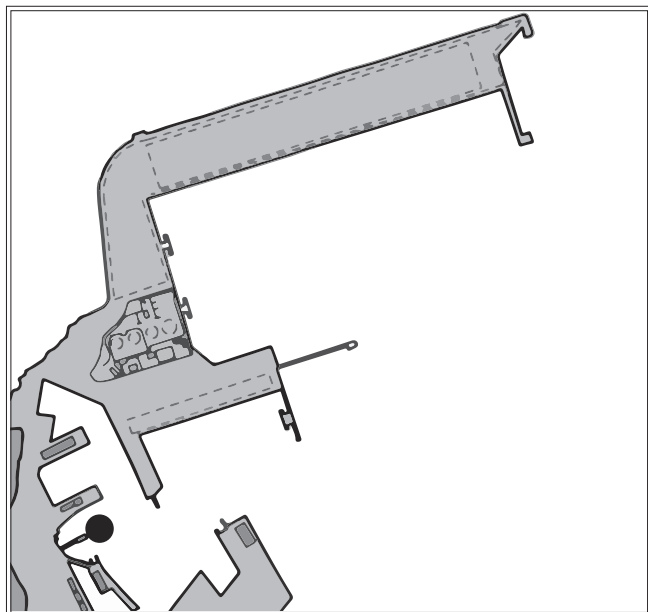


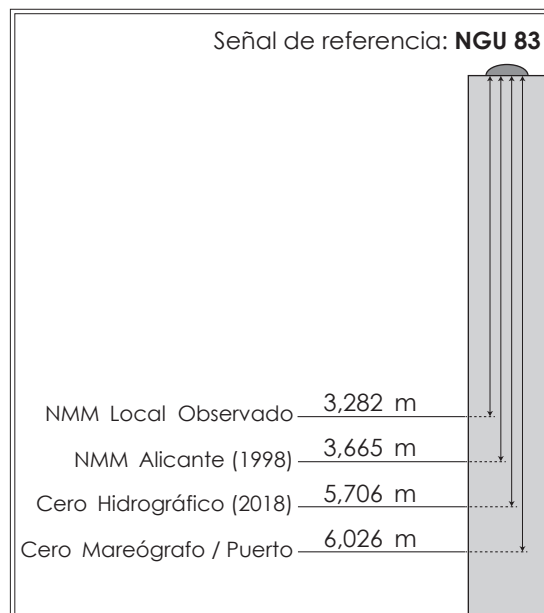
GIJÓN

Puerto Principal

UBICACIÓN ESTACIÓN DE MAREAS



REFERENCIAS VERTICALES



MAREÓGRAFO

Tipo de instalación: Permanente

Propietario: Puertos del Estado

Ubicación: Latitud 43° 33,5' N

Longitud 005° 41,9' W

CERO HIDROGRÁFICO

Año de cálculo: 2018

Periodo de datos empleados: Desde enero de 1996 hasta febrero de 2018

Referencia terrestre (BM):

El cero hidrográfico se encuentra 5,706 metros por debajo de la señal "NGU 83" del Instituto Geográfico Nacional, situada en el arranque del muelle de Rendiello del puerto de Gijón, junto al mareógrafo.

Observaciones:

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

COEFICIENTES DE LAS MAREAS PARA EL AÑO 2026

Horas en UTC

Día del mes	ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
	0 ^h	12 ^h	0 ^h	12 ^h	0 ^h	12 ^h	0 ^h	12 ^h	0 ^h	12 ^h	0 ^h	12 ^h
1	0.80	0.83	0.92	0.95	0.85	0.90	0.93	0.93	0.82	0.80	0.69	0.67
2	0.87	0.89	0.97	0.97	0.94	0.97	0.92	0.90	0.78	0.76	0.66	0.64
3	0.91	0.92	0.96	0.94	0.98	0.99	0.87	0.84	0.73	0.70	0.62	0.60
4	0.92	0.91	0.91	0.88	0.98	0.96	0.80	0.75	0.67	0.63	0.57	0.55
5	0.89	0.86	0.83	0.78	0.93	0.89	0.71	0.65	0.59	0.55	0.53	0.51
6	0.83	0.79	0.72	0.66	0.85	0.79	0.60	0.54	0.50	0.46	0.50	0.49
7	0.75	0.70	0.60	0.53	0.74	0.67	0.48	0.42	0.43	0.40	0.49	0.50
8	0.65	0.60	0.47	0.41	0.61	0.54	0.37	0.32	0.37	0.36	0.51	0.53
9	0.55	0.51	0.36	0.31	0.48	0.41	0.29	0.28	0.37	0.39	0.56	0.59
10	0.46	0.43	0.29	0.28	0.35	0.30	0.28	0.32	0.43	0.48	0.63	0.67
11	0.40	0.38	0.29	0.33	0.26	0.24	0.37	0.43	0.53	0.59	0.71	0.75
12	0.37	0.38	0.37	0.43	0.25	0.29	0.50	0.58	0.66	0.72	0.79	0.82
13	0.40	0.42	0.48	0.54	0.34	0.41	0.65	0.73	0.78	0.83	0.85	0.88
14	0.46	0.49	0.61	0.67	0.48	0.55	0.80	0.87	0.88	0.92	0.90	0.91
15	0.53	0.57	0.72	0.78	0.63	0.70	0.92	0.98	0.95	0.97	0.91	0.91
16	0.61	0.65	0.83	0.87	0.77	0.84	1.01	1.04	0.98	0.98	0.90	0.88
17	0.69	0.72	0.91	0.94	0.90	0.95	1.05	1.05	0.96	0.94	0.85	0.82
18	0.75	0.78	0.96	0.98	1.00	1.03	1.03	1.00	0.90	0.86	0.79	0.75
19	0.80	0.82	0.98	0.97	1.05	1.06	0.95	0.89	0.81	0.76	0.71	0.67
20	0.83	0.83	0.94	0.91	1.05	1.02	0.83	0.75	0.70	0.65	0.63	0.59
21	0.83	0.83	0.86	0.80	0.98	0.93	0.68	0.61	0.61	0.57	0.56	0.53
22	0.81	0.79	0.74	0.67	0.87	0.79	0.54	0.49	0.54	0.53	0.51	0.50
23	0.77	0.73	0.60	0.53	0.71	0.63	0.46	0.44	0.52	0.53	0.49	0.49
24	0.70	0.65	0.46	0.42	0.55	0.48	0.45	0.48	0.54	0.55	0.49	0.50
25	0.61	0.57	0.40	0.42	0.42	0.39	0.52	0.57	0.57	0.59	0.52	0.53
26	0.53	0.50	0.46	0.51	0.39	0.43	0.61	0.66	0.61	0.63	0.55	0.58
27	0.49	0.49	0.58	0.66	0.48	0.54	0.70	0.74	0.65	0.67	0.60	0.62
28	0.52	0.56	0.73	0.79	0.61	0.67	0.77	0.79	0.68	0.69	0.64	0.66
29	0.61	0.67			0.74	0.79	0.81	0.82	0.70	0.71	0.67	0.68
30	0.73	0.79			0.84	0.88	0.83	0.82	0.71	0.71	0.69	0.70
31	0.84	0.89			0.91	0.92			0.70	0.70		
Día del mes	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE	
	0 ^h	12 ^h	0 ^h	12 ^h	0 ^h	12 ^h	0 ^h	12 ^h	0 ^h	12 ^h	0 ^h	12 ^h
1	0.70	0.70	0.82	0.81	0.79	0.74	0.64	0.57	0.47	0.48	0.55	0.55
2	0.70	0.70	0.80	0.77	0.67	0.61	0.50	0.45	0.50	0.53	0.55	0.57
3	0.69	0.68	0.74	0.71	0.54	0.48	0.41	0.41	0.58	0.63	0.58	0.60
4	0.66	0.65	0.67	0.62	0.43	0.41	0.44	0.49	0.67	0.71	0.62	0.64
5	0.63	0.62	0.58	0.54	0.42	0.45	0.55	0.62	0.75	0.78	0.66	0.67
6	0.60	0.58	0.50	0.48	0.51	0.58	0.69	0.76	0.81	0.82	0.69	0.70
7	0.57	0.56	0.47	0.49	0.66	0.73	0.81	0.86	0.84	0.84	0.71	0.72
8	0.55	0.55	0.52	0.58	0.80	0.87	0.91	0.93	0.84	0.83	0.72	0.72
9	0.56	0.58	0.64	0.70	0.92	0.97	0.95	0.96	0.82	0.80	0.72	0.71
10	0.61	0.64	0.77	0.83	1.00	1.02	0.96	0.94	0.77	0.74	0.70	0.68
11	0.68	0.73	0.89	0.94	1.02	1.01	0.92	0.89	0.71	0.67	0.67	0.65
12	0.78	0.82	0.97	1.00	0.99	0.96	0.85	0.81	0.64	0.60	0.63	0.60
13	0.86	0.90	1.01	1.01	0.91	0.86	0.76	0.70	0.55	0.51	0.58	0.56
14	0.92	0.94	0.99	0.97	0.81	0.74	0.65	0.59	0.47	0.43	0.53	0.51
15	0.95	0.95	0.93	0.88	0.68	0.61	0.53	0.47	0.40	0.38	0.50	0.48
16	0.93	0.91	0.82	0.76	0.54	0.47	0.41	0.36	0.37	0.37	0.48	0.48
17	0.88	0.84	0.69	0.63	0.40	0.34	0.32	0.29	0.38	0.41	0.48	0.50
18	0.79	0.74	0.56	0.49	0.29	0.26	0.28	0.29	0.45	0.50	0.52	0.55
19	0.68	0.63	0.43	0.37	0.25	0.27	0.32	0.37	0.55	0.60	0.58	0.62
20	0.57	0.52	0.32	0.29	0.31	0.36	0.43	0.49	0.66	0.72	0.66	0.70
21	0.47	0.43	0.29	0.30	0.42	0.49	0.56	0.63	0.77	0.82	0.75	0.79
22	0.39	0.38	0.33	0.37	0.55	0.62	0.70	0.76	0.86	0.90	0.84	0.87
23	0.37	0.38	0.43	0.48	0.69	0.75	0.82	0.88	0.92	0.94	0.90	0.93
24	0.40	0.43	0.54	0.59	0.81	0.87	0.93	0.96	0.95	0.95	0.94	0.95
25	0.47	0.50	0.65	0.71	0.91	0.95	0.99	1.00	0.94	0.92	0.95	0.93
26	0.54	0.58	0.76	0.80	0.98	1.00	1.00	0.99	0.89	0.85	0.91	0.88
27	0.62	0.66	0.84	0.88	1.01	1.00	0.97	0.93	0.81	0.76	0.84	0.80
28	0.70	0.73	0.91	0.93	0.98	0.95	0.89	0.83	0.71	0.67	0.76	0.71
29	0.76	0.78	0.94	0.94	0.90	0.85	0.77	0.70	0.63	0.59	0.66	0.61
30	0.80	0.81	0.93	0.91	0.79	0.72	0.64	0.58	0.57	0.55	0.57	0.53
31	0.82	0.83	0.88	0.84			0.52	0.49			0.49	0.47

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

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

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

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 súmese una hora. Horario de verano, para hora oficial súmense dos horas.