22:16	3,07					23:46	3,35								19:41	1,23		20:03	0,71
6	05:52	1,03	21	04:46	1,09	6	00:36	3,25	21	06:03	0,89	6	00:46	3,02	21	00:29	3,20	6	01:51	3,07	21	02:16	3,35
J	12:12	3,01	V	11:06	2,97	D	06:48	1,06	L	12:21	3,36	M	06:52	1,24	X	06:39	1,00	V	07:48	1,19	S	08:16	0,75
	18:11	1,15		17:02	1,18		13:06	3,23		18:25	0,88		13:15	3,13		12:58	3,38		14:08	3,03		14:32	3,73
				23:24	3,26		19:10	1,12					19:23	1,26		19:11	0,88		20:21	1,36		20:47	0,53
7	00:26	3,31	22	05:46	0,88	7	01:19	3,30	22	00:44	3,50	7	01:31	3,19	22	01:29	3,33	7	02:29	3,23	22	02:59	3,50
V	06:44	0,93	S	12:03	3,21	L	07:27	1,01	M	06:56	0,77	X	07:33	1,08	J	07:34	0,86	S	08:26	1,04	☉	08:58	0,57
	12:59	3,21		18:02	0,93		13:44	3,32		13:12	3,58		13:54	3,25		13:52	3,60		14:43	3,50		15:14	3,89
	19:00	1,03					19:48	1,05		19:20	0,72		20:03	1,18		20:06	0,69		20:57	0,88		21:27	0,39
8	01:11	3,45	23	00:20	3,48	8	01:56	3,33	23	01:36	3,62	8	02:10	3,18	23	02:21	3,46	8	03:05	3,36	23	03:37	3,60
S	07:25	0,85	D	06:37	0,66	M	08:00	0,96	X	07:45	0,67	J	08:09	1,12	V	08:24	0,70	☉	09:01	0,88	L	09:37	0,45
	13:38	3,36		12:52	3,45		14:16	3,39		14:01	3,77		14:28	3,17		14:40	3,78		15:17	3,64		15:52	3,96
	19:40	0,92		18:53	0,69		20:22	1,00		20:11	0,57		20:38	1,09		20:55	0,51		21:31	0,69		22:05	0,34
9	01:50	3,53	24	01:09	3,68	9	02:29	3,34	24	02:25	3,70	9	02:45	3,25	24	03:08	3,55	9	03:38	3,46	24	04:14	3,64
D	07:59	0,79	L	07:23	0,49	X	08:30	0,94	☉	08:32	0,58	V	08:42	1,06	☉	09:09	0,56	L	09:36	0,70	M	10:15	0,41
	14:12	3,46		13:36	3,68		14:46	3,44		14:47	3,90		15:00	3,47		15:26	3,90		15:50	3,75		16:30	3,94
	20:15	0,83		19:40	0,49		20:53	0,96		21:00	0,46		21:11	0,99		21:41	0,38		22:06	0,51		22:41	0,36
10	02:24	3,55	25	01:55	3,83	10	02:59	3,34	25	03:13	3,72	10	03:18	3,32	25	03:52	3,59	10	04:13	3,52	25	04:50	3,62
L	08:30	0,75	M	08:06	0,38	☉	08:59	0,92	V	09:17	0,52	☉	09:15	0,97	D	09:53	0,45	M	10:12	0,54	X	10:52	0,46
	14:42	3,50		14:19	3,85		15:14	3,48		15:33	3,96		15:31	3,56		16:09	3,94		16:26	3,81		17:07	3,83
	20:46	0,79		20:25	0,35		21:23	0,93		21:48	0,39		21:45	0,88		22:24	0,32		22:42	0,39		23:16	0,48
11	02:54	3,53	26	02:39	3,90	11	03:30	3,34	26	04:00	3,66	11	03:51	3,36	26	04:34	3,56	11	04:50	3,54	26	05:25	3,52
☉	08:58	0,73	☉	08:48	0,33	V	09:29	0,91	S	10:03	0,50	D	09:49	0,88	L	10:35	0,42	X	10:49	0,45	J	11:28	0,60
	15:10	3,52		15:01	3,96		15:44	3,51		16:20	3,93		16:04	3,62		16:52	3,90		17:04	3,81		17:43	3,65
	21:15	0,77		21:10	0,27		21:55	0,90		22:35	0,38		22:20	0,76		23:07	0,35		23:20	0,36		23:52	0,66
12	03:23	3,48	27	03:23	3,89	12	04:02	3,32	27	04:47	3,55	12	04:27	3,37	27	05:16	3,49	12	05:29	3,51	27	06:01	3,36
X	09:25	0,73	J	09:30	0,34	S	10:01	0,90	D	10:49	0,53	L	10:26	0,80	M	11:17	0,49	J	11:30	0,45	V	12:05	0,80
	15:38	3,51		15:44	3,98		16:15	3,50		17:07	0,83		16:41	3,64		17:35	3,78		17:44	3,74		18:18	3,40
	21:44	0,78		21:56	0,27		22:31	0,88		23:24	0,45		22:59	0,68		23:48	0,48						
13	03:51	3,41	28	04:08	3,77	13	04:37	3,26	28	05:35	3,39	13	05:07	3,34	28	05:58	3,37	13	00:02	0,43	28	00:26	0,88
J	09:53	0,76	V	10:15	0,40	D	10:37	0,92	L	11:36	0,63	M	11:05	0,75	X	11:59	0,65	V	06:10	3,42	S	06:36	3,16
	16:05	3,46		16:30	3,90		16:51	3,46		17:56	3,67		17:21	3,61		18:17	3,59		12:13	0,54		12:42	1,03
	22:14	0,81		22:44	0,33		23:10	0,89					23:41	0,66					18:28	3,59		18:55	3,12
14	04:20	3,31	29	04:56	3,57	14	05:17	3,17	29	00:13	0,60	14	05:49	3,28	29	00:30	0,69	14	00:46	0,59	29	01:03	1,10
V	10:22	0,82	S	11:01	0,51	L	11:17	0,97	M	06:26	3,21	X	11:49	0,77	J	06:41	3,21	S	06:57	3,29	D	07:14	2,94
	16:34	3,39		17:18	3,73		17:32	3,39		12:26	0,81		18:05	3,54		12:42	0,87		13:01	0,71		13:23	1,25
	22:46	0,87		23:35	0,46		23:55	0,93		18:47	3,48					19:00	3,36		19:18	3,38		19:35	2,86
15	04:52	3,18	30	05:48	3,32	15	06:03	3,06	30	01:05	0,80	15	00:27	0,70	30	01:13	0,93	15	01:37	0,82	30	01:44	1,30
S	10:54	0,91	D	11:52	0,68	M	12:02	1,06	X	07:19	3,05	J	06:36	3,19	V	07:25	3,03	☉	07:50	3,12	☉	08:00	2,75
	17:06	3,29		18:12	3,52		18:19	3,30		13:18	1,03		12:36	0,84		13:27	1,11		13:58	0,93		14:14	1,46
	23:23	0,96								19:41	3,30		18:53	3,43		19:46	3,12		20:17	3,13		20:28	2,64
			31	00:31	0,64																		
			L	06:46																			

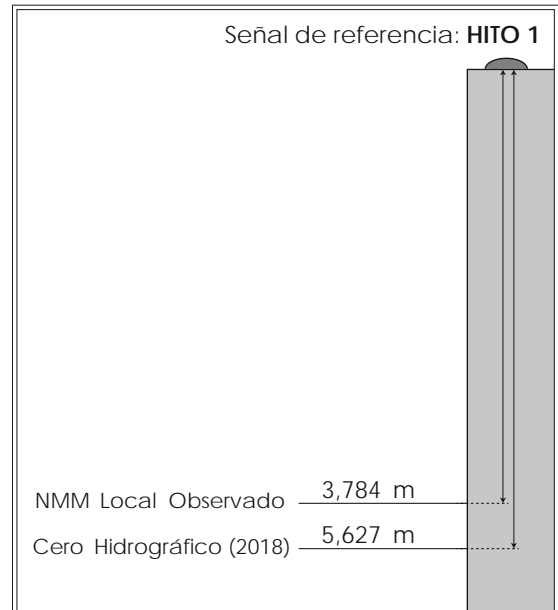
CAMARIÑAS

Puerto Secundario

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Temporal

Propietario: Instituto Hidrográfico de la Marina

Ubicación: Latitud 43° 07,6' N

Longitud 009° 10,9' W

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

Periodo de datos empleados: Desde junio hasta agosto de 1998

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 5,627 metros por debajo del Hito 1 del Instituto Hidrográfico de la Marina, situado en el muro de protección del muelle pesquero del puerto de Camariñas.

Observaciones:

El nivel medio del mar (NMM) local observado es el nivel medio horario calculado para el período de datos empleados en el cálculo del cero hidrográfico.

ENERO						FEBRERO						MARZO						ABRIL					
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt
1	04:18 10:36 16:45 V	3,23 0,43 2,98 0,51	16	05:08 11:23 17:34 S	3,37 0,40 2,98 0,55	1	05:26 11:43 17:54 L	3,44 0,27 3,12 0,40	16	05:55 12:05 18:15 M	3,13 0,65 2,85	1	04:24 10:38 16:49 L	3,62 0,10 3,34 0,17	16	04:48 10:56 17:06 M	3,28 0,51 3,06 0,60	1	05:24 11:34 17:48 J	3,42 0,30 3,27 0,39	16	05:19 11:22 17:36 V	2,85 0,69 2,84 0,77
2	05:00 11:18 17:29 S	3,25 0,43 2,96 0,55	17	05:49 12:04 18:15 D	3,23 0,52 2,85	2	06:11 12:28 18:40 M	3,35 0,36 3,02	17	00:16 06:32 12:41 X	0,79 2,95 0,80 2,71	2	05:04 11:18 17:29 M	3,57 0,14 3,28 0,23	17	05:19 11:26 17:36 X	3,12 0,63 2,93 0,72	2	06:11 12:20 18:37 V	3,17 0,55 3,09	17	05:55 11:58 18:15 S	2,65 0,80 2,70
3	05:45 12:04 18:16 D	3,23 0,47 2,91	18	00:12 06:31 12:45 L	0,69 3,08 0,68 2,72	3	00:39 07:00 13:17 X	0,51 3,21 0,50 2,90	18	00:55 07:11 13:21 J	0,96 2,74 0,95 2,56	3	05:47 12:00 18:12 X	3,43 0,27 3,16	18	05:51 11:58 18:09 J	2,92 0,74 2,79	3	00:45 07:07 13:14 S	0,64 2,90 0,82 2,90	18	00:29 06:40 12:42 D	0,89 2,47 0,95 2,58
4	00:12 06:34 12:54 L	0,62 3,18 0,54 2,84	19	00:56 07:16 13:29 M	0,86 2,92 0,85 2,60	4	01:32 07:56 14:13 ●	0,66 3,03 0,67 2,79	19	01:42 07:58 14:08 ●	1,12 2,54 1,08 2,43	4	00:14 06:33 12:46 J	0,39 3,23 0,47 3,00	19	00:16 06:27 12:34 V	0,86 2,70 0,87 2,63	4	01:51 08:19 14:24 ●	0,89 2,67 1,06 2,77	19	01:24 07:42 13:41 L	1,04 2,33 1,12 2,50
5	01:05 07:28 13:49 M	0,71 3,10 0,63 2,77	20	01:44 08:04 14:17 ●	1,03 2,75 1,01 2,50	5	02:36 09:01 15:18 V	0,82 2,88 0,83 2,75	20	02:44 08:59 15:08 S	1,24 2,37 1,18 2,37	5	01:05 07:28 13:40 V	0,61 2,99 0,73 2,85	20	00:58 07:11 13:17 S	1,01 2,48 1,01 2,48	5	03:19 09:50 15:52 L	1,04 2,57 1,17 2,77	20	02:40 09:05 15:00 ●	1,15 2,30 1,23 2,54
6	02:04 08:28 14:50 ●	0,79 3,01 0,70 2,74	21	02:41 08:58 15:12 J	1,18 2,61 1,12 2,45	6	03:52 10:17 16:33 S	0,94 2,79 0,94 2,82	21	04:05 10:17 16:23 D	1,28 2,30 1,22 2,43	6	02:09 08:35 14:46 ●	0,86 2,77 0,96 2,95	21	01:54 08:12 14:15 ●	1,15 2,31 1,16 2,39	6	04:54 11:17 17:18 M	1,02 2,63 1,12 2,90	21	04:11 10:33 16:27 X	1,14 2,42 1,21 2,70
7	03:11 09:34 15:57 J	0,85 2,94 0,75 2,77	22	03:48 10:00 16:15 V	1,26 2,50 1,17 2,46	7	05:14 11:36 17:48 D	0,96 2,82 0,96 1,16	22	05:28 11:36 17:39 L	2,37 2,37 1,16	7	03:32 10:01 16:09 D	1,03 2,65 1,11 2,78	22	03:15 09:36 15:35 L	1,25 2,24 1,25 2,42	7	06:08 12:24 18:24 X	0,88 2,79 0,96	22	05:27 11:41 17:38 J	0,99 2,64 1,04 2,95
8	04:22 10:44 17:04 V	0,86 2,94 0,76 2,89	23	04:59 11:07 17:19 S	1,25 2,47 1,14 2,54	8	00:12 06:28 12:47 L	2,99 0,87 2,93 0,88	23	00:10 06:31 12:39 M	2,61 1,05 2,55 1,02	8	05:05 11:29 17:35 L	1,04 2,70 1,09 2,94	23	04:51 11:06 17:03 M	1,21 2,35 1,22 2,62	8	00:41 07:02 13:16 J	3,08 2,90 0,74 0,77	23	06:23 12:34 18:33 V	0,75 2,89 0,79
9	05:32 11:52 18:07 S	0,82 2,99 0,73	24	06:04 12:09 18:17 D	1,16 2,51 1,05	9	01:13 07:30 13:46 M	3,19 0,72 3,06 0,75	24	01:02 07:21 13:29 X	2,85 0,85 2,77 0,83	9	06:23 12:41 18:43 M	0,91 2,84 0,95	24	06:03 12:14 18:12 X	1,04 2,58 1,06	9	01:29 07:46 13:58 V	3,23 3,06 0,67	24	00:51 07:09 13:19 S	3,19 0,51 3,12 0,54
10	00:27 06:36 12:55 D	3,06 0,74 3,09 0,69	25	00:42 06:57 13:03 L	2,69 1,01 2,62 0,92	10	02:04 08:21 14:35 X	3,36 0,56 3,16 0,60	25	01:46 08:03 14:13 J	3,09 0,64 2,98 0,64	10	01:01 07:22 13:36 X	3,14 0,72 3,00 0,77	25	00:34 06:55 13:05 J	2,89 0,81 2,83 0,83	10	02:10 08:23 14:34 S	3,34 0,47 3,16 0,52	25	01:35 07:50 14:01 D	3,40 0,29 3,30 0,32
11	01:22 07:34 13:51 L	3,25 0,64 3,18 0,62	26	01:27 07:42 13:49 M	2,86 0,84 2,76 0,78	11	02:49 09:06 15:18 ●	3,47 0,42 3,20 0,48	26	02:27 08:43 14:52 V	3,31 0,43 3,15 0,45	11	01:51 08:08 14:21 J	3,31 0,54 3,12 0,59	26	01:21 07:39 13:48 V	3,16 0,57 3,07 0,59	11	02:46 08:55 15:07 D	3,39 0,44 3,20 0,48	26	02:18 08:30 14:41 L	3,55 0,14 3,44 0,17
12	02:13 08:27 14:42 M	3,41 0,53 3,25 0,56	27	02:07 08:22 14:31 X	3,04 0,67 2,90 0,65	12	03:30 09:45 15:57 V	3,51 0,33 3,20 0,41	27	03:06 09:21 15:31 ○	3,48 0,26 3,28 0,29	12	02:33 08:48 15:00 V	3,43 0,19 3,41 0,46	27	02:03 08:18 14:28 S	3,40 0,34 3,26 0,36	12	03:18 09:25 15:37 ●	3,38 0,45 3,21 0,49	27	02:59 09:09 15:21 ○	3,63 0,08 3,52 0,11
13	03:00 09:15 15:29 ●	3,50 0,43 3,25 0,49	28	02:45 09:02 15:11 ○	3,20 0,52 3,02 0,52	13	04:08 10:22 16:33 S	3,48 0,32 3,15 0,41	28	03:44 09:59 16:10 D	3,59 0,14 3,34 0,19	13	03:11 09:23 15:34 ●	3,48 0,35 3,21 0,40	28	02:43 08:56 15:07 ○	3,57 0,16 3,39 0,18	13	03:48 09:53 16:05 M	3,31 0,49 3,17 0,54	28	03:40 09:48 16:02 X	3,62 0,11 3,53 0,14
14	03:44 10:00 16:12 J	3,52 0,36 3,20 0,46	29	03:24 09:41 15:51 V	3,33 0,38 3,12 0,42	14	04:45 10:57 17:07 D	3,41 0,38 3,07 0,49	14	03:45 09:55 16:06 D	3,41 0,37 3,19 0,41	29	03:22 09:34 15:45 L	3,67 3,05 3,06 0,09	14	04:17 10:21 16:34 X	3,19 0,54 3,09 0,60	29	04:22 10:29 16:44 J	3,52 0,23 3,47 0,25			
15	04:26 10:42 16:54 V	3,47 0,35 3,10 0,48	30	04:03 10:20 16:30 S	3,43 0,29 3,17 0,36	15	05:20 11:31 17:41 L	3,29 0,50 2,97 0,62	15	04:17 10:26 16:37 L	3,40 0,42 3,14 0,49	30	04:01 10:13 16:24 M	3,68 0,04 3,46 0,09	15	04:47 10:50 17:03 J	3,03 0,61 2,98 0,67	30	05:07 11:12 17:29 V	3,33 0,41 3,33 0,43			
			31	04:44 11:01 17:11 D	3,47 0,25 3,17 0,35				31	04:41 10:52 17:05 X	3,59 0,12 3,40 0,19												

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar. Horas en UTC: Horario de invierno, para hora oficial sùmese una hora. Horario de verano, para hora oficial sùmense dos horas.

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt			
1 S	05:56 12:00 18:20	3,09 0,64 3,15	16 D	05:36 11:34 17:54	2,65 0,75 2,82	1 M	01:24 07:45 13:43 20:08	0,73 2,65 0,95 2,90	16 X	00:49 07:03 12:59 19:23	0,72 2,66 0,87 2,93	1 ☉	01:52 08:11 14:09 20:31	0,78 2,62 0,97 2,85	16 V	01:16 07:30 13:29 19:52	0,58 2,80 0,74 3,02	1 D	02:47 09:11 15:22 21:37	1,09 2,48 1,24 2,50	16 L	02:36 08:58 15:08 21:34	0,80 2,74 0,93 2,74
2 D	00:34 06:54 12:56 19:20	0,65 2,83 0,87 2,96	17 L	00:12 06:23 12:21 18:44	0,78 2,54 0,89 2,74	2 ☉	02:32 08:56 14:54 21:16	0,86 2,56 1,05 2,83	17 J	01:46 08:04 14:01 20:25	0,79 2,63 0,95 2,90	2 V	02:50 09:13 15:13 21:32	0,93 2,56 1,10 2,75	17 ☉	02:12 08:29 14:30 20:54	0,67 2,73 0,83 2,92	2 L	03:49 10:22 16:38 22:47	1,19 2,44 1,28 2,42	17 M	03:48 10:17 16:33 22:58	0,96 2,75 1,00 2,73
3 ☉	01:40 08:06 14:06 20:33	0,84 2,62 1,05 2,83	18 M	01:06 07:22 13:19 19:46	0,90 2,46 1,04 2,70	3 J	03:44 10:09 16:06 22:25	0,93 2,56 1,08 2,81	18 ☉	02:51 09:11 15:09 21:32	0,82 2,64 0,96 2,90	3 S	03:52 10:19 16:21 22:36	1,04 2,55 1,16 2,68	18 D	03:14 09:36 15:40 22:03	0,75 2,72 0,88 2,86	3 M	04:59 11:34 17:51 23:57	1,21 2,50 1,22 2,44	18 X	05:09 11:37 17:56	1,02 2,89 0,94
4 M	03:01 09:31 15:29 21:54	0,97 2,54 1,13 2,79	19 ☉	02:13 08:36 14:31 20:59	1,00 2,44 1,13 2,72	4 V	04:52 11:13 17:12 23:27	0,94 2,64 1,05 2,85	19 S	03:58 10:19 16:19 22:39	0,80 2,71 0,90 2,94	4 D	04:55 11:22 17:27 23:37	1,08 2,60 1,16 2,66	19 L	04:23 10:47 16:54 23:15	0,80 2,79 0,88 2,88	4 X	06:03 12:32 18:49	1,15 2,62 1,09	19 J	00:17 06:23 12:45 19:04	2,83 0,95 3,10 0,78
5 X	04:27 10:51 16:48 23:08	0,96 2,60 1,09 2,87	20 J	03:31 09:54 15:49 22:13	1,00 2,53 1,11 2,81	5 S	05:50 12:08 18:09	0,91 2,75 0,99	20 D	05:03 11:22 17:24 23:43	0,71 2,85 0,79 3,03	5 L	05:53 12:17 18:24	1,06 2,68 1,10	20 M	05:31 11:54 18:04	0,81 2,94 0,82	5 J	00:54 06:56 13:18 19:35	2,53 1,03 2,78 0,93	20 V	01:21 07:23 13:40 19:59	2,99 0,81 3,10 0,59
6 J	05:38 11:55 17:53	0,88 2,73 0,97	21 V	04:44 11:02 16:59 23:20	0,89 2,69 0,97 2,97	6 D	00:22 06:38 12:55 18:57	2,90 0,86 2,86 0,92	21 L	06:01 12:19 18:23	0,62 3,02 0,66	6 M	00:32 06:42 13:03 19:13	2,68 1,00 2,79 1,00	21 X	00:24 06:35 12:55 19:08	2,97 0,77 3,14 0,71	6 V	01:41 07:39 13:58 20:14	2,66 0,89 2,95 0,76	21 S	02:13 08:13 14:28 20:45	3,14 0,63 3,48 0,42
7 V	00:10 06:32 12:46 18:45	2,98 0,76 2,87 0,85	22 S	05:45 11:59 17:58	0,71 2,89 0,76	7 L	01:08 07:18 13:34 19:40	2,95 0,81 2,96 0,85	22 M	00:41 06:54 13:11 19:18	3,14 0,53 3,21 0,55	7 X	01:20 07:23 13:43 19:55	2,72 0,91 2,89 0,88	22 J	01:25 07:31 13:49 20:04	3,09 0,70 3,34 0,58	7 S	02:21 08:18 14:34 20:51	2,81 0,74 3,12 0,59	22 ☉	02:58 08:57 15:11 21:26	3,23 0,47 3,56 0,30
8 S	00:59 07:15 13:28 19:29	3,10 2,68 0,99 0,74	23 D	00:16 06:35 12:48 18:50	3,15 0,51 3,09 0,56	8 M	01:48 07:53 14:09 20:17	2,98 0,75 3,03 0,77	23 X	01:35 07:43 14:00 20:10	3,25 3,48 3,38 0,46	8 J	02:01 08:01 14:18 20:33	2,77 0,81 2,99 0,75	23 V	02:20 08:22 14:38 20:54	3,20 0,60 3,48 0,44	8 ☉	02:59 08:55 15:10 21:27	2,94 0,60 3,26 0,45	23 L	03:38 09:36 15:50 22:04	3,26 0,36 3,58 0,25
9 D	01:41 07:52 14:05 20:07	3,18 0,62 3,09 0,67	24 L	01:07 07:21 13:34 19:38	3,31 0,35 3,28 0,39	9 X	02:24 08:25 14:41 20:52	2,98 0,69 3,07 0,70	24 ☉	02:26 08:30 14:47 20:59	3,33 0,45 3,50 0,39	9 V	02:39 08:36 14:53 21:09	2,83 3,07 3,01 0,64	24 ☉	03:09 09:08 15:24 21:40	3,26 0,50 3,56 0,34	9 L	03:35 09:31 15:47 22:03	3,06 0,47 3,37 0,34	24 M	04:15 10:13 16:27 22:40	3,25 0,33 3,52 0,29
10 L	02:17 08:24 14:37 20:42	3,22 0,58 3,15 0,63	25 M	01:54 08:04 14:17 20:23	3,43 0,26 3,43 0,29	10 ☉	02:57 08:56 15:12 21:25	2,96 0,64 3,09 0,64	25 V	03:15 09:16 15:33 21:48	3,34 0,43 3,55 0,34	10 ☉	03:15 09:11 15:28 21:45	2,87 0,62 3,14 0,54	25 D	03:53 09:51 16:07 22:23	3,26 0,42 3,56 0,28	10 M	04:12 10:08 16:24 22:41	3,13 0,39 3,44 0,27	25 X	04:50 10:48 17:03 23:14	3,19 0,38 3,41 0,40
11 ☉	02:50 08:54 15:07 21:14	3,21 0,57 3,16 0,61	26 ☉	02:39 08:46 15:01 21:09	3,49 0,24 3,52 0,24	11 V	03:31 09:28 15:44 21:59	2,91 0,60 3,08 0,59	26 S	04:02 10:01 16:19 22:35	3,30 0,44 3,53 0,34	11 D	03:52 09:47 16:04 22:22	2,91 3,19 3,19 0,47	26 L	04:35 10:32 16:49 23:04	3,21 0,39 3,49 0,30	11 X	04:50 10:47 17:04 23:20	3,16 0,34 3,44 0,26	26 J	05:25 11:24 17:39 23:49	3,09 0,51 3,25 0,56
12 X	03:21 09:22 15:36 21:45	3,15 0,57 3,14 0,60	27 J	03:24 09:28 15:44 21:55	3,48 0,28 3,55 0,26	12 S	04:05 10:02 16:19 22:36	2,86 0,59 3,06 0,56	27 D	04:48 10:46 17:05 23:22	3,19 0,48 3,44 0,38	12 L	04:30 10:25 16:43 23:01	2,94 0,53 3,23 0,44	27 M	05:16 11:12 17:31 23:45	3,11 0,44 3,48 0,30	12 J	05:29 11:27 17:45	3,14 0,36 3,38	27 V	05:59 12:00 18:16	2,96 0,69 3,04
13 J	03:51 09:51 16:06 22:17	3,05 0,57 3,08 0,60	28 V	04:09 10:12 16:29 22:42	3,40 0,36 3,50 0,33	13 D	04:43 10:38 16:57 23:15	2,81 0,61 3,03 0,58	28 L	05:35 11:32 17:52	3,04 0,56 3,30	13 M	05:10 11:05 17:24 23:42	2,95 0,54 3,23 0,45	28 X	05:56 11:53 18:12	2,99 0,56 3,22	13 V	00:01 06:11 12:10 18:30	0,32 3,06 0,44 3,24	28 S	00:25 06:36 12:39 18:55	0,74 2,80 0,88 2,81
14 V	04:22 10:22 16:37 22:51	2,92 0,60 3,00 0,62	29 S	04:56 10:57 17:16 23:31	3,24 0,49 3,38 0,44	14 L	05:24 11:19 17:40 23:59	2,76 0,68 3,00 0,64	29 M	00:09 06:23 12:20 18:42	0,48 2,89 0,67 3,14	14 X	05:52 11:48 18:09	2,93 0,58 3,20	29 J	00:26 06:37 12:36 18:56	0,56 0,73 0,85 3,04	14 S	00:46 06:58 12:59 19:20	0,43 2,95 0,58 3,06	29 D	01:03 07:16 13:24 19:40	0,91 2,63 1,07 2,57
15 S	04:57 10:56 17:13 23:28	2,79 0,65 2,91 0,68	30 D	05:46 11:46 18:07	3,04 0,64 3,22	15 M	06:10 12:06 18:28	2,71 0,77 2,97	30 X	00:59 07:14 13:12 19:35	0,62 2,74 0,82 2,99	15 J	00:27 06:38 12:36 18:57	0,50 2,88 0,65 3,13	30 V	01:09 07:22 13:23 19:43	0,75 2,71 0,92 2,85	15 ☉	01:36 07:52 13:57 20:21	0,60 2,82 0,76 2,87	30 ☉	01:47 08:06 14:23 20:39	1,08 2,47 1,23 2,36
			31 L	00:25 06:42 12:41 19:04	0,58 2,83 0,80 3,04							31 ☉	01:55 08:11 14:17 20:35	0,93 2,58 1,11 2,66				31 M	02:44 09:15 15:44 21:57	1,22 2,36 1,32 2,25			

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar.
Horas en UTC: Horario de verano, para hora oficial sùmense dos horas.

CALENDARIO 2021

ENERO

L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	☾	7	8	9	10
11	12	●	14	15	16	17
18	19	☾	21	22	23	24
25	26	27	○	29	30	31

FEBRERO

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	☾	5	6	7
8	9	10	●	12	13	14
15	16	17	18	☾	20	21
22	23	24	25	26	○	28

MARZO

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	☾	7
8	9	10	11	12	●	14
15	16	17	18	19	20	☾
22	23	24	25	26	27	○
29	30	31				

ABRIL

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	☾
5	6	7	8	9	10	11
●	13	14	15	16	17	18
19	☾	21	22	23	24	25
26	○	28	29	30		

MAYO

L	M	X	J	V	S	D
					1	2
☾	4	5	6	7	8	9
10	●	12	13	14	15	16
17	18	☾	20	21	22	23
24	25	○	27	28	29	30
31						

JUNIO

L	M	X	J	V	S	D
		1	☾	3	4	5
6	7	8	9	●	11	12
13	14	15	16	17	☾	19
20	21	22	23	○	25	26
27	28	29	30			

JULIO

L	M	X	J	V	S	D
			☾	2	3	4
5	6	7	8	9	●	11
12	13	14	15	16	☾	18
19	20	21	22	23	○	25
26	27	28	29	30	☾	

AGOSTO

L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	●
9	10	11	12	13	14	☾
16	17	18	19	20	21	○
23	24	25	26	27	28	29
☾	31					

SEPTIEMBRE

L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	●	8	9	10	11	12
☾	14	15	16	17	18	19
○	21	22	23	24	25	26
27	28	☾	30			

OCTUBRE

L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	●	7	8	9	10
11	12	☾	14	15	16	17
18	19	○	21	22	23	24
25	26	27	☾	29	30	31

NOVIEMBRE

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	●	5	6	7
8	9	10	☾	12	13	14
15	16	17	18	○	20	21
22	23	24	25	26	☾	28
29	30					

DICIEMBRE

L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	●	5
6	7	8	9	10	☾	12
13	14	15	16	17	18	○
20	21	22	23	24	25	26
☾	28	29	30	31		

● LUNA NUEVA

☾ CUARTO CRECIENTE

○ LUNA LLENA

☾ CUARTO MENGUANTE

