

The logo for AZTI, featuring a yellow circle with a white 'A' inside, followed by the letters 'ZTI' in a black, sans-serif font.

MEMBER OF
BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

www.azti.es

ARGAZKIA | FOTO: Maria C. Uyarra

Bilbo/Bilbao

2024

Itsasaldi-taulak
Tablas de mareas

Urtarrila/Enero 2024

Bilbo/Bilbao

43° 23' N 03° 05' W

Ordu ofiziala/Hora oficial: GMT +1

m Altuera/Altura

☉ Ordua/Hora (GMT)

Egunak Días	Itsasgora/Pleamar				Itsasbehera/Bajamar			
	☉	m	☉	m	☉	m	☉	m
1	6:42	3.99	19:09	3.68	0:29	1.52	13:05	1.51
2	7:22	3.84	19:54	3.57	1:10	1.66	13:48	1.64
3	8:07	3.69	20:45	3.48	1:55	1.80	14:35	1.77
☉ 4	9:00	3.56	21:44	3.43	2:46	1.91	15:28	1.86
5	10:03	3.49	22:49	3.45	3:45	1.98	16:27	1.89
6	11:11	3.50	23:52	3.56	4:50	1.97	17:28	1.84
7			12:16	3.59	5:54	1.86	18:27	1.73
8	0:49	3.74	13:14	3.75	6:53	1.67	19:19	1.56
9	1:40	3.96	14:05	3.95	7:45	1.43	20:08	1.36
10	2:27	4.20	14:53	4.14	8:34	1.18	20:54	1.17
☉ 11	3:12	4.43	15:39	4.30	9:21	0.95	21:39	1.02
12	3:57	4.62	16:24	4.41	10:06	0.78	22:23	0.91
13	4:41	4.73	17:09	4.44	10:52	0.69	23:08	0.88
14	5:27	4.75	17:55	4.39	11:39	0.69	23:55	0.92
15	6:13	4.68	18:43	4.26			12:27	0.79
16	7:03	4.52	19:33	4.08	0:43	1.05	13:17	0.98
17	7:56	4.29	20:30	3.88	1:35	1.23	14:11	1.22
☉ 18	8:57	4.04	21:36	3.71	2:33	1.43	15:10	1.46
19	10:09	3.82	22:52	3.61	3:39	1.62	16:18	1.66
20	11:29	3.70			4:54	1.72	17:30	1.76
21	0:09	3.64	12:43	3.69	6:11	1.70	18:39	1.74
22	1:15	3.76	13:45	3.76	7:19	1.59	19:38	1.65
23	2:08	3.92	14:35	3.85	8:14	1.44	20:26	1.53
24	2:52	4.08	15:16	3.94	9:00	1.30	21:07	1.41
☉ 25	3:30	4.21	15:52	4.02	9:40	1.19	21:44	1.30
26	4:04	4.31	16:25	4.07	10:16	1.12	22:20	1.22
27	4:37	4.36	16:57	4.09	10:50	1.10	22:53	1.20
28	5:08	4.35	17:28	4.08	11:23	1.12	23:27	1.22
29	5:39	4.30	17:59	4.03	11:55	1.19		
30	6:10	4.19	18:32	3.94	0:00	1.30	12:28	1.30
31	6:42	4.04	19:06	3.81	0:33	1.42	13:01	1.45

Otsaila/Febrero 2024

Bilbo/Bilbao

43° 23' N 03° 05' W

Ordu ofiziala/Hora oficial: GMT +1

m Altuera/Altura

☉ Ordua/Hora (GMT)

Egunak Días	Itsasgora/Pleamar				Itsasbehera/Bajamar			
	☉	m	☾	m	☉	m	☾	m
1	7:17	3.87	19:44	3.67	1:09	1.57	13:37	1.61
☉ 2	7:57	3.68	20:31	3.53	1:49	1.74	14:20	1.77
3	8:50	3.51	21:34	3.42	2:39	1.89	15:15	1.91
4	10:04	3.39	22:56	3.43	3:44	1.99	16:26	1.98
5	11:35	3.41			5:05	1.97	17:45	1.92
6	0:16	3.59	12:53	3.59	6:23	1.79	18:54	1.72
7	1:20	3.87	13:53	3.86	7:27	1.49	19:51	1.45
8	2:12	4.20	14:43	4.15	8:21	1.16	20:40	1.16
☉ 9	3:00	4.52	15:28	4.40	9:08	0.85	21:26	0.90
10	3:44	4.79	16:11	4.58	9:53	0.61	22:10	0.71
11	4:28	4.95	16:54	4.66	10:37	0.48	22:53	0.62
12	5:11	4.99	17:36	4.63	11:21	0.48	23:37	0.65
13	5:55	4.89	18:19	4.49			12:05	0.62
14	6:40	4.67	19:04	4.26	0:22	0.80	12:50	0.87
15	7:28	4.35	19:53	3.98	1:09	1.05	13:39	1.19
☉ 16	8:23	3.98	20:52	3.70	2:02	1.35	14:33	1.54
17	9:33	3.64	22:12	3.49	3:05	1.65	15:39	1.84
18	11:06	3.44	23:49	3.47	4:25	1.86	17:01	2.01
19			12:37	3.45	5:58	1.88	18:26	1.98
20	1:07	3.62	13:42	3.58	7:15	1.74	19:30	1.83
21	2:01	3.82	14:28	3.74	8:09	1.55	20:17	1.64
22	2:42	4.02	15:05	3.90	8:50	1.36	20:55	1.45
23	3:16	4.20	15:35	4.04	9:24	1.21	21:28	1.28
☉ 24	3:46	4.33	16:04	4.15	9:56	1.10	22:00	1.15
25	4:15	4.41	16:31	4.23	10:25	1.03	22:30	1.08
26	4:42	4.43	16:59	4.25	10:54	1.02	23:00	1.08
27	5:10	4.39	17:27	4.22	11:23	1.07	23:29	1.14
28	5:38	4.30	17:56	4.13	11:51	1.17	23:59	1.25
29	6:07	4.16	18:26	3.99			12:20	1.32

☉ **Ilgora**
Cuarto creciente

○ **Ilbetea**
Luna llena

☾ **Ilbehera**
Cuarto menguante

● **Ilberria**
Luna nueva

Martxoa/Marzo 2024

Bilbo/Bilbao

43° 23' N 03° 05' W

m Altuera/Altura

Ordu ofiziala/Hora oficial: GMT +1 (*+2) ☺ Ordua/Hora (GMT)

Egunak Días	Itsasgora/Pleamar				Itsasbehera/Bajamar			
	☺	m	☺	m	☺	m	☺	m
1	6:38	3.97	19:00	3.83	0:31	1.41	12:52	1.50
2	7:13	3.76	19:40	3.64	1:08	1.59	13:31	1.70
☉ 3	8:01	3.53	20:39	3.47	1:54	1.78	14:22	1.91
4	9:16	3.34	22:10	3.40	2:59	1.94	15:38	2.05
5	11:08	3.32	23:49	3.55	4:29	1.98	17:13	2.02
6			12:38	3.54	6:01	1.79	18:33	1.79
7	1:00	3.87	13:38	3.87	7:10	1.46	19:33	1.45
8	1:55	4.26	14:27	4.21	8:04	1.08	20:23	1.09
9	2:42	4.62	15:10	4.51	8:50	0.74	21:07	0.78
☉ 10	3:26	4.90	15:51	4.71	9:34	0.50	21:50	0.56
11	4:08	5.06	16:32	4.80	10:16	0.39	22:33	0.47
12	4:50	5.07	17:12	4.75	10:58	0.43	23:15	0.52
13	5:32	4.92	17:52	4.59	11:40	0.60	23:59	0.70
14	6:15	4.64	18:34	4.33			12:23	0.90
15	7:01	4.27	19:20	4.02	0:45	1.00	13:08	1.26
16	7:53	3.85	20:15	3.69	1:36	1.35	13:59	1.64
☉ 17	9:03	3.48	21:37	3.44	2:38	1.70	15:04	1.97
18	10:46	3.28	23:27	3.40	4:02	1.94	16:33	2.15
19			12:23	3.33	5:43	1.96	18:07	2.10
20	0:48	3.56	13:25	3.50	6:59	1.80	19:12	1.90
21	1:40	3.77	14:07	3.70	7:49	1.59	19:56	1.68
22	2:19	3.98	14:39	3.89	8:26	1.40	20:31	1.46
23	2:50	4.16	15:07	4.06	8:57	1.23	21:03	1.27
24	3:18	4.29	15:34	4.21	9:26	1.11	21:32	1.13
☉ 25	3:45	4.38	16:01	4.30	9:54	1.03	22:01	1.05
26	4:13	4.42	16:28	4.34	10:22	1.00	22:30	1.03
27	4:40	4.39	16:56	4.31	10:49	1.04	22:59	1.08
28	5:08	4.31	17:25	4.23	11:18	1.13	23:30	1.18
29	5:37	4.17	17:55	4.09	11:47	1.28		
30	6:09	3.98	18:29	3.93	0:03	1.32	12:21	1.46
31*	6:47	3.76	19:12	3.73	0:41	1.50	13:01	1.68

Apirila/Abril 2024

Bilbo/Bilbao

43° 23' N 03° 05' W

Ordu ofiziala/Hora oficial: GMT +2

m Altuera/Altura

☉ Ordua/Hora (GMT)

Egunak Días	Itsasgora/Pleamar				Itsasbehera/Bajamar			
	☉	m	☾	m	☉	m	☾	m
1	7:38	3.52	20:12	3.55	1:31	1.70	13:55	1.90
☉ 2	9:00	3.33	21:46	3.48	2:39	1.86	15:14	2.05
3	10:53	3.35	23:25	3.63	4:10	1.89	16:50	2.00
4			12:18	3.59	5:40	1.69	18:10	1.75
5	0:37	3.95	13:16	3.93	6:47	1.37	19:10	1.40
6	1:32	4.32	14:04	4.26	7:40	1.02	20:00	1.04
7	2:19	4.65	14:47	4.54	8:27	0.73	20:45	0.75
☾ 8	3:04	4.88	15:28	4.72	9:10	0.54	21:28	0.55
9	3:46	4.98	16:08	4.79	9:52	0.48	22:11	0.49
10	4:28	4.94	16:47	4.73	10:33	0.55	22:54	0.56
11	5:10	4.76	17:27	4.57	11:15	0.74	23:38	0.76
12	5:53	4.46	18:09	4.32	11:57	1.03		
13	6:39	4.10	18:54	4.02	0:24	1.06	12:42	1.37
14	7:31	3.73	19:49	3.72	1:15	1.40	13:32	1.71
☉ 15	8:39	3.40	21:07	3.48	2:18	1.71	14:35	2.00
16	10:15	3.24	22:48	3.42	3:38	1.93	15:59	2.15
17	11:45	3.30			5:09	1.95	17:27	2.11
18	0:07	3.54	12:46	3.46	6:21	1.82	18:33	1.93
19	1:01	3.71	13:27	3.66	7:10	1.65	19:19	1.72
20	1:40	3.89	14:01	3.86	7:48	1.47	19:56	1.51
21	2:13	4.05	14:31	4.04	8:20	1.32	20:29	1.34
22	2:43	4.18	14:59	4.19	8:50	1.19	21:00	1.20
☉ 23	3:12	4.27	15:28	4.29	9:20	1.10	21:31	1.11
24	3:41	4.31	15:58	4.34	9:49	1.07	22:02	1.07
25	4:12	4.30	16:28	4.32	10:19	1.09	22:34	1.09
26	4:43	4.23	17:00	4.26	10:50	1.17	23:08	1.16
27	5:17	4.11	17:35	4.15	11:24	1.30	23:46	1.28
28	5:54	3.94	18:14	4.00			12:02	1.47
29	6:39	3.74	19:03	3.84	0:30	1.43	12:48	1.66
30	7:38	3.55	20:08	3.70	1:24	1.59	13:47	1.83

Maiatza/Mayo 2024

Bilbo/Bilbao

43° 23' N 03° 05' W

Ordu ofiziala/Hora oficial: GMT +2

m Altuera/Altura

☉ Ordua/Hora (GMT)

Egunak Días	Itsasgora/Pleamar				Itsasbehera/Bajamar			
	☉	m	☉	m	☉	m	☉	m
① 1	9:00	3.43	21:33	3.67	2:34	1.70	15:03	1.93
2	10:33	3.48	22:59	3.79	3:55	1.70	16:27	1.87
3	11:49	3.69			5:13	1.55	17:41	1.65
4	0:08	4.04	12:48	3.96	6:18	1.31	18:42	1.36
5	1:05	4.31	13:37	4.23	7:13	1.06	19:34	1.07
6	1:55	4.54	14:22	4.45	8:01	0.86	20:22	0.84
7	2:41	4.69	15:04	4.59	8:45	0.74	21:07	0.70
● 8	3:25	4.73	15:45	4.64	9:28	0.72	21:51	0.66
9	4:09	4.65	16:26	4.60	10:10	0.80	22:36	0.74
10	4:52	4.48	17:07	4.47	10:53	0.96	23:21	0.91
11	5:35	4.24	17:50	4.27	11:35	1.19		
12	6:22	3.95	18:36	4.04	0:08	1.15	12:21	1.44
13	7:13	3.68	19:29	3.80	1:00	1.41	13:10	1.70
14	8:14	3.45	20:34	3.61	1:58	1.66	14:08	1.91
① 15	9:28	3.32	21:51	3.52	3:05	1.83	15:17	2.04
16	10:44	3.33	23:05	3.53	4:18	1.88	16:31	2.05
17	11:46	3.44			5:23	1.84	17:36	1.95
18	0:03	3.62	12:34	3.59	6:16	1.73	18:29	1.80
19	0:49	3.74	13:13	3.77	6:59	1.59	19:12	1.64
20	1:28	3.87	13:49	3.94	7:36	1.46	19:50	1.48
21	2:03	3.99	14:23	4.08	8:11	1.34	20:26	1.34
22	2:38	4.09	14:57	4.20	8:45	1.25	21:01	1.23
○ 23	3:13	4.15	15:31	4.27	9:19	1.19	21:37	1.15
24	3:49	4.18	16:07	4.30	9:53	1.18	22:14	1.12
25	4:26	4.15	16:44	4.29	10:30	1.22	22:54	1.13
26	5:06	4.08	17:25	4.24	11:10	1.29	23:37	1.19
27	5:51	3.97	18:10	4.15	11:54	1.40		
28	6:41	3.83	19:02	4.04	0:26	1.28	12:44	1.53
29	7:40	3.70	20:04	3.95	1:22	1.38	13:42	1.65
① 30	8:50	3.63	21:15	3.91	2:25	1.46	14:48	1.71
31	10:05	3.64	22:29	3.94	3:34	1.49	16:00	1.69

Ekaina/Junio 2024

Bilbo/Bilbao

43° 23' N 03° 05' W

Ordu ofiziala/Hora oficial: GMT +2

m Altuera/Altura

☉ Ordua/Hora (GMT)

Egunak Días	Itsasgora/Pleamar				Itsasbehera/Bajamar			
	☉	m	☉	m	☉	m	☉	m
1	11:15	3.75	23:37	4.05	4:43	1.44	17:10	1.57
2			12:16	3.92	5:47	1.34	18:13	1.40
3	0:38	4.19	13:10	4.10	6:44	1.22	19:10	1.21
4	1:33	4.30	13:59	4.26	7:36	1.11	20:02	1.05
5	2:23	4.38	14:45	4.38	8:23	1.05	20:50	0.94
○ 6	3:10	4.39	15:29	4.44	9:09	1.03	21:37	0.90
7	3:55	4.33	16:11	4.44	9:52	1.07	22:23	0.94
8	4:39	4.22	16:54	4.38	10:35	1.15	23:09	1.04
9	5:22	4.08	17:36	4.26	11:18	1.28	23:55	1.19
10	6:06	3.91	18:20	4.11			12:02	1.43
11	6:51	3.74	19:06	3.95	0:42	1.36	12:48	1.59
12	7:40	3.59	19:56	3.79	1:31	1.53	13:37	1.74
13	8:34	3.48	20:51	3.65	2:23	1.68	14:31	1.86
○ 14	9:32	3.43	21:51	3.57	3:18	1.78	15:29	1.94
15	10:32	3.44	22:51	3.55	4:15	1.83	16:30	1.95
16	11:29	3.52	23:48	3.59	5:11	1.81	17:29	1.90
17			12:20	3.64	6:02	1.74	18:22	1.79
18	0:38	3.67	13:06	3.78	6:49	1.65	19:09	1.65
19	1:25	3.78	13:49	3.94	7:32	1.53	19:53	1.50
20	2:08	3.90	14:30	4.09	8:13	1.41	20:36	1.34
21	2:51	4.01	15:10	4.22	8:54	1.31	21:18	1.20
○ 22	3:33	4.10	15:51	4.33	9:35	1.23	22:00	1.08
23	4:16	4.15	16:34	4.41	10:17	1.18	22:44	1.01
24	5:00	4.16	17:18	4.43	11:00	1.17	23:30	0.99
25	5:46	4.13	18:04	4.40	11:46	1.21		
26	6:35	4.05	18:54	4.33	0:19	1.03	12:35	1.28
27	7:28	3.95	19:49	4.22	1:10	1.12	13:28	1.37
○ 28	8:26	3.85	20:50	4.10	2:06	1.23	14:26	1.47
29	9:31	3.77	21:57	4.00	3:06	1.35	15:30	1.54
30	10:39	3.75	23:08	3.95	4:10	1.44	16:39	1.56

Uztaila/Julio 2024

Bilbo/Bilbao

43° 23' N 03° 05' W

Ordu ofiziala/Hora oficial: GMT +2

m Altuera/Altura

☉ Ordua/Hora (GMT)

Egunak Días	Itsasgora/Pleamar				Itsasbehera/Bajamar			
	☉	m	☉	m	☉	m	☉	m
1	11:47	3.81			5:16	1.48	17:47	1.51
2	0:16	3.96	12:49	3.92	6:19	1.47	18:51	1.41
3	1:18	4.00	13:45	4.05	7:17	1.42	19:50	1.29
4	2:13	4.05	14:35	4.18	8:09	1.35	20:42	1.18
5	3:02	4.09	15:20	4.28	8:56	1.29	21:29	1.10
6	3:47	4.10	16:02	4.34	9:40	1.25	22:14	1.07
7	4:28	4.09	16:42	4.35	10:21	1.24	22:56	1.09
8	5:07	4.04	17:20	4.31	11:01	1.26	23:36	1.16
9	5:44	3.98	17:57	4.23	11:41	1.32		
10	6:22	3.89	18:35	4.10	0:16	1.26	12:20	1.41
11	7:00	3.79	19:13	3.95	0:55	1.39	13:01	1.54
12	7:41	3.68	19:55	3.79	1:36	1.53	13:43	1.68
13	8:26	3.58	20:42	3.64	2:19	1.67	14:30	1.81
14	9:19	3.49	21:37	3.52	3:07	1.80	15:23	1.92
15	10:19	3.46	22:41	3.46	4:01	1.88	16:24	1.97
16	11:24	3.50	23:49	3.48	5:01	1.90	17:29	1.94
17			12:25	3.62	6:02	1.84	18:31	1.81
18	0:52	3.59	13:20	3.80	6:58	1.72	19:26	1.62
19	1:46	3.76	14:09	4.02	7:49	1.55	20:16	1.38
20	2:35	3.95	14:54	4.25	8:35	1.36	21:02	1.15
21	3:21	4.14	15:38	4.46	9:20	1.18	21:47	0.94
22	4:05	4.28	16:21	4.62	10:03	1.03	22:32	0.80
23	4:48	4.37	17:05	4.70	10:47	0.94	23:16	0.73
24	5:32	4.38	17:50	4.69	11:32	0.92		
25	6:17	4.32	18:36	4.59	0:02	0.77	12:18	0.98
26	7:05	4.19	19:26	4.41	0:49	0.89	13:07	1.11
27	7:56	4.01	20:22	4.17	1:40	1.09	14:00	1.29
28	8:55	3.83	21:27	3.93	2:35	1.33	15:01	1.48
29	10:05	3.69	22:44	3.75	3:37	1.55	16:11	1.63
30	11:24	3.66			4:48	1.70	17:29	1.68
31	0:04	3.69	12:38	3.74	6:01	1.74	18:44	1.61

Abuztua/Agosto 2024

Bilbo/Bilbao

43° 23' N 03° 05' W

Ordu ofiziala/Hora oficial: GMT +2

m Altuera/Altura

☉ Ordua/Hora (GMT)

Egunak Días	Itsasgora/Pleamar				Itsasbehera/Bajamar			
	☉	m	☉	m	☉	m	☉	m
1	1:14	3.74	13:40	3.89	7:07	1.68	19:47	1.46
2	2:11	3.84	14:30	4.06	8:02	1.56	20:38	1.31
3	2:58	3.94	15:13	4.21	8:48	1.43	21:22	1.18
☉ 4	3:37	4.03	15:50	4.32	9:28	1.30	22:00	1.10
5	4:12	4.09	16:24	4.38	10:05	1.21	22:36	1.07
6	4:44	4.12	16:56	4.39	10:40	1.17	23:10	1.08
7	5:16	4.11	17:28	4.33	11:14	1.18	23:43	1.15
8	5:47	4.07	17:59	4.23	11:48	1.25		
9	6:19	3.99	18:31	4.08	0:16	1.26	12:22	1.36
10	6:53	3.86	19:05	3.89	0:49	1.41	12:57	1.52
11	7:30	3.72	19:43	3.70	1:24	1.58	13:36	1.70
☉ 12	8:14	3.56	20:31	3.50	2:04	1.76	14:22	1.87
13	9:12	3.43	21:39	3.36	2:54	1.92	15:23	2.00
14	10:29	3.39	23:08	3.33	4:01	2.03	16:40	2.03
15	11:50	3.50			5:20	2.01	18:00	1.90
16	0:29	3.47	12:57	3.73	6:31	1.85	19:06	1.64
17	1:31	3.72	13:50	4.04	7:29	1.60	19:59	1.33
18	2:20	4.00	14:37	4.36	8:18	1.31	20:46	1.01
☉ 19	3:05	4.26	15:21	4.64	9:02	1.04	21:29	0.74
20	3:47	4.48	16:03	4.85	9:45	0.82	22:12	0.57
21	4:28	4.60	16:46	4.94	10:28	0.68	22:55	0.52
22	5:10	4.63	17:29	4.90	11:11	0.65	23:39	0.59
23	5:52	4.54	18:13	4.73	11:55	0.74		
24	6:36	4.36	19:01	4.46	0:23	0.79	12:42	0.94
25	7:24	4.11	19:54	4.11	1:11	1.08	13:34	1.21
☉ 26	8:21	3.83	21:01	3.77	2:04	1.41	14:34	1.51
27	9:35	3.60	22:28	3.53	3:07	1.72	15:50	1.74
28	11:09	3.53			4:25	1.93	17:21	1.82
29	0:02	3.49	12:34	3.64	5:51	1.95	18:43	1.71
30	1:14	3.61	13:35	3.84	7:02	1.82	19:44	1.52
31	2:06	3.77	14:21	4.04	7:54	1.63	20:29	1.34

Iraila/Septiembre 2024

Bilbo/Bilbao

43° 23' N 03° 05' W

m Altuera/Altura

Ordu ofiziala/Hora oficial: GMT +2

☉ Ordua/Hora (GMT)

Egunak Días	Itsasgora/Pleamar				Itsasbehera/Bajamar			
	☉	m	☉	m	☉	m	☉	m
1	2:45	3.92	14:58	4.21	8:35	1.44	21:05	1.19
2	3:18	4.05	15:30	4.34	9:10	1.27	21:38	1.09
☉ 3	3:47	4.16	15:59	4.41	9:42	1.15	22:08	1.03
4	4:15	4.23	16:27	4.42	10:14	1.08	22:38	1.03
5	4:43	4.25	16:55	4.38	10:44	1.07	23:07	1.08
6	5:11	4.22	17:23	4.28	11:14	1.13	23:36	1.19
7	5:40	4.13	17:52	4.13	11:45	1.25		
8	6:11	4.00	18:23	3.93	0:05	1.34	12:17	1.42
9	6:44	3.82	18:58	3.71	0:37	1.53	12:53	1.61
10	7:23	3.63	19:42	3.49	1:14	1.74	13:37	1.81
☉ 11	8:18	3.45	20:52	3.29	2:02	1.95	14:38	1.99
12	9:44	3.36	22:41	3.25	3:13	2.10	16:05	2.04
13	11:22	3.47			4:47	2.10	17:36	1.89
14	0:13	3.45	12:35	3.76	6:09	1.89	18:45	1.58
15	1:13	3.76	13:29	4.12	7:08	1.57	19:38	1.21
16	2:01	4.10	14:16	4.49	7:57	1.22	20:24	0.87
17	2:43	4.41	14:59	4.79	8:41	0.89	21:07	0.60
☉ 18	3:24	4.64	15:41	4.98	9:23	0.64	21:49	0.45
19	4:04	4.77	16:23	5.04	10:06	0.50	22:30	0.43
20	4:45	4.78	17:05	4.95	10:48	0.50	23:13	0.56
21	5:26	4.66	17:49	4.71	11:32	0.64	23:56	0.81
22	6:09	4.43	18:36	4.37			12:19	0.89
23	6:55	4.14	19:30	3.97	0:43	1.15	13:11	1.22
☉ 24	7:52	3.81	20:39	3.60	1:35	1.53	14:13	1.57
25	9:11	3.55	22:17	3.38	2:39	1.87	15:35	1.82
26	10:55	3.48	23:54	3.40	4:05	2.07	17:12	1.87
27			12:20	3.62	5:38	2.04	18:32	1.73
28	1:00	3.56	13:17	3.82	6:47	1.87	19:26	1.54
29	1:46	3.75	13:59	4.02	7:35	1.65	20:06	1.36
30	2:20	3.92	14:32	4.18	8:12	1.44	20:38	1.22

Urria/Octubre 2024

Bilbo/Bilbao

43° 23' N 03° 05' W

m Altuera/Altura

Ordu ofiziala/Hora oficial: GMT +2 (*+1) ☉ Ordua/Hora (GMT)

Egunak Días	Itsasgora/Pleamar				Itsasbehera/Bajamar			
	☉	m	☾	m	☉	m	☾	m
1	2:50	4.08	15:01	4.29	8:44	1.26	21:08	1.11
● 2	3:17	4.20	15:29	4.37	9:15	1.13	21:36	1.04
3	3:43	4.29	15:56	4.39	9:44	1.05	22:04	1.03
4	4:10	4.33	16:23	4.35	10:14	1.05	22:32	1.07
5	4:38	4.30	16:51	4.25	10:43	1.10	23:00	1.17
6	5:07	4.21	17:20	4.11	11:14	1.21	23:30	1.33
7	5:37	4.07	17:51	3.92	11:46	1.37		
8	6:11	3.90	18:28	3.70	0:02	1.52	12:23	1.55
9	6:51	3.70	19:16	3.47	0:40	1.73	13:09	1.75
○ 10	7:47	3.52	20:31	3.28	1:30	1.94	14:14	1.91
11	9:16	3.43	22:22	3.28	2:45	2.10	15:42	1.95
12	10:55	3.55	23:49	3.50	4:20	2.08	17:11	1.78
13			12:08	3.84	5:41	1.85	18:19	1.47
14	0:48	3.83	13:03	4.20	6:42	1.51	19:12	1.13
15	1:36	4.17	13:51	4.54	7:32	1.15	19:58	0.82
16	2:18	4.47	14:35	4.80	8:17	0.82	20:42	0.59
○ 17	2:59	4.69	15:18	4.95	9:01	0.59	21:24	0.49
18	3:40	4.80	16:01	4.96	9:44	0.48	22:06	0.51
19	4:21	4.79	16:44	4.82	10:27	0.51	22:49	0.67
20	5:02	4.66	17:29	4.56	11:13	0.67	23:32	0.93
21	5:46	4.44	18:16	4.21			12:00	0.94
22	6:33	4.14	19:10	3.84	0:19	1.26	12:53	1.27
23	7:30	3.84	20:20	3.51	1:11	1.61	13:56	1.59
○ 24	8:47	3.59	21:53	3.33	2:15	1.91	15:15	1.81
25	10:24	3.51	23:22	3.36	3:37	2.08	16:45	1.86
26	11:45	3.60			5:04	2.06	17:59	1.76
27*	0:26	3.51	12:42	3.76	6:12	1.90	18:51	1.60
28*	1:10	3.69	13:23	3.91	7:01	1.70	19:30	1.45
29*	1:45	3.87	13:57	4.05	7:39	1.51	20:03	1.32
30*	2:15	4.03	14:28	4.16	8:13	1.34	20:34	1.21
31*	2:44	4.17	14:57	4.23	8:44	1.21	21:03	1.13

Azaroa/Noviembre 2024

Bilbo/Bilbao

43° 23' N 03° 05' W

Ordu ofiziala/Hora oficial: GMT +1

m Altuera/Altura

☉ Ordua/Hora (GMT)

Egunak Días	Itsasgora/Pleamar				Itsasbehera/Bajamar			
	☉	m	☾	m	☉	m	☾	m
○ 1	3:12	4.27	15:25	4.26	9:15	1.13	21:32	1.11
2	3:41	4.32	15:55	4.24	9:46	1.11	22:02	1.13
3	4:11	4.30	16:26	4.17	10:18	1.13	22:32	1.21
4	4:42	4.24	16:58	4.05	10:51	1.21	23:05	1.34
5	5:16	4.13	17:34	3.89	11:27	1.32	23:41	1.50
6	5:53	3.99	18:16	3.71			12:08	1.47
7	6:38	3.83	19:09	3.52	0:23	1.68	12:59	1.62
8	7:37	3.69	20:23	3.39	1:17	1.85	14:03	1.74
○ 9	8:56	3.62	21:55	3.40	2:28	1.97	15:20	1.76
10	10:22	3.71	23:15	3.58	3:51	1.94	16:39	1.64
11	11:35	3.93			5:07	1.76	17:46	1.41
12	0:16	3.85	12:34	4.20	6:11	1.47	18:42	1.15
13	1:07	4.14	13:26	4.46	7:05	1.17	19:32	0.92
14	1:53	4.40	14:13	4.64	7:54	0.90	20:18	0.76
○ 15	2:37	4.59	14:59	4.74	8:40	0.70	21:02	0.69
16	3:20	4.69	15:44	4.71	9:26	0.62	21:46	0.72
17	4:02	4.69	16:28	4.58	10:12	0.65	22:29	0.85
18	4:45	4.59	17:14	4.36	10:58	0.78	23:14	1.06
19	5:30	4.42	18:02	4.09	11:47	1.00		
20	6:17	4.19	18:54	3.80	0:00	1.31	12:39	1.26
21	7:10	3.94	19:54	3.55	0:50	1.57	13:36	1.52
22	8:14	3.72	21:06	3.39	1:48	1.81	14:42	1.72
○ 23	9:29	3.59	22:22	3.36	2:55	1.97	15:54	1.82
24	10:45	3.56	23:28	3.44	4:09	2.02	17:03	1.82
25	11:47	3.62			5:17	1.95	17:59	1.74
26	0:19	3.57	12:36	3.72	6:13	1.82	18:44	1.62
27	1:01	3.73	13:16	3.83	6:58	1.67	19:23	1.50
28	1:37	3.89	13:52	3.93	7:38	1.52	19:58	1.39
29	2:11	4.04	14:26	4.02	8:14	1.39	20:32	1.30
30	2:44	4.16	15:00	4.08	8:49	1.28	21:05	1.25

Abendua/Diciembre 2024

Bilbo/Bilbao

43° 23' N 03° 05' W

Ordu ofiziala/Hora oficial: GMT +1

m Altuera/Altura

☉ Ordua/Hora (GMT)

Egunak Días	Itsasgora/Pleamar				Itsasbehera/Bajamar			
	☉	m	☉	m	☉	m	☉	m
○ 1	3:18	4.24	15:35	4.11	9:24	1.21	21:39	1.23
2	3:52	4.28	16:10	4.10	10:00	1.17	22:14	1.25
3	4:28	4.27	16:48	4.05	10:37	1.17	22:51	1.31
4	5:05	4.23	17:29	3.96	11:17	1.21	23:31	1.40
5	5:46	4.16	18:14	3.84			12:02	1.29
6	6:33	4.06	19:06	3.72	0:16	1.51	12:52	1.38
7	7:28	3.96	20:08	3.62	1:08	1.63	13:49	1.47
○ 8	8:33	3.88	21:20	3.59	2:09	1.72	14:54	1.53
9	9:46	3.87	22:34	3.66	3:18	1.74	16:03	1.52
10	10:59	3.95	23:41	3.81	4:30	1.67	17:10	1.44
11			12:05	4.08	5:38	1.51	18:12	1.31
12	0:40	4.01	13:04	4.23	6:40	1.30	19:07	1.17
13	1:33	4.21	13:57	4.35	7:35	1.10	19:58	1.06
14	2:21	4.38	14:47	4.42	8:27	0.93	20:46	0.99
○ 15	3:07	4.50	15:34	4.42	9:15	0.84	21:32	0.97
16	3:52	4.55	16:19	4.36	10:03	0.82	22:16	1.02
17	4:35	4.52	17:04	4.23	10:49	0.88	23:00	1.12
18	5:19	4.43	17:48	4.07	11:35	1.01	23:44	1.26
19	6:02	4.29	18:32	3.89			12:21	1.19
20	6:47	4.10	19:19	3.71	0:28	1.43	13:09	1.39
21	7:34	3.91	20:10	3.56	1:16	1.61	13:59	1.58
○ 22	8:27	3.72	21:06	3.45	2:07	1.78	14:53	1.74
23	9:26	3.58	22:08	3.41	3:04	1.90	15:51	1.84
24	10:30	3.50	23:10	3.45	4:07	1.97	16:51	1.87
25	11:33	3.50			5:10	1.96	17:47	1.84
26	0:07	3.54	12:29	3.56	6:10	1.88	18:39	1.75
27	0:57	3.68	13:17	3.67	7:01	1.75	19:24	1.64
28	1:41	3.84	14:01	3.79	7:47	1.60	20:06	1.51
29	2:22	4.01	14:42	3.92	8:28	1.43	20:45	1.39
○ 30	3:01	4.16	15:22	4.03	9:08	1.28	21:23	1.29
31	3:39	4.29	16:02	4.12	9:48	1.14	22:02	1.21

KLIMA ALDAKETA

Aurkikuntza nagusiak



Bizkaiko golkoko uraren temperatura $0,19^{\circ}\text{C}$ eta $0,26^{\circ}\text{C}$ artean igo da hamarkada bakoitzean 1980tik. Mende amaierarako, aurreikusten da azaleko temperatura hori $1,5^{\circ}\text{C}$ eta $2,5^{\circ}\text{C}$ artean igoko dela, eta $3,5^{\circ}\text{C}$ -ra ere irits daitekeela.

La temperatura del agua del golfo de Bizkaia ha aumentado entre $0,19^{\circ}\text{C}$ y $0,26^{\circ}\text{C}$ por década desde 1980. Para finales de siglo, se prevé que esa temperatura superficial se incremente entre $1,5^{\circ}\text{C}$ y $2,5^{\circ}\text{C}$, pudiendo incluso llegar a los $3,5^{\circ}\text{C}$.



Itsas mailaren igoera hamarkada bakoitzeko $1,5$ eta $3,5$ zentimetro bitarteko erritmoan gertatu da 1990etik Bizkaiko golkokoan. Igoera hori 50 eta 80 cm artekoa izan daiteke mende honen amaierarako.

El ascenso del nivel del mar en el golfo de Bizkaia se produce a un ritmo de $1,5$ a $3,5$ centímetros por década desde 1990. Este ascenso podría alcanzar entre 50 y 80 cm para finales de este siglo.

CAMBIO CLIMÁTICO

Descubrimientos clave



Golkoaren hego-ekialdeko olatuen muturreko altuera 16,8 cm handitu da hamarkada bakoitzeko, batez beste. Kostaldeko uholde-arriskuko azalera % 12 handitzea espero da 2050erako, eta % 24 eta % 59 arteko tartea 2100. urterako.

La altura extrema de las olas en el sureste del golfo ha aumentado en un promedio de 16,8 cm por década. Se espera un aumento del 12% en la superficie en riesgo de inundación costera para el año 2050 y un rango de entre el 24% y el 59% para el año 2100.



Kalkulatu da ozeanoetako animalia-espezieen biomasa % 5etik % 17ra murriztu daitekeela 2100erako. Gainera, migrazio-aldaketak izango dira arrantza-espezieetan poloetarantz, eta aldaketak urtaro-erritmoetan.

Se estima que la biomasa de especies animales en los océanos podría reducirse en un rango de 5% al 17% para 2100. Además, habrá cambios migratorios en las especies pesqueras hacia los polos y alteraciones en los ritmos estacionales.

Klima Aldaketa

eztabidaezina da eta berehalako arreta behar duen fenomeno da.

Gure erantzukizuna da erronka horri empatiaz eta eskura dagoen ebidentzia zientifiko onenean oinarritutako irtenbideekin aurre egitea.

El cambio climático

es un fenómeno innegable que requiere atención inmediata.

Es nuestra responsabilidad abordar este desafío con empatía y soluciones basadas en la mejor evidencia científica disponible.



TXOSTENA
DESKARGATU

DESCARGA
EL INFORME



www.azti.es

info@azti.es | 94 657 40 00