

27 de Agosto de 1963

ANUARIO

REGLA DE MAREAS DE LARACHE

INSTALACION DE

DETALLE

MAREAS

2021

REGIONAL 3

Galicia costa oeste

De cabo Villano al río Miño

PERSPECTIVA



MINISTERIO DE DEFENSA

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

ANUARIO
DE
MAREAS
2021

REGIONAL 3

Galicia costa oeste
De cabo Villano al río Miño



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: 083-19-237-3 (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 photocopias, 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 sur 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

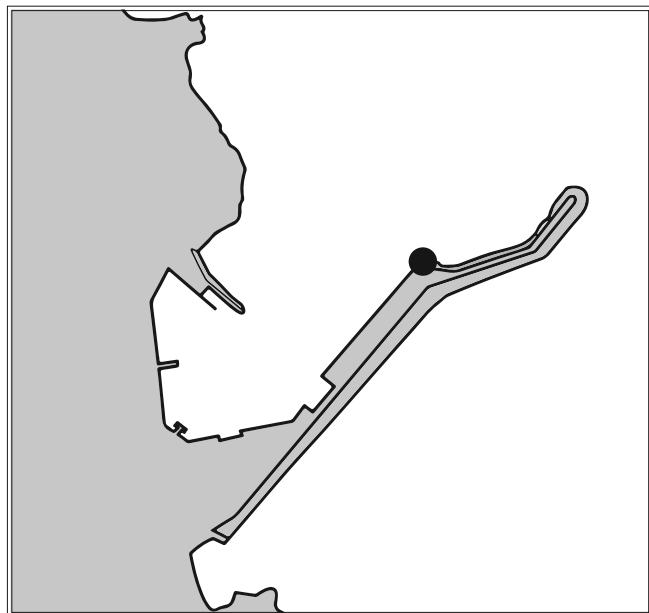
Fisterra.....	7
Portosín	11
Santa Uxía de Ribeira - Santa Eugenia de Rivera.....	15
Vilagarcía de Arousa.....	19
Sanxenxo	23
Marín	27
Vigo	31
Baiona	35
A Guarda	39



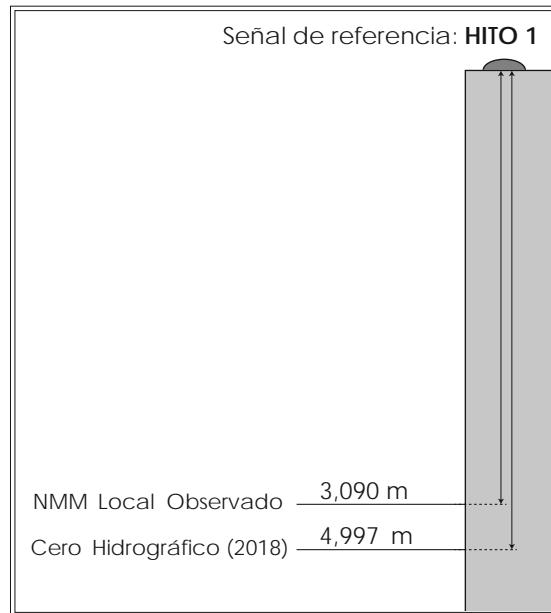
FISTERA

Puerto Secundario

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Temporal

Ubicación: Latitud 42° 54,5' N
Longitud 009° 15,5' W

Propietario: Instituto Hidrográfico de la Marina

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

Periodo de datos empleados: Desde junio hasta septiembre de 2007

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 4,997 metros por debajo del Hito 1 del Instituto Hidrográfico de la Marina, situado en el muelle del puerto pesquero de Fisterra.

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.

2021

FISTERRA

ENERO

FEBRERO

MARZO

ABRIL

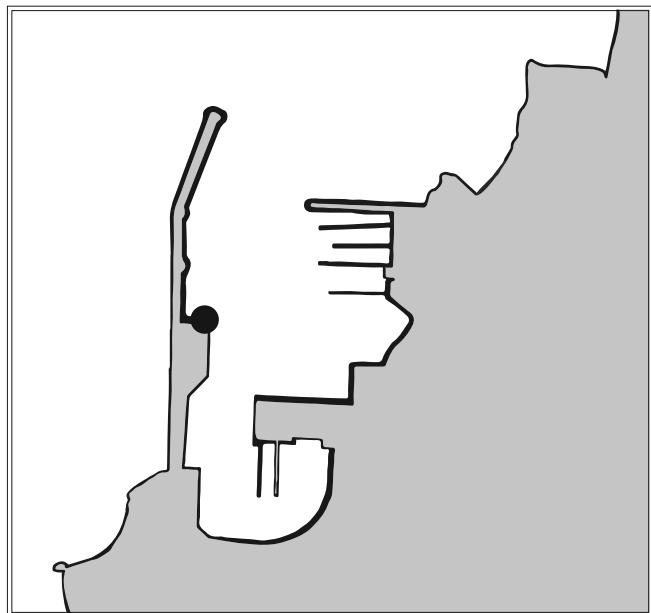
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	
1 V	04:09 10:26 16:35	3,34 0,51 3,09	05:01 11:18 17:28	3,50 0,49 3,10		05:12 11:30 17:40	3,52 0,30 3,20		05:41 11:51 18:01	3,21 0,76 2,94		04:06 10:21 16:29	3,76 0,19 3,50		04:31 10:38 16:47	3,39 0,61 3,19		
2 S	04:50 11:09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

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 invierno, para hora oficial sumese una hora. Horario de verano, para hora oficial sumese dos horas.

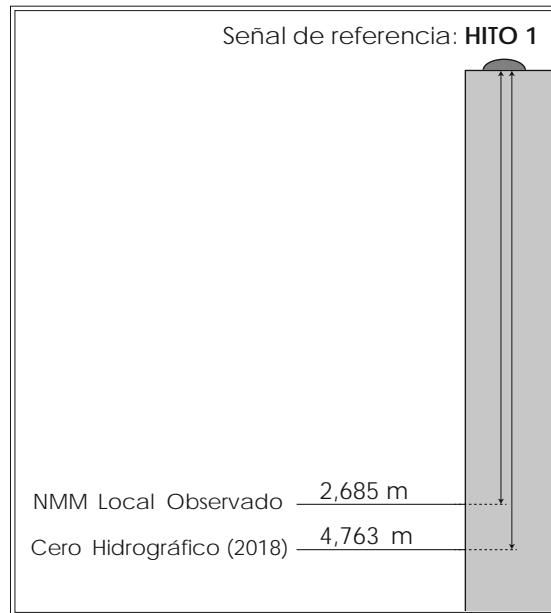
PORTOSÍN

Puerto Principal

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Temporal

Ubicación: Latitud 42° 45,8' N
Longitud 008° 56,9' W

Propietario: Instituto Hidrográfico de la Marina

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

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

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 4,763 metros por debajo del Hito 1 del Instituto Hidrográfico de la Marina, situado junto a la luz verde, en el extremo del muelle del puerto pesquero de Portosín.

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

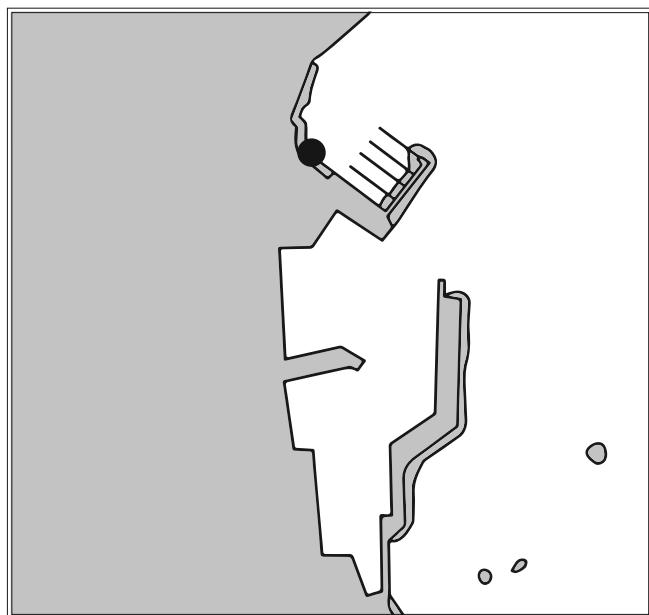
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt			
1 V	04:12 10:32 16:38 22:37	3,48 0,81 3,25 0,89	16 S	11:18 17:25 23:25	0,70 3,21 0,88	1 L	05:18 11:36 17:44 23:44	3,64 0,56 3,35 0,69	16 M	11:56 18:03	0,92 3,12	1 L	04:15 10:30 16:39 22:41	3,79 0,24 3,58 0,33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

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 sumese una hora. Horario de verano, para hora oficial sumese dos horas.

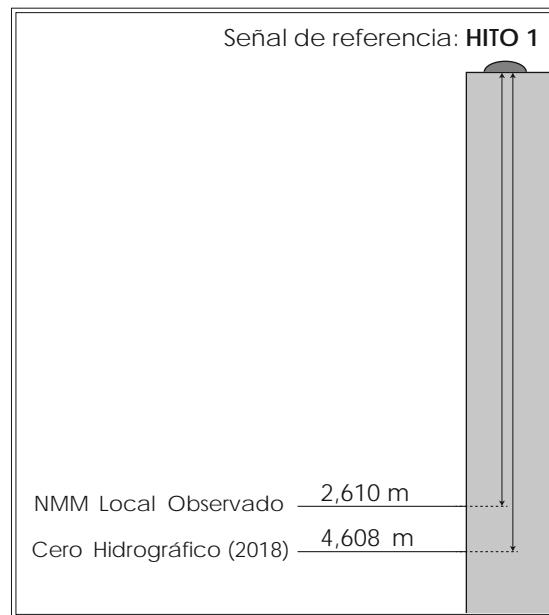
Sta UXÍA DE RIBEIRA - Sta EUGENIA DE RIVERA

Puerto Secundario

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Temporal

Ubicación: Latitud 42° 33,8' N
Longitud 008° 59,3' W

Propietario: Instituto Hidrográfico de la Marina

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

Periodo de datos empleados: Desde marzo hasta diciembre de 2007

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 4,608 metros por debajo del Hito 1 del Instituto Hidrográfico de la Marina, situado junto al hueco de la grúa travel, en el muelle del puerto deportivo de Santa Uxía de Ribeira.

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.

2021 Sta UXÍA DE RIBEIRA - Sta EUGENIA DE RIVERA

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

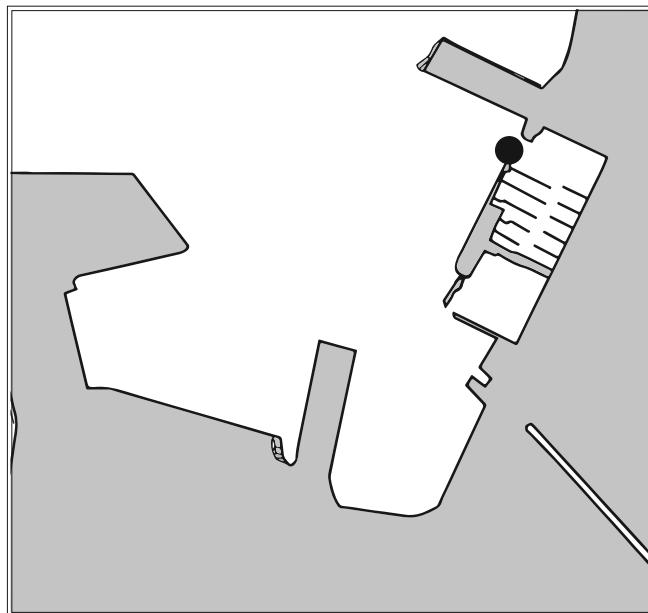
Día	Hora	Alt																		
1 S	05:54 11:55 18:16	3,26 0,79 3,32	16 D	05:24 11:21 17:39	2,88 1,00 3,03	1 M	01:26 07:46 13:42	0,96 2,79 1,22	16 X	00:34 12:41 19:05	0,99 1,14 3,07	1	01:51 08:07 14:05	1,00 2,77 1,21	16 V	01:02 07:16 13:13	0,82 2,99 0,98	1 D	02:41 09:02 15:14	1,24 2,60 1,37
2 D	00:33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

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 sumense dos horas.

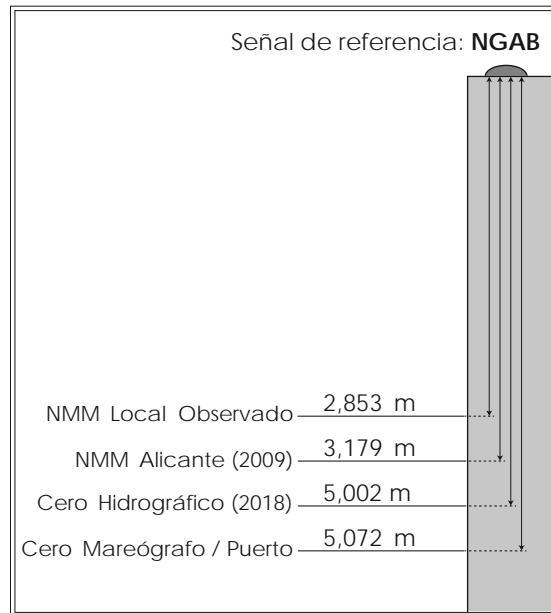
VILAGARCÍA DE AROUSA

Puerto Principal

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Permanente

Propietario: Puertos del Estado

Ubicación: Latitud 42° 36,0' N
Longitud 008° 46,2' W

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

Periodo de datos empleados: Desde diciembre de 1997 hasta febrero de 2018

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 5,002 metros por debajo del clavo "NGAB" de Puertos del Estado, situado entre el mareógrafo y la baliza-faro verde, en el cantil del muelle de pasajeros de Vilagarcía.

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

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 sumese una hora. Horario de verano, para hora oficial sumese dos horas.

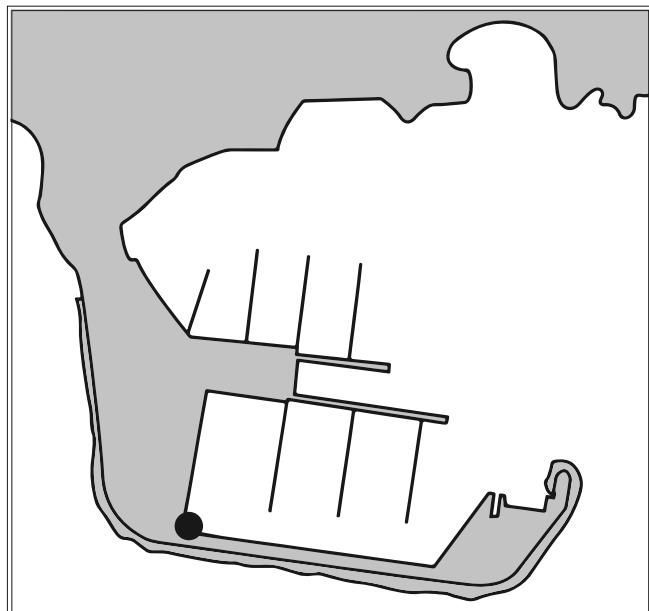
MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO											
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt															
1 S	05:54 11:56 18:17	3,51 0,91 3,57	16 D	05:25 11:22 17:40	3,11 1,18 3,24	1 M	01:24 07:43 13:40	1,00 2,92 1,28	16 X	00:32 06:44 12:40	1,02 2,93 1,18	1 ⓒ	01:48 08:05 14:05	1,06 2,86 1,26	16 V	00:59 07:14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

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 sumense dos horas.

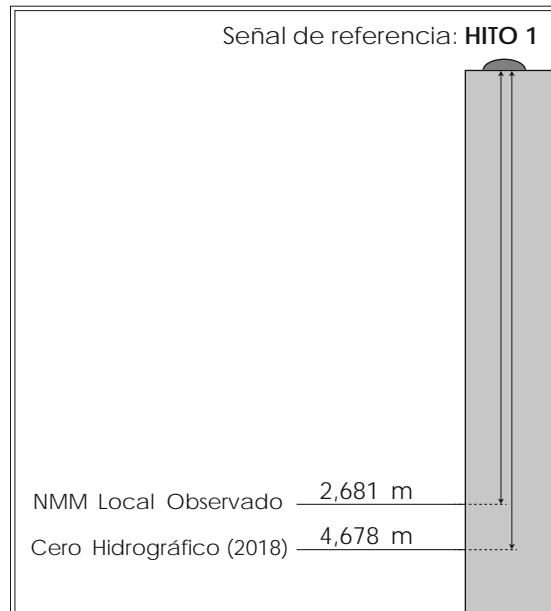
SANXENXO

Puerto Secundario

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Temporal

Ubicación: Latitud 42° 23,8' N
Longitud 008° 48,3' W

Propietario: Instituto Hidrográfico de la Marina

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

Periodo de datos empleados: Desde marzo hasta mayo de 2007

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 4,678 metros por debajo del Hito 1 del Instituto Hidrográfico de la Marina, situado en la esquina sur del muelle del puerto deportivo de Sanxenxo.

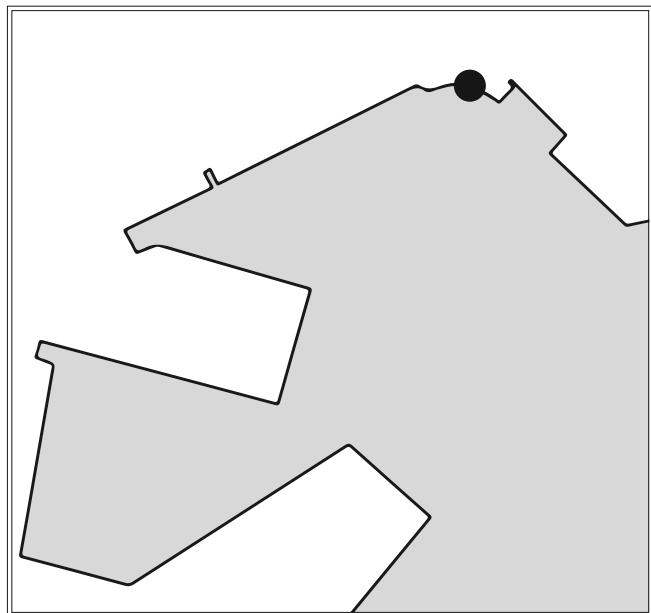
Observaciones:

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.

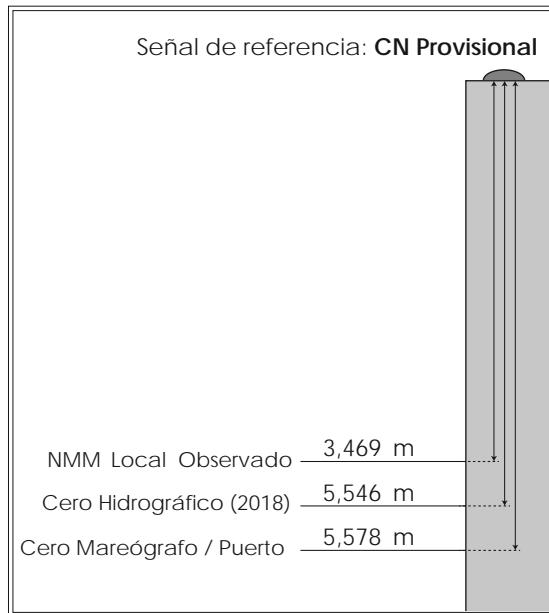
MARÍN

Puerto Principal

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Permanente

Propietario: Puertos del Estado

Ubicación: Latitud 42° 24,6' N
Longitud 008° 41,4' W

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

Periodo de datos empleados: Desde enero de 2010 hasta febrero de 2018

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 5,546 metros por debajo de la señal "CN Provisional" de Puertos del Estado, situada sobre el cantil en el muelle Alfonso Reboreda, en la zona de expansión del puerto de Marín.

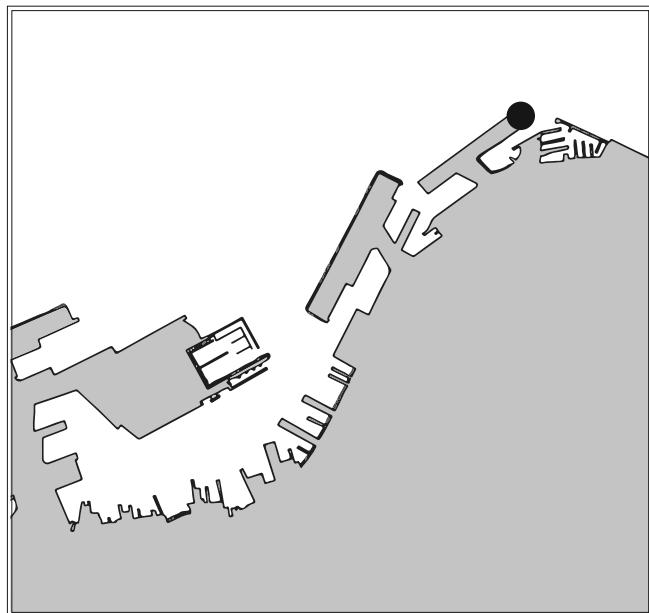
Observaciones:

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.

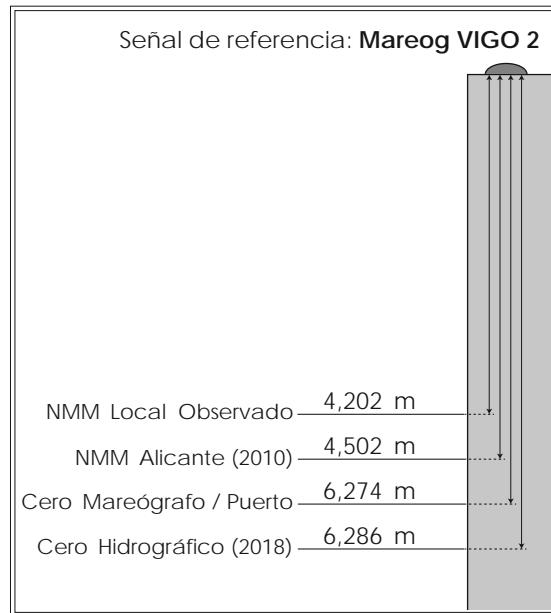
VIGO

Puerto Principal

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Permanente

Propietario: Puertos del Estado

Ubicación: Latitud 42° 14,4' N
Longitud 008° 43,8' W

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

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

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 6,286 metros por debajo de la señal "Mareog VIGO 2" de Puertos del Estado, que se encuentra incrustada sobre la losa granítica del cantil del muelle de transatlánticos del Puerto de Vigo, entre el bolardo nº 30 y el mareógrafo, junto al faro.

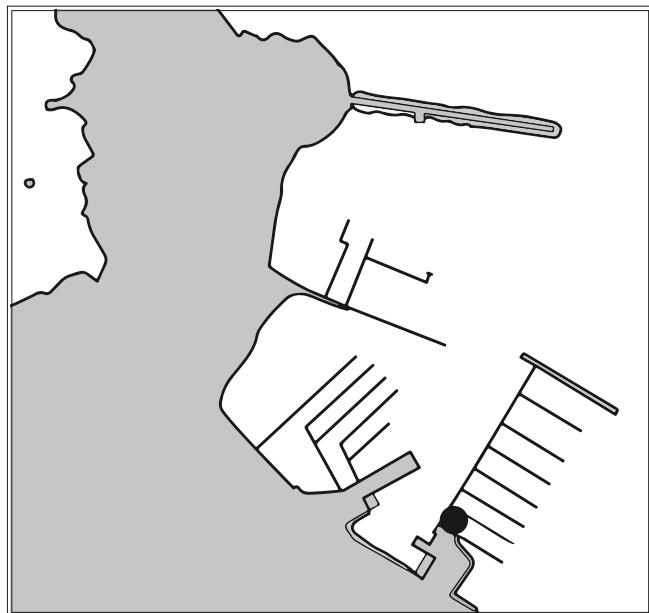
Observaciones:

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.

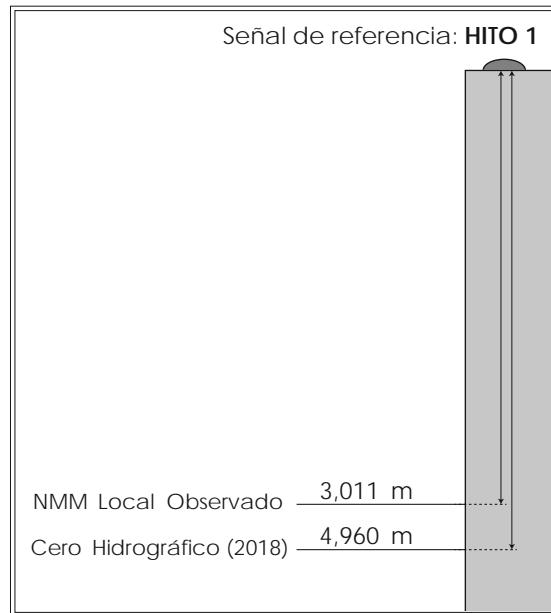
BAIONA

Puerto Secundario

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Temporal

Ubicación: Latitud 42° 07,1' N
Longitud 008° 50,7' W

Propietario: Instituto Hidrográfico de la Marina

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

Periodo de datos empleados: Desde septiembre de 2007 hasta abril de 2008

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 4,960 metros por debajo del Hito 1 del Instituto Hidrográfico de la Marina, situado en arranque del muelle del puerto deportivo de Baiona.

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

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 sumese una hora. Horario de verano, para hora oficial sumese dos horas.

2021

BAIONA**SEPTIEMBRE****OCTUBRE****NOVIEMBRE****DICIEMBRE**

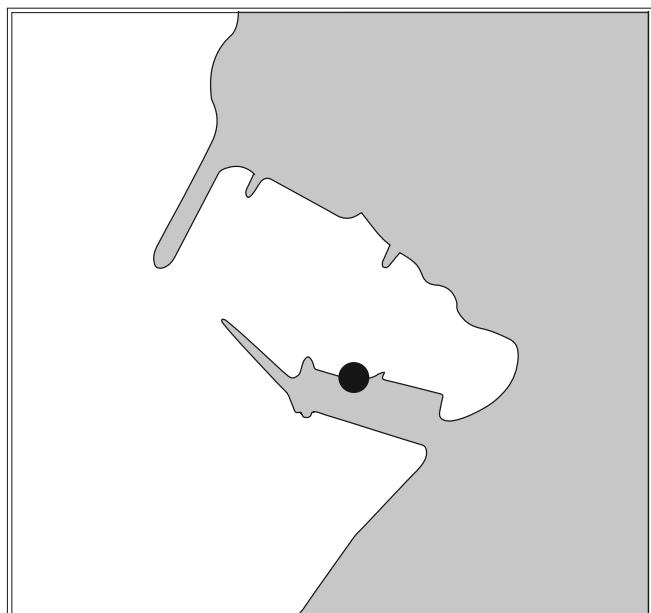
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt																		
1 X	03:47 1,50 10:21 2,40 16:55 1,43 23:08 2,33		16 J	04:49 1,30 11:09 2,79 17:41 1,06		1 V	04:33 1,46 10:59 2,52 17:30 1,24 23:43 2,50		16 S	05:50 1,18 12:01 3,08 18:26 0,86		1 L	05:52 1,10 12:07 3,18 18:26 0,81		16 M	00:54 3,04 06:57 0,84 13:06 3,18 19:19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

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 invierno, para hora oficial sumese una hora. Horario de verano, para hora oficial sumese dos horas.

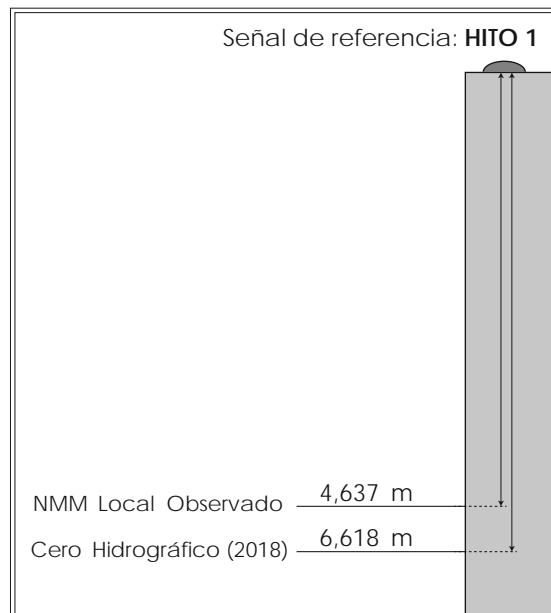
A GUARDA

Puerto Secundario

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Temporal

Ubicación: Latitud 41° 53,9' N
Longitud 008° 52,6' W

Propietario: Instituto Hidrográfico de la Marina

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

Periodo de datos empleados: Desde septiembre de 2007 hasta abril de 2008

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 6,618 metros por debajo del Hito 1 del Instituto Hidrográfico de la Marina, situado en el muelle interior del puerto de A Guarda.

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

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 sumese una hora. Horario de verano, para hora oficial sumese dos horas.

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

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

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 sumense dos horas.

SEPTIEMBRE

OCTUBRE

NOVIEMBRE

DICIEMBRE

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

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 sumese una hora. Horario de verano, para hora oficial sumese 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
		8	9	10	●	12
		15	16	17	18	●
		22	23	24	25	26

MARZO

L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
		8	9	10	11	12
		15	16	17	18	19
		22	23	24	25	26

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

JUNIO

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

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

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

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
8	9	10	●	12	13	14
15	16	17	18	○	20	21
22	23	24	25	26	●	28

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

● LUNA NUEVA

○ CUARTO CRECIENTE

○ LUNA LLENA

○ CUARTO MENGUANTE

