

ANUARI DE MAREES

Escola de Capacitació Nauticopesquera de Catalunya

Departament d'Agricultura, Alimentació i Acció Rural

Generalitat de Catalunya



**UTILITZEU NOMÉS AMB FINS DOCENTS
NO VÀLID PER A LA NAVEGACIÓ**

PROHIBIDA LA SEVA COMERCIALITZACIÓ

Realitzat per:

**Centre de Logística i
Serveis Marítims**

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA



*Versió completa 4.3
Març - 2008*

[Full en Blanc]

ÍNDEX

INTRODUCCIÓ.....	5	SETEMBRE.....	31
Què són les mareas?.....	5	OCTUBRE.....	31
Per què es produeixen?.....	5	NOVEMBRE.....	32
És important conèixer la seva previsió?.....	5	DESEMBRE.....	32
ABREVIATURES.....	6	ALGESIRES.....	33
GRÀFICS AUTOEXPLICATIUS.....	6	GENER.....	35
General.....	6	FEBRER.....	35
Moviment de la marea.....	7	MARÇ.....	36
EFEMÈRIDES.....	7	ABRIL.....	36
UTILITZACIÓ DE L'ANUARI.....	7	MAIG.....	37
TAULES.....	9	JUNY.....	37
Correcció per pressió atmosfèrica.....	9	JULIOL.....	38
Interpolació.....	9	AGOST.....	38
EXEMPLES.....	11	SETEMBRE.....	39
Port de Cadis 16/09.....	11	OCTUBRE.....	39
Port d'Arcila 31/05.....	12	NOVEMBRE.....	40
PROBLEMES PROPOSATS.....	13	DESEMBRE.....	40
PORTS.....	15	CEUTA.....	41
Situació general.....	15	GENER.....	43
Correccions als ports secundaris.....	15	FEBRER.....	43
CADIS.....	17	MARÇ.....	44
GENER.....	19	ABRIL.....	44
FEBRER.....	19	MAIG.....	45
MARÇ.....	20	JUNY.....	45
ABRIL.....	20	JULIOL.....	46
MAIG.....	21	AGOST.....	46
JUNY.....	21	SETEMBRE.....	47
JULIOL.....	22	OCTUBRE.....	47
AGOST.....	22	NOVEMBRE.....	48
SETEMBRE.....	23	DESEMBRE.....	48
OCTUBRE.....	23	TÀNGER.....	49
NOVEMBRE.....	24	GENER.....	51
DESEMBRE.....	24	FEBRER.....	51
TARIFA.....	25	MARÇ.....	52
GENER.....	27	ABRIL.....	52
FEBRER.....	27	MAIG.....	53
MARÇ.....	28	JUNY.....	53
ABRIL.....	28	JULIOL.....	54
MAIG.....	29	AGOST.....	54
JUNY.....	29	SETEMBRE.....	55
JULIOL.....	30	OCTUBRE.....	55
AGOST.....	30	NOVEMBRE.....	56
		DESEMBRE.....	56
		SOLUCIÓ DELS PROBLEMES.....	57

[Full en Blanc]

INTRODUCCIÓ

Què són les mareas?

Entenem per mareas els moviments periòdics i alternatius d'ascens i descens del nivell d'aigua del mar. Aquest moviment de la massa d'aigua no és constant, ni en la seva altura, ni en els intervals de temps entre moviments, ni en l'espai. Això justifica la publicació anual de llibres "de mareas" que s'encarreguen, per a cada port i per a tots els dies de l'any, de fixar quins són els nivells màxims i mínims de les mareas, així com a quines hores es produiran.

Les mareas afecten a extenses masses d'aigua, com l'oceà Atlàntic o el Pacífic, resultant pràcticament imperceptibles per als ports situats en altres mars menors, com ara el Mediterrani.

Per què es produeixen?

Les mareas es produeixen per l'atracció de la gravetat del astres sobre la superfície lliure del mar. L'efecte d'atracció d'un astre sobre un altre és inversament proporcional al quadrat de la distància entre els astres (és a dir: més distància, menys atracció), i directament proporcional al producte del volum de l'astre per la seva densitat (és a dir: més massa, més atracció). És per això que la fluctuació de la marea va molt lligada a les posicions relatives entre la Terra, la Lluna i el Sol. La resta d'astres no influeixen en la marea de forma perceptible per als navegants, ja que estan molt allunyats del nostre planeta.

Quan es coneix l'origen de les mareas s'entén perquè tots els mètodes numèrics de previsió de les mareas (com ara el mètode de Laplace) tenen en compte les situacions espaciotemporals dels tres astres.

Més enllà del conegut i previsible moviment dels astres, l'altura de la columna del mar es pot veure afectada per altres causes com ara la pressió atmosfèrica, la direcció i la intensitat del vent o, en casos extrems, terratrèmols mar endins.

És important conèixer la seva previsió?

Les cartes nàutiques que representen les zones que pateixen l'efecte de les mareas indiquen sobre el mar les profunditats d'aigua mínima que trobarem (és el que en castellà es coneix com "sonda carta"). És sobre aquesta profunditat que afegirem la columna d'aigua relativa a l'efecte de la marea, que com ja hem dit variarà en funció del dia de l'any, l'hora i el port que considerem.

Navegant per zones de mareas, en els casos en què el calat del nostre vaixell sigui igual o major al sondatge que reflecteix la carta, hauré de calcular en quins intervals de temps podrem accedir a la zona amb una quantitat d'aigua sota la quilla que ens doni la suficient seguretat de que no quedarem encallats.

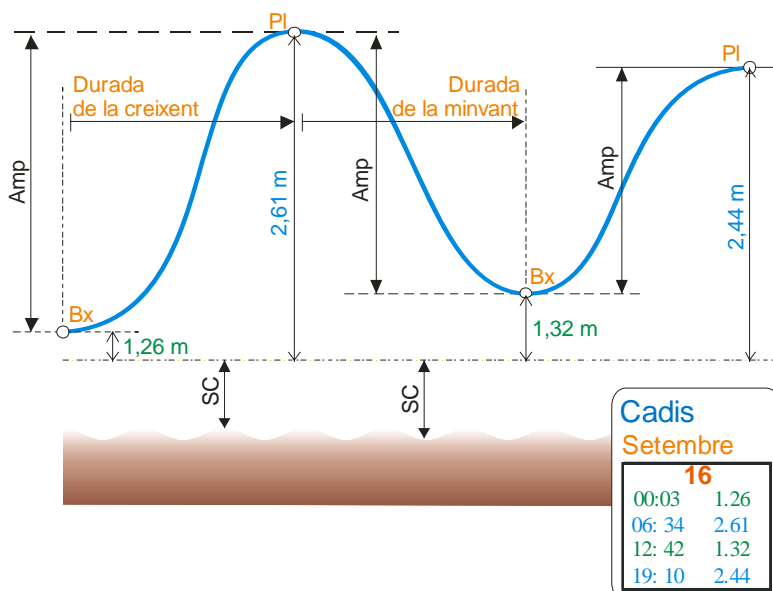
El càlcul correcte de les mareas és un factor de seguretat per a nosaltres i la nostra embarcació

ABREVIATURES

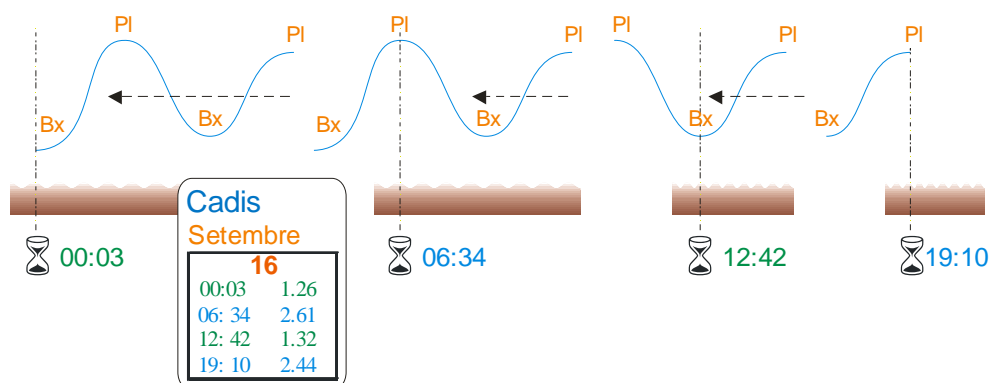
Amp..... Amplitud de la marea
 AM.....Altura de la marea
 Bx..... Baixamar
 CA Correcció additiva
 CPa..... Correcció per pressió atmosfèrica (pàg. 9)
 D Durada (de la creixent / minvant)
 I..... Interval de temps des de / fins la Bx més propera
 m. metres
 Pl..... Plenamar
 SC Sondatge reflectit en la carta
 TU..... Temps Universal

GRÀFICS AUTOEXPLICATIUS

General



Moviment de la marea



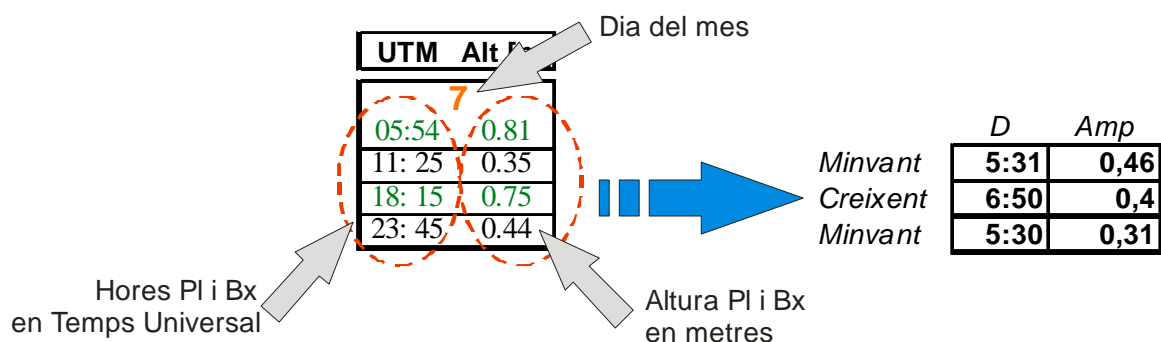
EFEMÈRIDES

La marea més curta en temps es produeix al port de Ceuta el dia 19 d'abril, amb una durada de 5 hores i 4 minuts. La marea més llarga en temps es produeix al port de Tarifa els dies 10 i 24 de març, amb una durada de 7 hores i 35 minuts.

L'amplitud de la marea més petita es produeix al port de Ceuta el dia 10 de març, amb una amplitud de 0,14 m. L'amplitud de la marea més gran es produeix al port de Cadis el dia 15 de maig, amb una amplitud de 3,5 m.

UTILITZACIÓ DE L'ANUARI

L'Anuari presenta els diferents valors de PI i Bx pels 365 dies d'un any, tant pel que fa al temps (expressat en tots els ports en TU, en format 24 hores [hh:mm]), com a l'altura (en metres i amb dos decimals).



Qualsevol hora fora de les corresponents a la PI i la Bx requerirà de la seva corresponent interpolació.

El càlcul de l'**altura de la marea** en un moment qualsevol pot generalitzar-se per la fórmula:

$$\text{Altura } Bx + CA$$

La interpolació que requereix el càlcul de la CA pot realitzar-se mitjançant la taula facilitada en aquest mateix Anuari, tot i que també pot calcular-se analíticament mitjançant la fórmula:

$$CA = \frac{Amp \cdot (1 - \cos \alpha)}{2}; \alpha = \frac{I \cdot 180^\circ}{D}$$

Per a calcular la **sonda moment** en un moment qualsevol, al valor calculat (altura de la marea) sempre s'haurà de sumar el corresponent valor de la SC a més, si existís, de la corresponent CPa. Així doncs, la fórmula general per calcular la sonda moment pot fixar-se en:

$$\text{Altura } Bx + CA + SC + CPa$$

Pel que fa als ports secundaris, s'haurà de treballar amb les seves corresponents correccions, tant en temps (Pl i Bx), com en altura a les respectives Pl i Bx (veieu la corresponent taula a la pàgina 15).

TAULES

Correcció per pressió atmosfèrica

Pressió atmosfèrica Mil·límetres Hg. Mil·libars		Correcció Metres
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	0,00
764	1018	- 0,05
768	1023	- 0,10
771	1028	- 0,15
775	1033	- 0,20
779	1038	- 0,25

Interpolació

La taula d'interpolació s'ha creat en funció dels valors màxims i mínims de les durades de les creixents/minvants i l'amplitud de la marea [Veieu la pàgina següent].

Anuari de mares no vàlid per a la navegació - Prohibida la seva comercialització

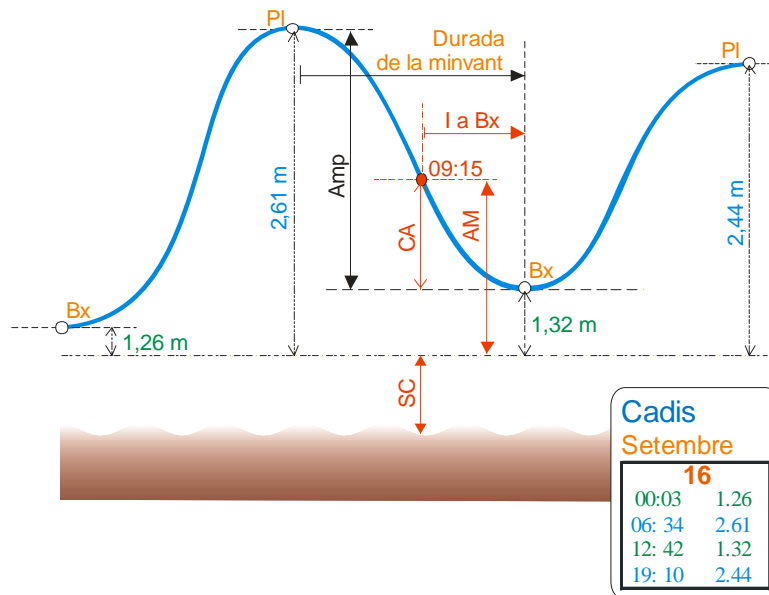
Durada creixent / minvant (hores:minuts)																
5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40
Interval des de / fins la baixamar més propera (hores:minuts)																
0:10	0:10	0:10	0:11	0:11	0:11	0:12	0:12	0:12	0:13	0:13	0:13	0:14	0:14	0:14	0:15	0:15
0:20	0:20	0:21	0:22	0:22	0:23	0:24	0:24	0:25	0:26	0:26	0:27	0:28	0:28	0:29	0:30	0:30
0:30	0:31	0:32	0:33	0:34	0:35	0:36	0:37	0:38	0:39	0:40	0:41	0:42	0:43	0:44	0:45	0:46
0:40	0:41	0:42	0:44	0:45	0:46	0:48	0:49	0:50	0:52	0:53	0:54	0:56	0:57	0:58	1:00	1:01
0:50	0:51	0:53	0:55	0:56	0:58	1:00	1:01	1:03	1:05	1:06	1:08	1:10	1:11	1:13	1:15	1:16
1:00	1:02	1:04	1:06	1:08	1:10	1:12	1:14	1:16	1:18	1:20	1:22	1:24	1:26	1:28	1:30	1:32
1:10	1:12	1:14	1:17	1:19	1:21	1:24	1:26	1:28	1:31	1:33	1:35	1:38	1:40	1:42	1:45	1:47
1:20	1:22	1:25	1:28	1:30	1:33	1:36	1:38	1:41	1:44	1:46	1:49	1:52	1:54	1:57	2:00	2:02
1:30	1:33	1:36	1:39	1:42	1:45	1:48	1:51	1:54	1:57	2:00	2:03	2:06	2:09	2:12	2:15	2:18
1:40	1:43	1:46	1:50	1:53	1:56	2:00	2:03	2:06	2:10	2:13	2:16	2:20	2:23	2:26	2:30	2:33
1:50	1:53	1:57	2:01	2:04	2:08	2:12	2:15	2:19	2:23	2:26	2:30	2:34	2:37	2:41	2:45	2:48
2:00	2:04	2:08	2:12	2:16	2:20	2:24	2:28	2:32	2:36	2:40	2:44	2:48	2:52	2:56	3:00	3:04
2:10	2:14	2:18	2:23	2:27	2:31	2:36	2:40	2:44	2:49	2:53	2:57	3:02	3:06	3:10	3:15	3:19
2:20	2:24	2:29	2:34	2:38	2:43	2:48	2:52	2:57	3:02	3:06	3:11	3:16	3:20	3:25	3:30	3:34
2:30	2:35	2:40	2:45	2:50	2:55	3:00	3:05	3:10	3:15	3:20	3:25	3:30	3:35	3:40	3:45	3:50
2:40	2:45	2:50	2:56	3:01	3:06	3:12	3:17	3:22	3:28	3:33	3:38	3:44	3:49	3:54	4:00	4:05
2:50	2:55	3:01	3:07	3:12	3:18	3:24	3:29	3:35	3:41	3:46	3:52	3:58	4:03	4:09	4:15	4:20
3:00	3:06	3:12	3:18	3:24	3:30	3:36	3:42	3:48	3:54	4:00	4:06	4:12	4:18	4:24	4:30	4:36
3:10	3:16	3:22	3:29	3:35	3:41	3:48	3:54	4:00	4:07	4:13	4:19	4:26	4:32	4:38	4:45	4:51
3:20	3:26	3:33	3:40	3:46	3:53	4:00	4:06	4:13	4:20	4:26	4:33	4:40	4:46	4:53	5:00	5:06
3:30	3:37	3:44	3:51	3:58	4:05	4:12	4:19	4:26	4:33	4:40	4:47	4:54	5:01	5:08	5:15	5:22
3:40	3:47	3:54	4:02	4:09	4:16	4:24	4:31	4:38	4:46	4:53	5:00	5:08	5:15	5:22	5:30	5:37
3:50	3:57	4:05	4:13	4:20	4:28	4:36	4:43	4:51	4:59	5:06	5:14	5:22	5:29	5:37	5:45	5:52
4:00	4:08	4:16	4:24	4:32	4:40	4:48	4:56	5:04	5:12	5:20	5:28	5:36	5:44	5:52	6:00	6:08
4:10	4:18	4:26	4:35	4:43	4:51	5:00	5:08	5:16	5:25	5:33	5:41	5:50	5:58	6:06	6:15	6:23
4:20	4:28	4:37	4:46	4:54	5:03	5:12	5:20	5:29	5:38	5:46	5:55	6:04	6:12	6:21	6:30	6:38
4:30	4:39	4:48	4:57	5:06	5:15	5:24	5:33	5:42	5:51	6:00	6:09	6:18	6:27	6:36	6:45	6:54
4:40	4:49	4:58	5:08	5:17	5:26	5:36	5:45	5:54	6:04	6:13	6:22	6:32	6:41	6:50	7:00	7:09
4:50	4:59	5:09	5:19	5:28	5:38	5:48	5:57	6:07	6:17	6:26	6:36	6:46	6:55	7:05	7:15	7:24
5:00	5:10	5:20	5:30	5:40	5:50	6:00	6:10	6:20	6:30	6:40	6:50	7:00	7:10	7:20	7:30	7:40

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

EXEMPLES

Port de Cadis 16/09

Calculeu l'altura de la marea al port de Cadis per al dia 16 de setembre a TU 09:15 si sabeu que el valor de pressió atmosfèrica és de 978 mb.



Duració de la minvant 6:08
 Amplitud de la marea: 1,29 m
 Interval a la baixamar: 3:27
 Correcció per P. Atm: 0,35 m

$$CA = \frac{Amp \cdot (1 - \cos \alpha)}{2}; \alpha = \frac{I \cdot 180^\circ}{D}$$

Alfa (I·180/D): 101,25°
 Correcció additiva (CA): 0,77 m
 Altura de la marea: 2,09 m

Altura de la marea /c: 2,44 m

Port d'Arcila 31/05

Calculeu l'altura de la marea al port d'Arcila per al dia 31 de maig a TU 22:50 si sabeu que el valor de la pressió atmosfèrica és de 768 mm Hg.

Dades Anuari (P. Patró)

	Dia / Hora	Altura
Bx	31-5-95 21:43	0,59 m
PI	1-6-95 4:09	1,95 m

Correccions (P. Secun)

	Hora (minuts)	Altura
PI	-5	0,66 m
Bx	-5	0,09 m

Dades Anuari corregides

	Dia / Hora	Altura
PI	1-6-95 4:04	2,61 m
Bx	31-5-95 21:38	0,68 m

Duració de la creixent: 6:26

Amplitud de la marea: 1,93 m

Interval a la baixamar: 1:12

Correcció per P. Atm: -0,10 m

$$CA = \frac{Amp \cdot (1 - \cos \alpha)}{2}; \alpha = \frac{I \cdot 180^\circ}{D}$$

Alfa (I·180/D): 33,58°

Correcció additiva (CA): 0,16 m

Altura de la marea: 0,84 m

Altura de la marea /c: **0,74 m**

PROBLEMES PROPOSATS

(Podeu trobar les solucions d'aquests problemes al final del document)

1. Calculeu l'altura de la marea al port de Barbate el dia 12 de gener a TU 05:15 si sabeu que la pressió atmosfèrica és de 768 mm de Hg.

2. Calculeu l'altura de la marea al port de C. Trafalgar el dia 2 de febrer a TU 09:55 si sabeu que la pressió atmosfèrica és de 1.038 mb.

3. Calculeu l'altura de la marea al port de Cadis el dia 30 de novembre a TU 12:05 si sabeu que la pressió atmosfèrica és de 983 mb.

4. Calculeu l'altura de la marea al port de Ceuta el dia 25 d'agost a TU 00:10 si sabeu que la pressió atmosfèrica és de 760 mm de Hg.

5. Calculeu l'altura de la marea al port de Conil el dia 1 de desembre a TU 14:30 si sabeu que la pressió atmosfèrica és de 998 mb.

6. Calculeu l'altura de la marea al port de Sancti-Petri el dia 5 d'abril a TU 18:47 si sabeu que la pressió atmosfèrica és de 749 mm de Hg.

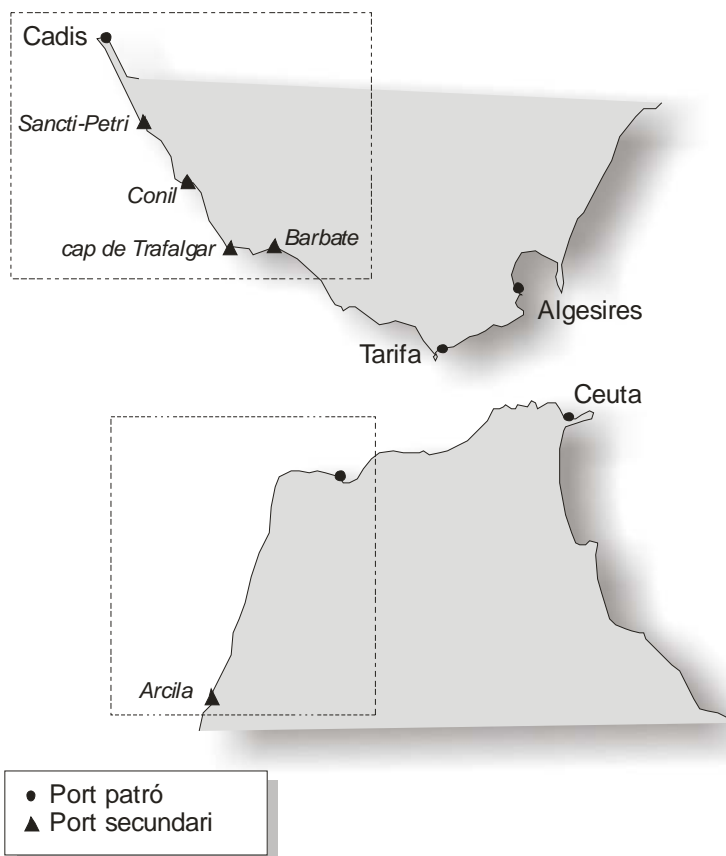
7. Calculeu l'altura de la marea al port de Tànger el dia 19 de maig a TU 03:00 si sabeu que la pressió atmosfèrica és de 779 mm de Hg.

8. Calculeu l'altura de la marea al port de Tarifa el dia 28 de setembre a TU 10:50 si sabeu que la pressió atmosfèrica és de 1.028 mb.

[Full en Blanc]

PORTS

Situació general

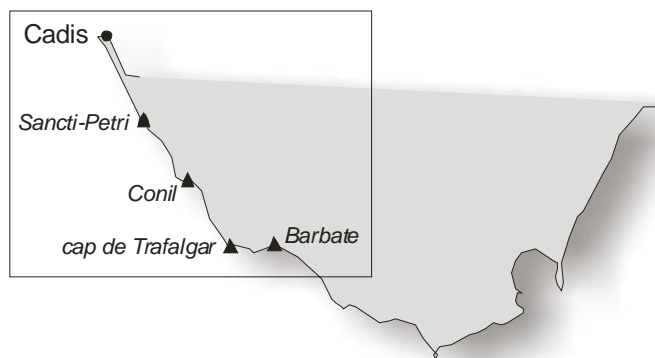


Correccions als ports secundaris

Ports		Hora [minuts]		Altura [metres]	
Patró	Secundari	Plenamar	Baixamar	Plenamar	Baixamar
Cadis	<i>Sancti-Petri</i>	+ 5	+ 5	-0,19	- 0,02
Cadis	<i>Conil</i>	- 16	- 17	- 0,27	- 0,05
Cadis	<i>C. Trafalgar</i>	- 20	- 20	- 0,29	- 0,03
Cadis	<i>Barbate</i>	- 20	-20	- 0,80	- 0,05
Tànger	<i>Arcila</i>	- 5	- 5	+ 0,66	+ 0,09

[Full en Blanc]

CADIS



Ports		Hora [minuts]		Altura [metres]	
Patr6	Secundari	Plenamar	Baixamar	Plenamar	Baixamar
Cadis	<i>Sancti-Petri</i>	+ 5	+ 5	-0,19	- 0,02
Cadis	<i>Conil</i>	- 16	- 17	- 0,27	- 0,05
Cadis	<i>C. Trafalgar</i>	- 20	- 20	- 0,29	- 0,03
Cadis	<i>Barbate</i>	- 20	-20	- 0,80	- 0,05

[Full en Blanc]

CADIS

GENER

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	01:33 3.43 07:44 0.26 14:03 3.29 19:59 0.37	2	02:22 3.52 08:32 0.18 14:51 3.30 20:45 0.36	3	03:09 3.55 09:18 0.20 15:38 3.24 21:29 0.40	4	03:55 3.48 10:02 0.30 16:22 3.13 22:12 0.51	5	04:41 3.35 10:45 0.46 17:06 2.97 22:56 0.66	6	05:26 3.15 11:29 0.66 17:52 2.80 23:42 0.84	7	06:13 2.93 12:15 0.87 18:41 2.63
8	00:33 1.03 07:05 2.70 13:06 1.05 19:39 2.50	9	01:36 1.18 08:05 2.52 14:08 1.18 20:49 2.42	10	02:54 1.26 09:17 2.41 15:22 1.23 22:00 2.43	11	04:11 1.24 10:26 2.40 16:32 1.19 23:00 2.51	12	05:13 1.14 11:23 2.46 17:26 1.09 23:50 2.62	13	06:02 1.00 12:10 2.55 18:10 0.97	14	00:31 2.75 06:44 0.85 12:52 2.65 18:48 0.85
15	01:08 2.88 07:21 0.71 13:29 2.75 19:24 0.74	16	01:44 2.99 07:56 0.60 14:05 2.85 19:59 0.64	17	02:19 3.09 08:30 0.51 14:40 2.93 20:34 0.58	18	02:55 3.16 09:04 0.46 15:16 2.99 21:09 0.56	19	03:31 3.20 09:39 0.46 15:53 3.02 21:46 0.57	20	04:10 3.20 10:16 0.49 16:32 3.00 22:24 0.63	21	04:50 3.17 10:55 0.57 17:14 2.94 23:06 0.72
22	05:34 3.09 11:39 0.69 18:01 2.86 23:53 0.85	23	06:23 2.96 12:29 0.82 18:56 2.78	24	00:49 0.99 07:22 2.83 13:29 0.96 20:01 2.71	25	02:02 1.09 08:34 2.73 14:45 1.05 21:18 2.72	26	03:30 1.09 09:56 2.73 16:08 1.03 22:33 2.84	27	04:51 0.96 11:10 2.83 17:19 0.92 23:39 3.02	28	05:57 0.76 12:12 2.98 18:17 0.75
29	00:35 3.22 06:51 0.55 13:06 3.14 19:05 0.59	30	01:25 3.41 07:39 0.38 13:54 3.25 19:49 0.47	31	02:11 3.53 08:21 0.29 14:38 3.30 20:30 0.40								

FEBRER

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	02:54 3.58 09:01 0.28 15:19 3.29 21:10 0.40	2	03:36 3.53 09:39 0.35 15:57 3.21 21:48 0.47	3	04:16 3.40 10:16 0.49 16:35 3.08 22:27 0.61	4	04:56 3.20 10:53 0.67 17:14 2.92 23:07 0.79	5	05:36 2.97 11:31 0.87 17:55 2.74 23:50 1.00	6	06:19 2.73 12:14 1.07 18:42 2.57	7	00:41 1.20 07:10 2.51 13:07 1.25 19:43 2.43
8	01:51 1.35 08:19 2.35 14:19 1.37 21:03 2.37	9	03:24 1.38 09:44 2.30 15:49 1.37 22:22 2.42	10	04:44 1.29 10:56 2.36 16:58 1.27 23:22 2.55	11	05:41 1.13 11:50 2.49 17:48 1.12	12	00:08 2.71 06:24 0.95 12:33 2.64 18:29 0.95	13	00:48 2.88 07:02 0.77 13:10 2.80 19:06 0.78	14	01:24 3.04 07:36 0.60 13:45 2.95 19:41 0.62
15	01:59 3.19 08:09 0.47 14:20 3.09 20:16 0.50	16	02:35 3.31 08:43 0.37 14:55 3.19 20:51 0.43	17	03:12 3.39 09:18 0.34 15:32 3.24 21:27 0.41	18	03:50 3.41 09:54 0.36 16:11 3.23 22:05 0.47	19	04:30 3.36 10:33 0.46 16:52 3.17 22:46 0.59	20	05:14 3.23 11:15 0.63 17:38 3.05 23:33 0.76	21	06:03 3.05 12:04 0.84 18:32 2.91
22	00:29 0.97 07:03 2.84 13:04 1.07 19:39 2.78	23	01:47 1.14 08:21 2.69 14:30 1.22 21:02 2.74	24	03:28 1.18 09:53 2.67 16:06 1.21 22:26 2.84	25	04:54 1.05 11:10 2.80 17:19 1.06 23:34 3.04	26	05:58 0.85 12:09 2.98 18:12 0.87	27	00:28 3.26 06:47 0.65 12:58 3.15 18:56 0.69	28	01:14 3.44 07:28 0.50 13:40 3.28 19:36 0.55



CADIS

MARÇ

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	01:56 3.56 08:05 0.42 14:19 3.35 20:13 0.47	2	02:35 3.59 08:39 0.40 14:55 3.36 20:48 0.45	3	03:12 3.53 09:12 0.45 15:30 3.31 21:24 0.50	4	03:48 3.41 09:45 0.56 16:04 3.20 21:59 0.62	5	04:24 3.22 10:18 0.72 16:39 3.05 22:35 0.79	6	05:01 3.01 10:53 0.90 17:15 2.88 23:14 0.99	7	05:39 2.79 11:32 1.10 17:56 2.70 23:59 1.19
8	06:24 2.57 12:18 1.30 18:47 2.53	9	00:59 1.37 07:25 2.38 13:22 1.46 19:59 2.42	10	02:31 1.46 08:55 2.29 14:58 1.51 21:31 2.42	11	04:04 1.39 10:22 2.36 16:24 1.41 22:45 2.54	12	05:09 1.22 11:22 2.51 17:20 1.23 23:37 2.72	13	05:55 1.01 12:06 2.70 18:03 1.02	14	00:19 2.92 06:33 0.80 12:43 2.90 18:41 0.80
15	00:57 3.12 07:08 0.60 13:19 3.10 19:17 0.60	16	01:33 3.31 07:43 0.42 13:54 3.27 19:52 0.43	17	02:10 3.46 08:17 0.29 14:31 3.40 20:29 0.32	18	02:48 3.55 08:53 0.24 15:09 3.47 21:07 0.29	19	03:28 3.56 09:31 0.28 15:49 3.45 21:47 0.34	20	04:11 3.48 10:11 0.41 16:32 3.37 22:31 0.48	21	04:58 3.31 10:55 0.63 17:20 3.21 23:20 0.70
22	05:50 3.08 11:46 0.89 18:16 3.03	23	00:20 0.94 06:53 2.84 12:51 1.15 19:26 2.87	24	01:44 1.14 08:17 2.68 14:25 1.30 20:52 2.81	25	03:28 1.17 09:49 2.69 16:02 1.26 22:15 2.91	26	04:49 1.05 11:02 2.83 17:09 1.11 23:21 3.09	27	05:47 0.89 11:56 3.01 17:59 0.93	28	00:12 3.27 06:31 0.73 12:41 3.17 18:40 0.76
29	00:55 3.40 07:08 0.62 13:19 3.29 19:17 0.63	30	01:34 3.48 07:41 0.54 13:55 3.36 19:51 0.54	31	02:11 3.50 08:12 0.52 14:29 3.38 20:25 0.51								

ABRIL

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	02:46 3.44 08:43 0.55 15:01 3.34 20:59 0.55	2	03:20 3.34 09:15 0.63 15:34 3.26 21:33 0.64	3	03:55 3.19 09:47 0.76 16:07 3.14 22:08 0.78	4	04:29 3.01 10:21 0.92 16:42 2.99 22:46 0.95	5	05:06 2.82 10:57 1.10 17:20 2.83 23:28 1.13	6	05:49 2.63 11:40 1.28 18:07 2.67	7	00:21 1.30 06:43 2.45 12:37 1.45 19:07 2.54
8	01:38 1.40 08:01 2.35 14:02 1.53 20:29 2.49	9	03:09 1.38 09:33 2.39 15:35 1.47 21:53 2.56	10	04:21 1.24 10:40 2.54 16:40 1.28 22:54 2.73	11	05:13 1.04 11:28 2.75 17:27 1.05 23:41 2.93	12	05:56 0.81 12:09 2.97 18:08 0.81	13	00:23 3.15 06:34 0.58 12:47 3.19 18:47 0.57	14	01:02 3.36 07:11 0.38 13:25 3.39 19:26 0.38
15	01:42 3.52 07:49 0.24 14:04 3.53 20:05 0.24	16	02:24 3.60 08:28 0.18 14:45 3.60 20:47 0.18	17	03:08 3.60 09:08 0.23 15:28 3.58 21:31 0.23	18	03:54 3.49 09:52 0.38 16:15 3.48 22:18 0.37	19	04:44 3.30 10:39 0.61 17:06 3.32 23:11 0.60	20	05:40 3.07 11:33 0.88 18:04 3.12	21	00:14 0.84 06:45 2.84 12:41 1.12 19:13 2.95
22	01:37 1.03 08:05 2.69 14:10 1.25 20:33 2.88	23	03:10 1.09 09:30 2.69 15:38 1.23 21:52 2.92	24	04:25 1.02 10:38 2.80 16:44 1.11 22:56 3.02	25	05:21 0.92 11:32 2.94 17:35 0.96 23:47 3.13	26	06:04 0.81 12:15 3.08 18:17 0.82	27	00:30 3.22 06:40 0.72 12:54 3.19 18:54 0.70	28	01:09 3.28 07:13 0.66 13:29 3.26 19:29 0.62
29	01:45 3.28 07:44 0.62 14:02 3.29 20:03 0.58	30	02:20 3.25 08:15 0.63 14:35 3.28 20:36 0.58										



CADIS

MAIG

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]		
1		2		3		4		5		6		7			
02:54	3.18	03:28	3.08	04:03	2.96	04:40	2.82	05:21	2.67	06:11	2.54	00:52	1.24	07:14	2.44
08:47	0.67	09:20	0.75	09:54	0.88	10:30	1.02	11:11	1.18	12:02	1.32	13:10	1.41	19:36	2.58
15:07	3.22	15:40	3.14	16:15	3.03	16:53	2.91	17:36	2.78	18:30	2.65				
21:11	0.63	21:46	0.73	22:22	0.85	23:03	0.99	23:51	1.13						
8		9		10		11		12		13		14			
02:07	1.26	03:21	1.18	04:21	1.01	05:12	0.80	05:56	0.58	00:31	3.29	01:16	3.44	07:22	0.24
08:32	2.44	09:45	2.55	10:42	2.73	11:29	2.95	12:13	3.18	06:39	0.38	07:39	3.53	19:44	0.19
14:34	1.39	15:47	1.26	16:43	1.05	17:31	0.81	18:15	0.57	12:56	3.38	13:39	3.53		
20:53	2.60	22:02	2.71	22:57	2.89	23:45	3.10			19:00	0.35	19:44	0.19		
15		16		17		18		19		20		21			
02:03	3.52	02:51	3.51	03:41	3.42	04:33	3.25	05:28	3.05	00:02	0.69	01:12	0.88	07:38	2.69
08:05	0.19	08:50	0.23	09:36	0.36	10:26	0.55	11:20	0.77	06:28	2.84	13:37	1.12	20:03	2.88
14:24	3.61	15:11	3.60	16:00	3.52	16:53	3.37	17:50	3.20	12:22	0.97	13:37	1.12		
20:30	0.11	21:18	0.14	22:08	0.26	23:02	0.46			18:53	3.02	20:03	2.88		
22		23		24		25		26		27		28			
02:30	1.00	03:43	1.02	04:42	0.99	05:30	0.92	00:02	2.94	00:43	2.98	01:21	3.01	07:18	0.71
08:54	2.64	10:02	2.68	10:59	2.78	11:46	2.89	06:10	0.84	06:45	0.77	07:18	0.71	13:38	3.11
14:58	1.16	16:08	1.11	17:04	1.02	17:51	0.90	12:27	2.99	13:04	3.06	13:38	3.11		
21:15	2.83	22:21	2.84	23:16	2.88			18:31	0.80	19:08	0.71	19:43	0.64		
29		30		31											
01:56	3.01	02:31	2.99	03:06	2.95										
07:51	0.68	08:24	0.68	08:57	0.72										
14:11	3.13	14:44	3.13	15:18	3.10										
20:17	0.61	20:52	0.61	21:27	0.65										

JUNY

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]		
1		2		3		4		5		6		7			
03:41	2.89	04:18	2.81	04:57	2.72	05:42	2.63	00:15	1.02	01:13	1.07	02:19	1.06	08:47	2.57
09:32	0.79	10:08	0.88	10:48	1.00	11:33	1.11	06:34	2.55	07:37	2.52	14:47	1.18	21:08	2.70
15:53	3.04	16:31	2.96	17:13	2.87	18:00	2.77	12:28	1.20	13:34	1.23	14:47	1.18		
22:03	0.72	22:41	0.82	23:24	0.92			18:55	2.69	19:59	2.66	21:08	2.70		
8		9		10		11		12		13		14			
03:26	0.98	04:27	0.83	05:21	0.65	00:05	3.14	00:56	3.29	01:47	3.38	02:38	3.40	08:35	0.25
09:52	2.69	10:50	2.88	11:42	3.09	06:12	0.47	07:00	0.34	07:48	0.26	08:35	0.25	14:58	3.58
15:55	1.04	16:54	0.85	17:48	0.62	12:31	3.28	13:20	3.44	14:09	3.55	14:58	3.58		
22:13	2.82	23:11	2.97			18:39	0.39	19:29	0.21	20:18	0.10	21:07	0.09		
15		16		17		18		19		20		21			
03:29	3.35	04:19	3.22	05:10	3.06	06:03	2.87	00:36	0.77	01:38	0.95	02:46	1.07	09:16	2.55
09:23	0.32	10:11	0.45	11:01	0.62	11:54	0.81	07:01	2.70	08:06	2.58	15:21	1.16	21:39	2.61
15:48	3.54	16:39	3.43	17:31	3.26	18:25	3.06	12:54	0.99	14:05	1.11	15:21	1.16		
21:57	0.18	22:47	0.34	23:40	0.55			19:24	2.85	20:30	2.69	21:39	2.61		
22		23		24		25		26		27		28			
03:54	1.10	04:53	1.06	05:40	0.98	00:20	2.71	01:00	2.77	01:37	2.82	02:13	2.85	08:05	0.69
10:20	2.59	11:15	2.67	12:01	2.76	06:21	0.89	06:57	0.80	07:32	0.73	08:05	0.69	14:26	3.06
16:29	1.12	17:24	1.03	18:10	0.92	12:42	2.86	13:18	2.94	13:53	3.01	14:26	3.06		
22:42	2.61	23:35	2.65			18:50	0.81	19:27	0.71	20:02	0.63	20:36	0.58		
29		30													
02:47	2.88	03:22	2.88												
08:39	0.67	09:14	0.68												
15:00	3.08	15:35	3.07												
21:10	0.57	21:44	0.59												



CADIS

JULIOL

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1													
03:58	2.87												
09:49	0.73												
16:12	3.04												
22:20	0.65												
2													
04:35	2.83												
10:27	0.80												
16:52	2.99												
22:59	0.73												
3													
05:16	2.77												
11:07	0.89												
17:34	2.92												
23:42	0.82												
4													
06:02	2.70												
11:54	0.99												
18:22	2.83												
5													
00:31	0.91												
06:55	2.65												
12:48	1.07												
19:17	2.76												
6													
01:29	0.97												
07:58	2.63												
13:55	1.11												
20:23	2.71												
7													
02:36	0.98												
09:08	2.67												
15:11	1.07												
21:36	2.74												
8													
03:48	0.93												
10:16	2.80												
16:25	0.94												
22:46	2.84												
9													
04:56	0.81												
11:18	2.98												
17:30	0.73												
23:48	2.99												
10													
05:55	0.65												
12:15	3.18												
18:28	0.50												
11													
00:45	3.15												
06:48	0.49												
13:08	3.37												
19:20	0.30												
12													
01:38	3.28												
07:37	0.37												
13:58	3.52												
20:10	0.16												
13													
02:28	3.34												
08:24	0.30												
14:47	3.60												
20:57	0.12												
14													
03:16	3.34												
09:09	0.30												
15:34	3.60												
21:42	0.17												
15													
04:02	3.26												
09:53	0.38												
16:21	3.50												
22:26	0.31												
16													
04:46	3.12												
10:37	0.51												
17:07	3.32												
23:10	0.51												
17													
05:32	2.94												
11:23	0.70												
17:54	3.09												
23:55	0.74												
18													
06:19	2.76												
12:12	0.91												
18:44	2.83												
19													
00:44	0.96												
07:14	2.59												
13:10	1.11												
19:41	2.61												
20													
01:42	1.14												
08:21	2.47												
14:24	1.24												
20:51	2.45												
21													
02:56	1.24												
09:36	2.44												
15:49	1.26												
22:06	2.41												
22													
04:13	1.24												
10:43	2.50												
16:59	1.19												
23:09	2.45												
23													
05:14	1.15												
11:38	2.61												
17:53	1.06												
24													
00:01	2.54												
06:01	1.04												
12:23	2.73												
18:35	0.92												
25													
00:44	2.64												
06:40	0.91												
13:01	2.85												
19:12	0.78												
26													
01:21	2.74												
07:15	0.79												
13:36	2.97												
19:46	0.65												
27													
01:56	2.84												
07:49	0.69												
14:09	3.07												
20:19	0.56												
28													
02:29	2.92												
08:23	0.62												
14:43	3.14												
20:52	0.51												
29													
03:03	2.98												
08:57	0.58												
15:17	3.18												
21:25	0.49												
30													
03:37	3.02												
09:31	0.58												
15:53	3.19												
21:59	0.52												
31													
04:13	3.01												
10:06	0.63												
16:30	3.16												
22:35	0.58												

AGOST

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1													
04:51	2.97												
10:44	0.71												
17:11	3.09												
23:14	0.69												
2													
05:34	2.90												
11:26	0.83												
17:55	2.98												
23:58	0.82												
3													
06:23	2.81												
12:16	0.97												
18:47	2.85												
4													
00:51	0.96												
07:22	2.72												
13:20	1.09												
19:52	2.72												
5													
01:59	1.08												
08:35	2.69												
14:43	1.15												
21:13	2.68												
6													
03:24	1.11												
09:54	2.77												
16:12	1.06												
22:34	2.76												
7													
04:45	1.01												
11:06	2.94												
17:25	0.86												
23:42	2.93												
8													
05:48	0.83												
12:07	3.16												
18:24	0.62												
9													
00:40	3.11												
06:41	0.64												
13:00	3.39												
19:15	0.41												
10													
01:30	3.27												
07:28	0.47												
13:48	3.56												
20:00	0.26												
11													
02:16	3.37												
08:11	0.36												
14:33	3.66												
20:42	0.21												
12													
02:59	3.40												
08:52	0.32												
15:16	3.65												
21:22	0.25												
13													
03:39	3.35												
09:32	0.37												
15:58	3.55												
22:00	0.37												
14													
04:19	3.23												
10:11	0.49												
16:39	3.36												
22:37	0.56												
15													
04:58	3.07												
10:51	0.67												
17:20	3.12												
23:16	0.78												
16													
05:39	2.87												
11:34	0.89												
18:04	2.85												
23:57	1.01												
17													
06:25	2.67												
12:23	1.12												
18:53	2.60												
18													
00:47	1.22												
07:23	2.50												
13:28	1.31												
19:59	2.40												
19													
01:55	1.37												
08:41	2.40												
15:01	1.40												
21:25	2.32												
20													
03:29	1.41												
10:05	2.43												
16:29	1.34												
22:43	2.37												
21													
04:46	1.33												
11:11	2.54												
17:30	1.19												
23:40	2.49												
22													
05:39	1.18												
11:59	2.69												
18:15	1.01												
23													
00:24	2.63												
06:20	1.02												
12:39	2.85												
18:52	0.84												
24													
01:01	2.79												
06:56	0.85												
13:14	3.00												
19:25	0.68												
25													
01:35	2.93												
07:30	0.70												
13:48	3.14												
19:57	0.55												
26													
02:07	3.06												
08:03	0.57												
14:21	3.26												
20:29	0.45												
27													
02:40	3.16												
08:37	0.49												
14:55	3.34												
21:01	0.41												
28													
03:14	3.23												
09:10	0.46												
15:31	3.37												
21:35	0.41												
29													
03:50	3.24												
09:46	0.49												
16:09	3.34												
22:10	0.48												
30													
04:29	3.20												
10:24	0.58												
16:49	3.25												
22:49	0.62												
31													
05:11	3.11												
11:06	0.73												
17:35	3.09												
23:33	0.81												



CADIS

SETEMBRE

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]																																														
1	06:00 2.98 11:57 0.92 18:28 2.91	2	00:27 1.02 07:00 2.84 13:02 1.10 19:37 2.73	3	01:40 1.21 08:16 2.76 14:34 1.20 21:06 2.66	4	03:18 1.26 09:43 2.81 16:12 1.12 22:32 2.76	5	04:43 1.14 10:59 2.99 17:24 0.92 23:39 2.95	6	05:44 0.94 11:59 3.22 18:19 0.70	7	00:32 3.15 06:32 0.73 12:49 3.44 19:05 0.51	8	01:17 3.32 07:15 0.56 13:33 3.60 19:45 0.39	9	01:58 3.42 07:54 0.44 14:15 3.67 20:21 0.34	10	02:37 3.46 08:31 0.39 14:54 3.64 20:56 0.37	11	03:13 3.42 09:08 0.42 15:33 3.53 21:30 0.48	12	03:49 3.32 09:45 0.52 16:10 3.35 22:04 0.64	13	04:25 3.17 10:22 0.69 16:48 3.12 22:40 0.84	14	05:03 2.99 11:01 0.90 17:28 2.88 23:18 1.05	15	05:44 2.79 11:45 1.12 18:12 2.64	16	00:03 1.26 06:34 2.61 12:42 1.32 19:10 2.44	17	01:03 1.44 07:41 2.47 14:07 1.44 20:35 2.32	18	02:35 1.53 09:11 2.43 15:44 1.41 22:06 2.36	19	04:07 1.46 10:30 2.52 16:53 1.26 23:09 2.50	20	05:07 1.29 11:25 2.68 17:42 1.08 23:55 2.67	21	05:51 1.09 12:07 2.86 18:21 0.88	22	00:32 2.86 06:29 0.89 12:44 3.04	23	01:06 3.04 07:04 0.69 13:19 3.21 19:28 0.53	24	01:39 3.20 07:38 0.53 13:54 3.36 20:01 0.40	25	02:13 3.34 08:13 0.41 14:30 3.45 20:35 0.32	26	02:49 3.42 08:48 0.35 15:08 3.49 21:10 0.32	27	03:27 3.44 09:26 0.37 15:48 3.45 21:48 0.41	28	04:08 3.39 10:07 0.46 16:32 3.33 22:29 0.58	29	04:53 3.28 10:53 0.63 17:21 3.14 23:16 0.80	30	05:44 3.11 11:47 0.85 18:18 2.93

OCTUBRE

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]																																																
1	00:13 1.06 06:47 2.95 12:57 1.05 19:31 2.75	2	01:32 1.25 08:05 2.85 14:34 1.15 21:02 2.69	3	03:13 1.29 09:32 2.89 16:06 1.08 22:24 2.80	4	04:32 1.16 10:45 3.04 17:13 0.92 23:26 2.98	5	05:30 0.97 11:43 3.23 18:04 0.75	6	00:15 3.16 06:16 0.79 12:31 3.40 18:46 0.61	7	00:58 3.30 06:56 0.63 13:13 3.51 19:22 0.52	8	01:36 3.40 07:34 0.52 13:52 3.54 19:55 0.48	9	02:12 3.44 08:09 0.47 14:30 3.51 20:28 0.50	10	02:46 3.42 08:45 0.49 15:06 3.41 21:01 0.58	11	03:21 3.34 09:20 0.56 15:42 3.26 21:34 0.70	12	03:55 3.22 09:56 0.70 16:18 3.08 22:08 0.85	13	04:31 3.06 10:34 0.87 16:56 2.88 22:45 1.04	14	05:10 2.89 11:16 1.05 17:38 2.68 23:28 1.23	15	05:55 2.72 12:07 1.23 18:29 2.50	16	00:21 1.40 06:51 2.57 13:16 1.36 19:40 2.38	17	01:38 1.51 08:07 2.49 14:43 1.37 21:10 2.37	18	03:11 1.48 09:30 2.52 15:59 1.27 22:22 2.49	19	04:21 1.34 10:36 2.65 16:55 1.10 23:12 2.67	20	05:12 1.13 11:25 2.83 17:39 0.90 23:53 2.87	21	05:53 0.91 12:07 3.02 18:18 0.70	22	00:31 3.07 06:32 0.69 12:45 3.20 18:54 0.50	23	01:07 3.26 07:09 0.49 13:23 3.36 19:30 0.35	24	01:45 3.42 07:47 0.33 14:03 3.47 20:07 0.26	25	02:24 3.52 08:27 0.24 14:45 3.50 20:46 0.25	26	03:05 3.55 09:09 0.23 15:30 3.46 21:28 0.34	27	03:50 3.50 09:54 0.32 16:18 3.33 22:13 0.52	28	04:38 3.38 10:43 0.49 17:10 3.15 23:04 0.75	29	05:33 3.21 11:41 0.70 18:10 2.94	30	00:04 0.98 06:36 3.05 12:52 0.91 19:21 2.77	31	01:21 1.16 07:50 2.93 14:19 1.02 20:45 2.71



CADIS

NOVEMBRE

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]		
1		2		3		4		5		6		7			
02:52	1.20	04:08	1.12	05:06	0.99	05:54	0.84	00:33	3.17	01:11	3.26	01:47	3.30	07:48	0.56
09:10	2.92	10:21	3.00	11:19	3.11	12:07	3.21	06:35	0.71	07:12	0.62	07:48	0.56	14:05	3.27
15:43	1.00	16:48	0.92	17:38	0.82	18:19	0.73	12:49	3.27	13:28	3.29	14:05	3.27	20:01	0.60
22:01	2.78	23:02	2.91	23:51	3.05			18:55	0.65	19:29	0.61				
8		9		10		11		12		13		14			
02:21	3.30	02:55	3.26	03:30	3.18	04:05	3.07	04:42	2.94	05:24	2.81	06:13	2.68	12:32	1.17
08:23	0.55	08:58	0.59	09:34	0.67	10:11	0.78	10:51	0.92	11:37	1.05	12:32	1.17	18:52	2.45
14:41	3.21	15:17	3.11	15:52	2.99	16:29	2.85	17:10	2.70	17:56	2.56	18:52	2.45		
20:34	0.63	21:08	0.71	21:42	0.82	22:19	0.96	22:59	1.11	23:47	1.25				
15		16		17		18		19		20		21			
00:47	1.36	02:04	1.39	03:21	1.30	04:22	1.14	05:11	0.93	05:57	0.70	06:35	3.22	12:55	3.26
07:13	2.58	08:25	2.55	09:36	2.61	10:35	2.75	11:25	2.92	12:10	3.10	06:40	0.48	19:00	0.35
13:40	1.23	14:53	1.20	15:57	1.08	16:50	0.91	17:36	0.71	18:19	0.51	12:55	3.26		
20:04	2.41	21:19	2.47	22:20	2.62	23:09	2.81	23:53	3.02			19:00	0.35		
22		23		24		25		26		27		28			
01:18	3.39	02:02	3.51	02:47	3.56	03:35	3.54	04:27	3.44	05:21	3.30	06:21	3.13	12:36	0.73
07:24	0.29	08:08	0.17	08:55	0.12	09:43	0.18	10:35	0.32	11:32	0.52	12:36	0.73	19:01	2.78
13:40	3.38	14:27	3.43	15:16	3.40	16:06	3.30	17:00	3.14	17:57	2.95	19:01	2.78		
19:43	0.25	20:26	0.23	21:12	0.29	22:00	0.43	22:52	0.61	23:50	0.81				
29		30													
00:57	0.99	02:15	1.09												
07:26	2.98	08:37	2.88												
13:48	0.88	15:04	0.96												
20:14	2.68	21:26	2.68												

DESEMBRE

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]		
1		2		3		4		5		6		7			
03:32	1.09	04:36	1.03	05:29	0.93	00:08	2.95	00:48	3.04	01:25	3.10	02:00	3.13	08:06	0.61
09:48	2.85	10:49	2.87	11:41	2.91	06:14	0.82	06:53	0.73	07:30	0.65	08:06	0.61	14:20	2.99
16:11	0.97	17:06	0.93	17:51	0.86	12:25	2.95	13:06	2.99	13:44	3.00	14:20	2.99	20:12	0.67
22:30	2.75	23:22	2.85			18:30	0.79	19:05	0.73	19:39	0.68	20:12	0.67		
8		9		10		11		12		13		14			
02:35	3.13	03:09	3.11	03:43	3.05	04:20	2.98	04:59	2.89	05:42	2.79	00:06	1.15	06:32	2.69
08:40	0.59	09:15	0.62	09:51	0.68	10:29	0.76	11:09	0.87	11:55	0.97	06:32	2.69	12:48	1.05
14:56	2.96	15:31	2.90	16:07	2.83	16:44	2.74	17:25	2.65	18:13	2.57	12:48	1.05	19:09	2.50
20:46	0.69	21:21	0.75	21:57	0.83	22:35	0.94	23:17	1.05			19:09	2.50		
15		16		17		18		19		20		21			
01:05	1.22	02:14	1.22	03:25	1.14	04:28	0.97	05:24	0.76	00:08	3.12	00:56	3.32	07:06	0.31
07:30	2.62	08:36	2.61	09:44	2.67	10:45	2.80	11:40	2.96	06:16	0.53	07:06	0.31	13:23	3.27
13:49	1.08	14:55	1.05	15:58	0.94	16:56	0.78	17:48	0.60	12:32	3.13	13:23	3.27	19:25	0.31
20:14	2.50	21:22	2.58	22:23	2.73	23:17	2.92			18:37	0.43	19:25	0.31		
22		23		24		25		26		27		28			
01:45	3.47	02:34	3.56	03:24	3.58	04:14	3.52	05:06	3.39	05:59	3.20	00:25	0.84	06:55	2.99
07:55	0.15	08:44	0.07	09:33	0.09	10:23	0.20	11:14	0.39	12:08	0.61	06:55	2.99	13:07	0.82
14:14	3.35	15:04	3.36	15:55	3.30	16:45	3.17	17:37	3.00	18:32	2.82	13:07	0.82	19:33	2.67
20:12	0.24	21:00	0.25	21:48	0.33	22:37	0.47	23:29	0.65			19:33	2.67		
29		30		31											
01:30	1.01	02:46	1.12	04:02	1.13										
07:58	2.79	09:08	2.66	10:16	2.61										
14:12	0.99	15:23	1.08	16:30	1.09										
20:42	2.58	21:51	2.58	22:53	2.64										



TARIFA



[Full en Blanc]

TARIFA

GENER

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1		2		3		4		5		6		7	
01:19	1.38	02:05	1.42	02:50	1.44	03:35	1.43	04:19	1.39	05:05	1.33	05:53	1.26
06:47	0.21	07:32	0.19	08:16	0.19	08:59	0.23	09:43	0.31	10:28	0.39	11:17	0.48
13:47	1.45	14:34	1.47	15:20	1.45	16:05	1.40	16:49	1.33	17:35	1.25	18:23	1.18
19:23	0.13	20:06	0.12	20:48	0.15	21:30	0.20	22:13	0.27	22:58	0.36	23:48	0.45
8		9		10		11		12		13		14	
06:46	1.20	00:44	0.54	01:52	0.61	03:14	0.63	04:34	0.61	05:28	0.57	00:12	1.17
12:13	0.56	07:44	1.14	08:48	1.11	09:53	1.12	10:51	1.15	11:40	1.19	06:06	0.51
19:17	1.11	13:22	0.62	14:45	0.63	16:03	0.60	17:01	0.54	17:45	0.46	12:22	1.24
		20:20	1.07	21:30	1.06	22:36	1.09	23:29	1.13			18:22	0.39
15		16		17		18		19		20		21	
00:50	1.21	01:24	1.25	01:58	1.28	02:31	1.30	03:07	1.31	03:44	1.30	04:25	1.27
06:37	0.45	07:05	0.39	07:33	0.34	08:03	0.29	08:37	0.27	09:14	0.27	09:54	0.29
13:00	1.28	13:37	1.32	14:13	1.34	14:50	1.34	15:28	1.33	16:07	1.30	16:50	1.25
18:55	0.32	19:25	0.26	19:55	0.22	20:27	0.20	21:00	0.20	21:37	0.23	22:17	0.28
22		23		24		25		26		27		28	
05:10	1.23	06:01	1.18	07:02	1.13	01:02	0.48	02:21	0.50	03:47	0.47	05:02	0.39
10:40	0.34	11:35	0.39	12:45	0.45	08:16	1.12	09:37	1.15	10:52	1.22	11:54	1.32
17:36	1.18	18:31	1.12	19:36	1.07	14:10	0.47	15:40	0.43	16:51	0.36	17:45	0.27
23:02	0.34	23:56	0.41			20:54	1.06	22:14	1.11	23:21	1.20		
29		30		31									
00:16	1.31	01:04	1.40	01:49	1.46								
05:58	0.30	06:43	0.23	07:25	0.18								
12:47	1.41	13:34	1.47	14:18	1.49								
18:30	0.20	19:11	0.14	19:51	0.12								

FEBRER

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1		2		3		4		5		6		7	
02:32	1.49	03:14	1.48	03:55	1.43	04:36	1.36	05:18	1.27	06:03	1.18	06:55	1.10
08:06	0.18	08:45	0.21	09:24	0.27	10:03	0.36	10:43	0.44	11:26	0.53	12:19	0.61
15:00	1.48	15:41	1.43	16:21	1.36	17:00	1.27	17:42	1.19	18:28	1.10	19:26	1.03
20:30	0.13	21:09	0.17	21:47	0.24	22:26	0.34	23:07	0.45	23:52	0.56		
8		9		10		11		12		13		14	
00:48	0.65	02:10	0.70	04:21	0.69	05:21	0.62	05:56	0.54	00:26	1.19	01:00	1.25
08:00	1.05	09:14	1.04	10:21	1.07	11:15	1.13	12:00	1.20	06:22	0.45	06:47	0.36
13:34	0.65	15:14	0.65	16:34	0.59	17:24	0.50	18:00	0.41	12:39	1.27	13:16	1.33
20:44	0.99	22:04	1.01	23:05	1.05	23:49	1.12			18:31	0.33	19:01	0.25
15		16		17		18		19		20		21	
01:34	1.31	02:08	1.36	02:45	1.37	03:23	1.36	04:03	1.33	04:48	1.27	05:38	1.20
07:14	0.28	07:44	0.22	08:17	0.18	08:54	0.17	09:34	0.20	10:18	0.27	11:10	0.35
13:52	1.37	14:29	1.39	15:07	1.38	15:46	1.35	16:28	1.29	17:13	1.22	18:07	1.13
19:31	0.19	20:02	0.15	20:36	0.14	21:12	0.17	21:51	0.22	22:33	0.31	23:24	0.40
22		23		24		25		26		27		28	
06:40	1.14	00:29	0.50	01:56	0.54	03:50	0.51	05:12	0.41	05:58	0.31	00:45	1.42
12:16	0.44	07:55	1.11	09:22	1.13	10:40	1.21	11:41	1.31	12:31	1.41	06:37	0.23
19:11	1.07	13:44	0.49	15:25	0.47	16:41	0.40	17:33	0.31	18:15	0.23	13:16	1.47
		20:31	1.06	21:54	1.11	23:03	1.21	23:58	1.33			18:54	0.16



TARIFA

MARÇ

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	01:29 1.49 07:14 0.19 13:57 1.50 19:32 0.13	2	02:10 1.52 07:50 0.18 14:37 1.49 20:08 0.13	3	02:49 1.50 08:26 0.20 15:14 1.44 20:44 0.17	4	03:27 1.44 09:01 0.25 15:51 1.37 21:20 0.25	5	04:05 1.36 09:36 0.33 16:26 1.28 21:55 0.35	6	04:41 1.26 10:10 0.41 17:01 1.19 22:29 0.46	7	05:20 1.16 10:47 0.49 17:38 1.10 23:05 0.57
8	06:04 1.08 11:31 0.57 18:26 1.01 23:47 0.66	9	07:04 1.01 12:32 0.64 19:44 0.95	10	00:51 0.73 08:26 0.99 14:12 0.66 21:21 0.96	11	04:10 0.72 09:46 1.02 15:54 0.62 22:31 1.01	12	05:06 0.64 10:46 1.09 16:52 0.53 23:18 1.09	13	05:37 0.54 11:33 1.17 17:30 0.43 23:56 1.18	14	06:00 0.43 12:13 1.25 18:01 0.34
15	00:31 1.27 06:23 0.32 12:51 1.33 18:31 0.24	16	01:07 1.34 06:50 0.23 13:29 1.38 19:03 0.17	17	01:44 1.39 07:22 0.15 14:07 1.41 19:37 0.12	18	02:22 1.41 07:57 0.11 14:45 1.41 20:12 0.11	19	03:02 1.40 08:35 0.11 15:26 1.37 20:48 0.14	20	03:44 1.36 09:16 0.15 16:09 1.31 21:27 0.21	21	04:30 1.30 10:00 0.23 16:55 1.23 22:10 0.30
22	05:22 1.22 10:51 0.33 17:49 1.15 23:01 0.41	23	06:25 1.14 11:56 0.44 18:54 1.09	24	00:07 0.51 07:42 1.11 13:23 0.51 20:11 1.08	25	01:41 0.56 09:06 1.13 15:05 0.50 21:32 1.13	26	04:21 0.51 10:21 1.21 16:22 0.43 22:40 1.23	27	05:10 0.41 11:20 1.30 17:13 0.34 23:35 1.34	28	05:47 0.32 12:09 1.38 17:54 0.26
29	00:22 1.43 06:22 0.25 12:52 1.44 18:32 0.20	30	01:04 1.49 06:56 0.21 13:32 1.47 19:09 0.17	31	01:44 1.50 07:30 0.20 14:11 1.46 19:45 0.17								

ABRIL

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	02:22 1.48 08:04 0.21 14:47 1.42 20:19 0.21	2	02:59 1.42 08:37 0.25 15:22 1.36 20:53 0.29	3	03:34 1.34 09:10 0.31 15:55 1.27 21:25 0.38	4	04:08 1.25 09:43 0.38 16:26 1.19 21:55 0.47	5	04:42 1.16 10:17 0.45 16:59 1.10 22:26 0.56	6	05:20 1.09 10:56 0.53 17:39 1.02 23:02 0.63	7	06:13 1.02 11:49 0.59 18:42 0.96 23:57 0.69
8	07:29 0.98 13:08 0.63 20:17 0.95	9	01:39 0.71 08:56 1.00 14:46 0.61 21:39 1.00	10	04:26 0.63 10:06 1.05 16:00 0.54 22:36 1.08	11	05:00 0.53 10:59 1.14 16:47 0.45 23:20 1.18	12	05:25 0.41 11:43 1.23 17:24 0.35	13	00:01 1.27 05:53 0.30 12:24 1.31 18:00 0.25	14	00:40 1.35 06:25 0.19 13:04 1.37 18:35 0.17
15	01:21 1.40 07:01 0.12 13:45 1.40 19:11 0.13	16	02:02 1.43 07:39 0.08 14:26 1.41 19:49 0.12	17	02:44 1.42 08:19 0.08 15:09 1.38 20:28 0.15	18	03:29 1.38 09:01 0.13 15:54 1.32 21:09 0.22	19	04:18 1.31 09:46 0.22 16:42 1.25 21:54 0.31	20	05:12 1.24 10:38 0.32 17:36 1.18 22:46 0.41	21	06:15 1.17 11:40 0.43 18:39 1.14 23:53 0.50
22	07:26 1.13 13:00 0.50 19:50 1.13	23	01:29 0.55 08:42 1.14 14:31 0.51 21:04 1.17	24	03:57 0.51 09:53 1.20 15:49 0.46 22:11 1.25	25	04:47 0.44 10:52 1.26 16:44 0.39 23:07 1.34	26	05:25 0.37 11:42 1.33 17:28 0.32 23:55 1.41	27	06:00 0.31 12:26 1.38 18:08 0.27	28	00:39 1.44 06:34 0.27 13:07 1.41 18:46 0.24
29	01:19 1.45 07:08 0.25 13:45 1.40 19:22 0.25	30	01:57 1.42 07:42 0.24 14:21 1.38 19:56 0.28										



TARIFA

MAIG

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	02:33 1.38 08:15 0.26 14:56 1.33 20:28 0.34	2	03:07 1.32 08:48 0.30 15:28 1.26 20:58 0.40	3	03:40 1.25 09:20 0.35 15:59 1.19 21:27 0.47	4	04:14 1.18 09:54 0.41 16:32 1.12 21:57 0.53	5	04:52 1.12 10:31 0.47 17:11 1.06 22:35 0.58	6	05:39 1.06 11:18 0.52 18:04 1.01 23:27 0.58	7	06:41 1.02 12:20 0.57 19:14 1.00
8	00:45 0.64 07:57 1.01 13:36 0.57 20:34 1.02	9	02:36 0.61 09:13 1.04 14:52 0.53 21:44 1.08	10	03:58 0.51 10:16 1.11 15:54 0.46 22:40 1.17	11	04:43 0.41 11:09 1.19 16:44 0.37 23:29 1.25	12	05:22 0.29 11:56 1.27 17:28 0.28	13	00:15 1.34 06:02 0.19 12:41 1.33 18:09 0.21	14	01:00 1.40 06:42 0.12 13:26 1.38 18:50 0.16
15	01:45 1.43 07:24 0.08 14:10 1.39 19:31 0.15	16	02:31 1.43 08:06 0.09 14:55 1.38 20:13 0.17	17	03:19 1.40 08:49 0.13 15:42 1.34 20:56 0.22	18	04:09 1.34 09:36 0.21 16:30 1.29 21:43 0.30	19	05:03 1.28 10:26 0.30 17:23 1.24 22:36 0.39	20	06:01 1.21 11:24 0.39 18:21 1.20 23:39 0.48	21	07:03 1.17 12:31 0.47 19:25 1.19
22	01:03 0.54 08:09 1.15 13:47 0.50 20:32 1.20	23	02:57 0.54 09:16 1.17 15:03 0.49 21:38 1.24	24	04:08 0.50 10:18 1.21 16:08 0.45 22:36 1.29	25	04:55 0.45 11:12 1.26 17:01 0.41 23:28 1.34	26	05:34 0.39 12:00 1.30 17:45 0.37	27	00:13 1.37 06:12 0.34 12:43 1.33 18:25 0.35	28	00:54 1.37 06:47 0.31 13:22 1.34 19:01 0.34
29	01:33 1.37 07:22 0.28 13:58 1.33 19:35 0.35	30	02:09 1.34 07:56 0.28 14:33 1.29 20:06 0.38	31	02:44 1.31 08:28 0.29 15:05 1.25 20:35 0.41								

JUNY

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	03:18 1.27 09:00 0.31 15:37 1.21 21:04 0.44	2	03:53 1.22 09:33 0.35 16:11 1.17 21:37 0.47	3	04:30 1.17 10:09 0.39 16:49 1.13 22:15 0.50	4	05:14 1.12 10:50 0.44 17:35 1.09 23:04 0.53	5	06:06 1.08 11:41 0.48 18:31 1.07	6	00:07 0.55 07:07 1.05 12:43 0.51 19:38 1.06	7	01:25 0.54 08:17 1.05 13:53 0.51 20:51 1.09
8	02:50 0.50 09:29 1.08 15:02 0.47 22:00 1.15	9	04:00 0.41 10:34 1.14 16:04 0.41 23:00 1.23	10	04:55 0.32 11:31 1.22 16:59 0.33 23:54 1.31	11	05:43 0.22 12:22 1.29 17:48 0.26	12	00:45 1.38 06:28 0.15 13:10 1.35 18:34 0.21	13	01:34 1.42 07:12 0.10 13:57 1.39 19:18 0.18	14	02:22 1.44 07:56 0.10 14:43 1.40 20:03 0.18
15	03:10 1.43 08:39 0.13 15:29 1.39 20:47 0.21	16	03:59 1.39 09:24 0.18 16:16 1.36 21:34 0.27	17	04:48 1.33 10:11 0.26 17:05 1.32 22:24 0.35	18	05:39 1.27 11:01 0.34 17:57 1.27 23:19 0.44	19	06:33 1.20 11:57 0.42 18:55 1.23	20	00:26 0.52 07:31 1.15 13:00 0.49 19:56 1.20	21	01:47 0.57 08:35 1.13 14:12 0.53 21:01 1.20
22	03:12 0.57 09:41 1.14 15:27 0.54 22:04 1.22	23	04:18 0.53 10:42 1.17 16:35 0.51 23:00 1.24	24	05:08 0.48 11:35 1.21 17:27 0.48 23:49 1.27	25	05:51 0.42 12:21 1.25 18:09 0.45	26	00:32 1.30 06:29 0.37 13:01 1.27 18:46 0.42	27	01:12 1.32 07:05 0.32 13:37 1.28 19:18 0.40	28	01:48 1.32 07:38 0.29 14:11 1.28 19:47 0.38
29	02:23 1.32 08:09 0.27 14:43 1.27 20:16 0.38	30	02:57 1.30 08:40 0.27 15:15 1.26 20:45 0.37										



TARIFA

JULIOL

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	03:32 1.28 09:11 0.28 15:49 1.24 21:18 0.38	2	04:09 1.24 09:45 0.31 16:26 1.21 21:56 0.39	3	04:50 1.20 10:23 0.35 17:09 1.17 22:40 0.42	4	05:36 1.15 11:07 0.39 17:59 1.13 23:34 0.46	5	06:29 1.10 12:00 0.44 18:58 1.10	6	00:40 0.48 07:32 1.06 13:04 0.48 20:08 1.10	7	02:01 0.48 08:45 1.06 14:16 0.49 21:24 1.13
8	03:24 0.43 10:02 1.10 15:30 0.46 22:37 1.19	9	04:34 0.35 11:10 1.17 16:38 0.39 23:39 1.28	10	05:30 0.27 12:06 1.26 17:36 0.31	11	00:34 1.36 06:18 0.19 12:57 1.34 18:25 0.23	12	01:24 1.43 07:02 0.13 13:43 1.41 19:11 0.18	13	02:11 1.47 07:45 0.10 14:28 1.45 19:55 0.16	14	02:58 1.47 08:27 0.11 15:13 1.45 20:38 0.18
15	03:42 1.44 09:09 0.15 15:57 1.43 21:22 0.24	16	04:27 1.38 09:51 0.21 16:42 1.38 22:06 0.32	17	05:12 1.31 10:35 0.30 17:30 1.32 22:53 0.41	18	05:59 1.22 11:22 0.39 18:21 1.24 23:46 0.50	19	06:51 1.15 12:15 0.49 19:18 1.18	20	00:49 0.58 07:51 1.10 13:19 0.57 20:22 1.13	21	02:08 0.62 09:01 1.07 14:40 0.62 21:30 1.12
22	03:35 0.61 10:13 1.09 16:15 0.62 22:33 1.15	23	04:43 0.56 11:13 1.13 17:18 0.57 23:27 1.19	24	05:32 0.49 12:01 1.17 18:01 0.52	25	00:11 1.24 06:12 0.41 12:40 1.22 18:34 0.47	26	00:51 1.28 06:46 0.34 13:15 1.25 19:03 0.41	27	01:27 1.32 07:17 0.29 13:47 1.28 19:29 0.36	28	02:02 1.34 07:47 0.25 14:19 1.30 19:56 0.32
29	02:36 1.34 08:16 0.22 14:51 1.32 20:25 0.28	30	03:11 1.34 08:46 0.22 15:26 1.31 20:58 0.27	31	03:47 1.31 09:19 0.23 16:03 1.28 21:35 0.28								

AGOST

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	04:26 1.26 09:55 0.27 16:44 1.24 22:16 0.32	2	05:09 1.20 10:36 0.32 17:31 1.19 23:05 0.37	3	05:59 1.13 11:24 0.39 18:27 1.13	4	00:06 0.43 06:59 1.07 12:23 0.47 19:36 1.10	5	01:24 0.47 08:13 1.04 13:38 0.51 20:58 1.10	6	02:57 0.46 09:37 1.07 15:05 0.50 22:20 1.17	7	04:20 0.40 10:51 1.15 16:31 0.43 23:27 1.26
8	05:20 0.31 11:51 1.26 17:33 0.33	9	00:22 1.37 06:08 0.22 12:41 1.36 18:21 0.24	10	01:11 1.45 06:50 0.15 13:27 1.45 19:04 0.17	11	01:56 1.50 07:30 0.10 14:10 1.50 19:45 0.14	12	02:39 1.51 08:09 0.09 14:53 1.50 20:25 0.16	13	03:21 1.47 08:48 0.12 15:35 1.48 21:04 0.21	14	04:01 1.41 09:27 0.19 16:17 1.41 21:44 0.29
15	04:42 1.33 10:06 0.28 16:59 1.33 22:25 0.38	16	05:24 1.23 10:47 0.39 17:45 1.23 23:08 0.48	17	06:10 1.14 11:32 0.51 18:37 1.14 23:59 0.57	18	07:06 1.07 12:27 0.62 19:40 1.07	19	01:07 0.64 08:19 1.02 13:44 0.69 20:53 1.05	20	02:44 0.66 09:42 1.02 16:08 0.69 22:05 1.07	21	04:15 0.61 10:49 1.06 17:15 0.63 23:02 1.13
22	05:12 0.53 11:37 1.12 17:52 0.56 23:48 1.19	23	05:51 0.45 12:15 1.18 18:20 0.48	24	00:27 1.25 06:23 0.37 12:48 1.25 18:44 0.40	25	01:03 1.31 06:51 0.29 13:20 1.30 19:07 0.32	26	01:38 1.35 07:19 0.23 13:53 1.34 19:33 0.25	27	02:12 1.38 07:48 0.18 14:27 1.37 20:03 0.20	28	02:48 1.38 08:19 0.16 15:02 1.36 20:36 0.18
29	03:25 1.36 08:53 0.17 15:41 1.34 21:13 0.20	30	04:04 1.31 09:29 0.21 16:22 1.29 21:54 0.25	31	04:47 1.24 10:08 0.28 17:09 1.22 22:42 0.32								



TARIFA

SETEMBRE

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	05:36 1.16 10:55 0.37 18:05 1.15 23:40 0.40	2	06:36 1.08 11:53 0.47 19:15 1.10	3	00:58 0.47 07:50 1.05 13:10 0.53 20:41 1.09	4	02:37 0.49 09:15 1.07 14:53 0.53 22:06 1.16	5	04:08 0.43 10:32 1.16 16:41 0.44 23:13 1.26	6	05:07 0.34 11:32 1.28 17:34 0.33	7	00:07 1.37 05:53 0.25 12:21 1.39 18:14 0.24
8	00:53 1.45 06:33 0.17 13:06 1.48 18:53 0.17	9	01:36 1.50 07:11 0.12 13:49 1.52 19:30 0.14	10	02:17 1.50 07:48 0.10 14:30 1.53 20:07 0.15	11	02:56 1.47 08:25 0.13 15:10 1.49 20:44 0.20	12	03:35 1.41 09:02 0.20 15:49 1.41 21:20 0.27	13	04:12 1.33 09:38 0.30 16:29 1.31 21:57 0.36	14	04:50 1.24 10:15 0.41 17:10 1.21 22:35 0.45
15	05:31 1.14 10:53 0.53 17:55 1.11 23:19 0.55	16	06:20 1.05 11:37 0.63 18:54 1.04	17	00:17 0.62 07:30 0.99 12:40 0.72 20:09 1.00	18	01:46 0.66 09:01 0.97 15:52 0.73 21:27 1.02	19	03:31 0.64 10:15 1.01 16:55 0.66 22:30 1.08	20	04:38 0.56 11:04 1.08 17:30 0.57 23:18 1.15	21	05:19 0.48 11:43 1.16 17:55 0.47 23:59 1.22
22	05:50 0.39 12:17 1.24 18:17 0.37	23	00:36 1.29 06:19 0.30 12:51 1.31 18:40 0.28	24	01:12 1.35 06:48 0.22 13:26 1.37 19:08 0.19	25	01:48 1.39 07:20 0.16 14:02 1.40 19:41 0.14	26	02:25 1.40 07:53 0.14 14:41 1.40 20:16 0.12	27	03:04 1.37 08:28 0.15 15:21 1.37 20:55 0.14	28	03:45 1.32 09:06 0.19 16:05 1.31 21:37 0.20
29	04:30 1.25 09:46 0.27 16:54 1.24 22:24 0.29	30	05:21 1.17 10:33 0.37 17:52 1.16 23:22 0.39										

OCTUBRE

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	06:21 1.11 11:32 0.47 19:03 1.11	2	00:38 0.47 07:33 1.08 12:53 0.54 20:25 1.11	3	02:15 0.50 08:53 1.11 14:55 0.53 21:45 1.17	4	03:45 0.45 10:07 1.19 16:40 0.44 22:51 1.26	5	04:45 0.37 11:07 1.30 17:23 0.34 23:44 1.35	6	05:30 0.28 11:58 1.40 17:59 0.26	7	00:30 1.42 06:10 0.21 12:43 1.48 18:35 0.20
8	01:12 1.46 06:48 0.16 13:25 1.51 19:11 0.17	9	01:53 1.47 07:26 0.15 14:05 1.51 19:47 0.18	10	02:31 1.45 08:02 0.18 14:44 1.46 20:22 0.21	11	03:08 1.39 08:38 0.25 15:22 1.38 20:57 0.27	12	03:45 1.32 09:13 0.34 16:00 1.29 21:32 0.34	13	04:20 1.23 09:46 0.44 16:37 1.20 22:08 0.43	14	04:57 1.14 10:20 0.54 17:17 1.11 22:48 0.51
15	05:38 1.05 10:57 0.63 18:07 1.04 23:38 0.58	16	06:36 0.99 11:47 0.69 19:15 1.00	17	00:48 0.63 07:59 0.96 13:20 0.72 20:35 1.00	18	02:20 0.63 09:19 0.99 16:10 0.67 21:45 1.04	19	03:39 0.58 10:18 1.06 16:50 0.57 22:40 1.11	20	04:31 0.50 11:03 1.14 17:17 0.47 23:25 1.18	21	05:09 0.41 11:43 1.23 17:42 0.36
22	00:06 1.26 05:43 0.32 12:21 1.31 18:11 0.25	23	00:45 1.33 06:17 0.23 13:01 1.37 18:44 0.17	24	01:24 1.37 06:52 0.17 13:41 1.40 19:20 0.11	25	02:05 1.39 07:29 0.14 14:23 1.41 19:59 0.09	26	02:47 1.37 08:07 0.15 15:06 1.38 20:40 0.12	27	03:31 1.33 08:47 0.20 15:53 1.33 21:23 0.18	28	04:18 1.27 09:31 0.27 16:45 1.26 22:12 0.27
29	05:09 1.21 10:20 0.36 17:43 1.19 23:09 0.37	30	06:07 1.16 11:19 0.45 18:50 1.14	31	00:20 0.45 07:14 1.13 12:38 0.52 20:03 1.14								



TARIFA

NOVEMBRE

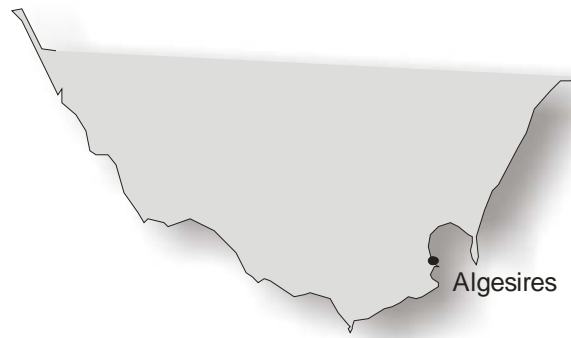
TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	01:44 0.49 08:27 1.16 14:38 0.52 21:16 1.17	2	03:08 0.47 09:37 1.22 16:13 0.46 22:21 1.23	3	04:13 0.41 10:38 1.31 16:59 0.38 23:16 1.30	4	05:03 0.34 11:31 1.39 17:38 0.32	5	00:04 1.36 05:46 0.28 12:18 1.44 18:15 0.26	6	00:48 1.40 06:26 0.24 13:01 1.46 18:51 0.23	7	01:29 1.41 07:05 0.23 13:42 1.45 19:27 0.23
8	02:08 1.40 07:41 0.26 14:21 1.41 20:02 0.24	9	02:45 1.36 08:16 0.31 14:58 1.35 20:37 0.28	10	03:21 1.30 08:50 0.37 15:34 1.28 21:12 0.33	11	03:55 1.23 09:22 0.45 16:10 1.21 21:47 0.39	12	04:29 1.15 09:53 0.52 16:46 1.14 22:24 0.45	13	05:06 1.09 10:28 0.58 17:29 1.08 23:06 0.51	14	05:51 1.04 11:13 0.63 18:23 1.03
15	00:00 0.56 06:52 1.01 12:19 0.65	16	01:07 0.59 08:06 1.01 13:58 0.64 20:44 1.02	17	02:21 0.57 09:17 1.05 15:36 0.57 21:50 1.07	18	03:27 0.52 10:16 1.12 16:25 0.47 22:46 1.14	19	04:20 0.44 11:07 1.20 17:05 0.36 23:34 1.21	20	05:06 0.35 11:54 1.28 17:44 0.26	21	00:20 1.28 05:48 0.27 12:39 1.35 18:23 0.17
22	01:04 1.34 06:29 0.20 13:24 1.40 19:04 0.11	23	01:48 1.37 07:10 0.17 14:09 1.41 19:45 0.09	24	02:33 1.37 07:52 0.17 14:56 1.40 20:28 0.11	25	03:19 1.36 08:35 0.20 15:45 1.36 21:13 0.16	26	04:06 1.32 09:20 0.25 16:36 1.31 22:01 0.24	27	04:56 1.27 10:10 0.33 17:31 1.25 22:55 0.33	28	05:51 1.23 11:07 0.42 18:30 1.20 23:56 0.41
29	06:51 1.20 12:18 0.49 19:34 1.16	30	01:06 0.47 07:57 1.20 13:51 0.52 20:40 1.16										

DESEMBRE

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	02:21 0.48 09:04 1.23 15:26 0.50 21:46 1.19	2	03:33 0.46 10:07 1.28 16:27 0.45 22:46 1.23	3	04:34 0.42 11:04 1.33 17:13 0.40 23:38 1.28	4	05:24 0.38 11:54 1.37 17:54 0.35	5	00:25 1.33 06:08 0.34 12:39 1.39 18:32 0.31	6	01:07 1.35 06:47 0.33 13:21 1.39 19:09 0.28	7	01:47 1.35 07:24 0.34 14:00 1.37 19:45 0.27
8	02:24 1.33 07:58 0.36 14:36 1.34 20:20 0.28	9	02:58 1.29 08:30 0.39 15:11 1.29 20:53 0.30	10	03:31 1.24 09:00 0.43 15:45 1.25 21:26 0.34	11	04:04 1.19 09:31 0.47 16:20 1.20 22:00 0.38	12	04:38 1.15 10:05 0.50 16:59 1.14 22:36 0.43	13	05:17 1.11 10:47 0.53 17:43 1.09 23:19 0.48	14	06:06 1.08 11:40 0.56 18:37 1.05
15	00:13 0.51 07:06 1.06 12:49 0.56 19:42 1.03	16	01:17 0.53 08:16 1.06 14:10 0.54 20:54 1.04	17	02:26 0.51 09:28 1.10 15:29 0.47 22:04 1.09	18	03:33 0.47 10:33 1.17 16:31 0.38 23:05 1.16	19	04:32 0.40 11:30 1.25 17:22 0.28 23:59 1.23	20	05:24 0.32 12:22 1.33 18:08 0.20	21	00:48 1.31 06:12 0.25 13:11 1.39 18:52 0.13
22	01:35 1.36 06:57 0.19 13:59 1.43 19:35 0.09	23	02:21 1.39 07:41 0.17 14:47 1.44 20:18 0.10	24	03:06 1.40 08:26 0.18 15:35 1.42 21:02 0.14	25	03:52 1.38 09:11 0.22 16:23 1.37 21:47 0.20	26	04:40 1.35 09:59 0.29 17:13 1.31 22:35 0.28	27	05:30 1.30 10:51 0.37 18:04 1.24 23:27 0.37	28	06:25 1.26 11:51 0.46 19:00 1.18
29	00:26 0.44 07:24 1.22 13:02 0.52 20:01 1.14	30	01:33 0.50 08:29 1.21 14:27 0.55 21:08 1.13	31	02:49 0.53 09:35 1.21 15:47 0.54 22:15 1.16								



ALGESIRES



[Full en Blanc]

ALGESIRES

GENER

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	01:35 1.13 07:09 0.17 13:52 1.16 19:41 0.11	2	02:23 1.17 07:55 0.17 14:39 1.18 20:24 0.12	3	03:09 1.19 08:40 0.19 15:25 1.17 21:06 0.17	4	03:55 1.18 09:25 0.24 16:10 1.14 21:48 0.23	5	04:41 1.15 10:11 0.30 16:54 1.08 22:29 0.31	6	05:25 1.09 10:58 0.37 17:37 1.01 23:12 0.39	7	06:10 1.02 11:48 0.43 18:22 0.94
8	00:01 0.46 06:57 0.95 12:46 0.48 19:10 0.87	9	01:02 0.51 07:50 0.90 13:52 0.50 20:10 0.82	10	02:16 0.53 08:50 0.87 15:03 0.50 21:27 0.80	11	03:24 0.51 09:55 0.86 16:06 0.47 22:40 0.82	12	04:21 0.48 10:51 0.87 16:58 0.42 23:32 0.87	13	05:09 0.43 11:38 0.91 17:42 0.36	14	00:13 0.92 05:52 0.39 12:19 0.95 18:22 0.31
15	00:51 0.98 06:31 0.34 12:56 1.00 18:58 0.27	16	01:27 1.03 07:08 0.30 13:33 1.05 19:33 0.24	17	02:02 1.08 07:44 0.28 14:10 1.10 20:07 0.22	18	02:39 1.12 08:20 0.26 14:48 1.12 20:40 0.22	19	03:17 1.13 08:58 0.26 15:27 1.13 21:15 0.23	20	03:56 1.13 09:38 0.27 16:09 1.11 21:52 0.26	21	04:38 1.11 10:21 0.29 16:54 1.06 22:33 0.30
22	05:22 1.07 11:09 0.31 17:43 1.00 23:22 0.34	23	06:12 1.01 12:07 0.35 18:40 0.93	24	00:25 0.39 07:11 0.96 13:19 0.37 19:51 0.88	25	01:46 0.41 08:24 0.92 14:45 0.36 21:17 0.86	26	03:10 0.38 09:45 0.92 16:05 0.32 22:38 0.90	27	04:21 0.33 10:58 0.96 17:08 0.25 23:41 0.98	28	05:20 0.26 11:59 1.03 18:01 0.19
29	00:34 1.06 06:12 0.21 12:51 1.10 18:46 0.14	30	01:21 1.13 06:58 0.16 13:39 1.15 19:28 0.11	31	02:06 1.19 07:42 0.15 14:24 1.18 20:08 0.12								

FEBRER

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	02:50 1.21 08:24 0.16 15:07 1.18 20:46 0.16	2	03:33 1.21 09:05 0.20 15:48 1.16 21:23 0.22	3	04:14 1.17 09:44 0.27 16:27 1.11 21:59 0.30	4	04:53 1.11 10:24 0.34 17:04 1.03 22:34 0.38	5	05:31 1.03 11:03 0.42 17:41 0.95 23:10 0.46	6	06:08 0.95 11:46 0.48 18:18 0.88 23:52 0.52	7	06:46 0.89 12:39 0.53 19:04 0.82
8	00:55 0.56 07:35 0.83 13:56 0.55 20:16 0.78	9	02:25 0.56 08:46 0.81 15:25 0.53 21:54 0.79	10	03:45 0.53 10:06 0.82 16:31 0.47 23:01 0.84	11	04:43 0.47 11:06 0.86 17:20 0.40 23:46 0.90	12	05:29 0.40 11:52 0.93 18:00 0.33	13	00:24 0.97 06:10 0.33 12:32 1.00 18:37 0.26	14	01:01 1.04 06:47 0.27 13:11 1.07 19:11 0.21
15	01:37 1.10 07:24 0.22 13:50 1.12 19:45 0.18	16	02:15 1.15 08:01 0.19 14:29 1.16 20:18 0.17	17	02:53 1.18 08:38 0.18 15:09 1.17 20:53 0.18	18	03:32 1.18 09:17 0.19 15:51 1.15 21:30 0.22	19	04:14 1.15 09:58 0.22 16:35 1.10 22:10 0.27	20	04:58 1.10 10:43 0.27 17:24 1.03 22:57 0.33	21	05:48 1.02 11:37 0.33 18:21 0.95 23:57 0.39
22	06:47 0.95 12:49 0.38 19:32 0.88	23	01:22 0.43 08:02 0.90 14:27 0.40 21:01 0.86	24	02:57 0.41 09:30 0.89 15:57 0.35 22:25 0.90	25	04:13 0.35 10:47 0.94 17:00 0.28 23:27 0.98	26	05:12 0.28 11:47 1.01 17:49 0.21	27	00:17 1.07 06:00 0.21 12:38 1.08 18:30 0.16	28	01:03 1.14 06:43 0.16 13:22 1.13 19:09 0.13



ALGESIRES

MARÇ

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1		2		3		4		5		6		7	
01:45	1.19	02:26	1.21	03:06	1.20	03:44	1.16	04:19	1.10	04:51	1.03	05:19	0.96
07:24	0.14	08:03	0.14	08:40	0.18	09:16	0.25	09:51	0.32	10:24	0.40	10:57	0.47
14:04	1.17	14:44	1.18	15:22	1.16	15:58	1.11	16:32	1.04	17:03	0.97	17:34	0.90
19:46	0.13	20:22	0.16	20:56	0.22	21:28	0.30	21:59	0.38	22:29	0.45	23:04	0.51
8		9		10		11		12		13		14	
05:48	0.89	06:26	0.83	01:19	0.58	03:03	0.55	04:12	0.49	05:02	0.40	05:45	0.31
11:35	0.52	12:33	0.56	07:31	0.80	09:06	0.79	10:26	0.84	11:21	0.91	12:06	0.99
18:13	0.84	19:16	0.80	14:25	0.56	15:56	0.50	16:51	0.42	17:33	0.33	18:10	0.25
23:52	0.56			20:56	0.79	22:20	0.83	23:12	0.89	23:53	0.97		
15		16		17		18		19		20		21	
00:31	1.05	01:10	1.12	01:48	1.17	02:28	1.20	03:10	1.20	03:53	1.16	04:39	1.10
06:23	0.23	07:01	0.17	07:39	0.13	08:17	0.12	08:56	0.14	09:37	0.19	10:22	0.25
12:47	1.07	13:28	1.13	14:09	1.17	14:51	1.18	15:34	1.16	16:20	1.11	17:10	1.04
18:45	0.19	19:19	0.16	19:54	0.14	20:31	0.16	21:09	0.19	21:51	0.25	22:38	0.33
22		23		24		25		26		27		28	
05:31	1.03	06:31	0.95	01:09	0.44	02:48	0.42	04:02	0.36	04:57	0.29	05:43	0.22
11:15	0.33	12:28	0.40	07:46	0.89	09:13	0.88	10:31	0.92	11:30	0.99	12:19	1.05
18:08	0.96	19:20	0.90	14:15	0.42	15:44	0.37	16:43	0.31	17:29	0.25	18:08	0.20
23:40	0.40			20:46	0.88	22:06	0.92	23:06	0.99	23:55	1.06		
29		30		31									
00:39	1.12	01:20	1.16	02:00	1.18								
06:23	0.17	07:02	0.14	07:39	0.15								
13:02	1.11	13:41	1.14	14:19	1.15								
18:45	0.17	19:21	0.17	19:55	0.19								

ABRIL

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1		2		3		4		5		6		7	
02:37	1.17	03:13	1.14	03:45	1.08	04:13	1.02	04:38	0.96	05:06	0.91	05:46	0.86
08:14	0.19	08:49	0.24	09:21	0.31	09:52	0.38	10:22	0.44	10:55	0.49	11:42	0.53
14:56	1.13	15:30	1.10	16:01	1.04	16:32	0.99	17:03	0.93	17:43	0.88	18:41	0.83
20:28	0.24	20:59	0.31	21:29	0.38	21:59	0.44	22:33	0.50	23:17	0.55		
8		9		10		11		12		13		14	
00:31	0.57	02:15	0.55	03:33	0.48	04:29	0.38	05:15	0.29	00:00	1.05	00:41	1.12
06:47	0.82	08:12	0.81	09:39	0.84	10:45	0.90	11:37	0.98	05:57	0.20	06:37	0.13
13:11	0.54	15:05	0.50	16:10	0.42	16:57	0.34	17:37	0.26	12:23	1.06	13:07	1.12
20:03	0.81	21:29	0.84	22:30	0.90	23:17	0.98			18:15	0.20	18:53	0.16
15		16		17		18		19		20		21	
01:23	1.17	02:06	1.20	02:51	1.20	03:37	1.16	04:26	1.11	05:19	1.03	06:18	0.96
07:17	0.09	07:57	0.09	08:38	0.12	09:21	0.17	10:07	0.25	11:01	0.33	12:13	0.40
13:50	1.16	14:34	1.18	15:20	1.16	16:09	1.12	17:01	1.06	17:59	0.99	19:07	0.94
19:31	0.14	20:11	0.15	20:52	0.19	21:36	0.25	22:26	0.33	23:30	0.40		
22		23		24		25		26		27		28	
00:59	0.44	02:31	0.43	03:41	0.38	04:34	0.31	05:19	0.25	00:12	1.08	00:53	1.11
07:28	0.90	08:48	0.88	10:05	0.90	11:06	0.95	11:55	1.01	05:59	0.21	06:38	0.19
13:53	0.42	15:18	0.40	16:16	0.35	17:01	0.30	17:41	0.26	12:38	1.05	13:17	1.09
20:23	0.92	21:37	0.94	22:38	0.99	23:28	1.04			18:18	0.23	18:54	0.22
29		30											
01:32	1.13	02:08	1.12										
07:15	0.19	07:50	0.21										
13:54	1.10	14:30	1.10										
19:28	0.24	20:01	0.27										



ALGESIRES

MAIG

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	02:42 1.10 08:24 0.25 15:03 1.08 20:33 0.32	2	03:13 1.07 08:56 0.31 15:36 1.04 21:05 0.38	3	03:41 1.03 09:26 0.36 16:07 1.01 21:37 0.43	4	04:09 0.98 09:57 0.41 16:42 0.96 22:13 0.47	5	04:41 0.94 10:31 0.45 17:23 0.93 22:57 0.51	6	05:24 0.90 11:16 0.48 18:16 0.89	7	00:01 0.52 06:20 0.86 12:24 0.49 19:21 0.87
8	01:26 0.51 07:32 0.84 14:01 0.47 20:35 0.88	9	02:47 0.45 08:53 0.85 15:19 0.42 21:42 0.91	10	03:51 0.37 10:07 0.89 16:16 0.35 22:38 0.97	11	04:43 0.27 11:08 0.96 17:03 0.28 23:28 1.04	12	05:30 0.19 12:00 1.03 17:47 0.22	13	00:15 1.10 06:15 0.13 12:48 1.09 18:30 0.17	14	01:02 1.15 06:58 0.09 13:34 1.14 19:12 0.15
15	01:50 1.18 07:41 0.09 14:21 1.16 19:55 0.15	16	02:37 1.18 08:24 0.11 15:10 1.16 20:39 0.19	17	03:26 1.16 09:09 0.16 15:59 1.14 21:26 0.25	18	04:16 1.12 09:57 0.23 16:52 1.10 22:18 0.32	19	05:07 1.06 10:49 0.31 17:47 1.04 23:21 0.38	20	06:03 0.99 11:52 0.38 18:47 1.00	21	00:37 0.42 07:04 0.93 13:15 0.42 19:52 0.96
22	01:59 0.43 08:14 0.89 14:37 0.42 21:00 0.95	23	03:08 0.40 09:28 0.88 15:39 0.40 22:03 0.96	24	04:04 0.36 10:34 0.91 16:28 0.37 22:56 0.99	25	04:51 0.32 11:28 0.94 17:11 0.33 23:43 1.02	26	05:34 0.28 12:13 0.99 17:50 0.30	27	00:26 1.04 06:14 0.25 12:53 1.02 18:27 0.29	28	01:05 1.06 06:52 0.24 13:30 1.04 19:03 0.29
29	01:41 1.07 07:28 0.24 14:06 1.06 19:38 0.30	30	02:14 1.07 08:02 0.26 14:40 1.06 20:12 0.33	31	02:46 1.06 08:35 0.29 15:13 1.05 20:45 0.36								

JUNY

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	03:16 1.04 09:06 0.32 15:47 1.04 21:19 0.40	2	03:48 1.02 09:38 0.36 16:23 1.01 21:56 0.43	3	04:24 1.00 10:13 0.39 17:03 0.99 22:40 0.45	4	05:06 0.96 10:55 0.41 17:50 0.96 23:35 0.46	5	05:57 0.92 11:50 0.43 18:44 0.93	6	00:43 0.45 06:59 0.89 13:04 0.44 19:47 0.92	7	01:59 0.42 08:12 0.87 14:25 0.41 20:55 0.93
8	03:10 0.36 09:30 0.88 15:33 0.37 22:00 0.96	9	04:12 0.28 10:41 0.93 16:31 0.31 23:00 1.01	10	05:07 0.21 11:40 0.99 17:23 0.24 23:55 1.06	11	05:57 0.15 12:32 1.05 18:11 0.19	12	00:47 1.12 06:44 0.11 13:22 1.11 18:57 0.16	13	01:38 1.16 07:30 0.10 14:11 1.15 19:43 0.16	14	02:27 1.18 08:15 0.11 14:59 1.18 20:29 0.18
15	03:15 1.17 08:59 0.14 15:48 1.17 21:17 0.23	16	04:04 1.14 09:45 0.20 16:38 1.14 22:07 0.29	17	04:52 1.09 10:32 0.28 17:28 1.10 23:02 0.35	18	05:42 1.03 11:24 0.35 18:19 1.04	19	00:04 0.40 06:35 0.96 12:27 0.42 19:15 0.99	20	01:12 0.43 07:34 0.90 13:41 0.46 20:16 0.94	21	02:22 0.44 08:42 0.86 14:51 0.46 21:20 0.92
22	03:26 0.43 09:55 0.85 15:49 0.44 22:21 0.93	23	04:22 0.40 10:58 0.88 16:39 0.41 23:13 0.94	24	05:10 0.36 11:48 0.91 17:23 0.38 23:59 0.97	25	05:53 0.32 12:30 0.96 18:03 0.35	26	00:39 0.99 06:32 0.29 13:08 1.00 18:42 0.33	27	01:16 1.02 07:08 0.27 13:43 1.03 19:18 0.32	28	01:49 1.04 07:43 0.26 14:17 1.06 19:53 0.32
29	02:22 1.06 08:16 0.27 14:51 1.07 20:27 0.33	30	02:55 1.07 08:48 0.28 15:25 1.08 21:02 0.34										



ALGESIRES

JULIOL

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1		2		3		4		5		6		7	
03:29	1.07	04:06	1.06	04:48	1.03	05:35	0.98	00:05	0.39	01:14	0.39	02:31	0.36
09:20	0.30	09:54	0.32	10:33	0.34	11:20	0.38	06:31	0.93	07:37	0.89	08:57	0.87
16:01	1.07	16:40	1.05	17:23	1.02	18:11	0.99	12:21	0.40	13:37	0.41	14:56	0.39
21:39	0.35	22:20	0.37	23:08	0.38			19:07	0.95	20:14	0.93	21:28	0.93
8		9		10		11		12		13		14	
03:46	0.31	04:50	0.25	05:45	0.19	00:37	1.09	01:28	1.14	02:16	1.18	03:02	1.19
10:18	0.89	11:25	0.95	12:20	1.03	06:34	0.13	07:20	0.10	08:03	0.10	08:46	0.13
16:05	0.34	17:05	0.27	17:58	0.21	13:11	1.10	13:59	1.16	14:46	1.20	15:32	1.21
22:39	0.97	23:41	1.02			18:47	0.17	19:33	0.15	20:19	0.16	21:04	0.19
15		16		17		18		19		20		21	
03:48	1.17	04:32	1.13	05:17	1.06	06:02	0.98	00:19	0.44	01:25	0.49	02:40	0.50
09:27	0.18	10:09	0.25	10:51	0.34	11:38	0.42	06:51	0.91	07:49	0.84	09:06	0.81
16:18	1.19	17:03	1.14	17:48	1.07	18:35	1.00	12:36	0.48	13:49	0.51	15:03	0.52
21:49	0.25	22:36	0.31	23:25	0.38			19:27	0.93	20:28	0.88	21:38	0.86
22		23		24		25		26		27		28	
03:50	0.48	04:46	0.44	05:32	0.38	00:14	0.94	00:51	0.99	01:25	1.03	01:59	1.08
10:25	0.82	11:23	0.86	12:07	0.91	06:12	0.33	06:49	0.29	07:23	0.25	07:55	0.23
16:06	0.49	16:57	0.45	17:42	0.40	12:44	0.97	13:18	1.02	13:52	1.07	14:25	1.10
22:41	0.87	23:32	0.90			18:21	0.35	18:58	0.32	19:33	0.29	20:07	0.27
29		30		31									
02:33	1.11	03:09	1.12	03:47	1.11								
08:27	0.23	08:59	0.23	09:32	0.26								
15:00	1.12	15:36	1.13	16:14	1.11								
20:42	0.26	21:18	0.27	21:57	0.28								

AGOST

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1		2		3		4		5		6		7	
04:29	1.08	05:15	1.03	06:07	0.96	00:35	0.37	01:58	0.38	03:28	0.35	04:40	0.29
10:10	0.29	10:53	0.33	11:47	0.38	07:11	0.89	08:33	0.86	10:01	0.87	11:12	0.94
16:55	1.08	17:41	1.03	18:35	0.97	13:01	0.41	14:29	0.41	15:49	0.36	16:54	0.29
22:41	0.31	23:32	0.34			19:42	0.92	21:03	0.90	22:24	0.93	23:31	1.00
8		9		10		11		12		13		14	
05:37	0.21	00:26	1.07	01:16	1.13	02:01	1.18	02:45	1.20	03:28	1.19	04:09	1.15
12:08	1.03	06:24	0.15	07:07	0.11	07:47	0.09	08:27	0.12	09:05	0.17	09:42	0.24
17:48	0.22	12:57	1.11	13:43	1.18	14:27	1.22	15:11	1.23	15:53	1.20	16:34	1.15
		18:37	0.16	19:21	0.13	20:04	0.13	20:45	0.15	21:26	0.21	22:06	0.28
15		16		17		18		19		20		21	
04:49	1.08	05:29	1.00	06:09	0.91	00:21	0.51	01:35	0.55	03:09	0.54	04:20	0.49
10:18	0.33	10:56	0.42	11:38	0.49	06:57	0.84	08:06	0.79	09:42	0.79	10:52	0.83
17:15	1.07	17:55	0.99	18:36	0.91	12:37	0.55	14:06	0.57	15:31	0.55	16:32	0.49
22:46	0.37	23:30	0.45			19:26	0.85	20:36	0.81	21:59	0.81	23:01	0.85
22		23		24		25		26		27		28	
05:10	0.43	05:50	0.36	00:23	0.97	00:58	1.03	01:34	1.10	02:11	1.14	02:49	1.16
11:38	0.88	12:15	0.95	06:25	0.29	06:58	0.24	07:30	0.20	08:02	0.19	08:35	0.19
17:19	0.43	17:58	0.36	12:49	1.02	13:23	1.08	13:57	1.13	14:33	1.16	15:10	1.17
23:45	0.90			18:35	0.29	19:10	0.24	19:45	0.21	20:20	0.19	20:56	0.19
29		30		31									
03:28	1.15	04:11	1.12	04:57	1.06								
09:10	0.21	09:47	0.26	10:30	0.31								
15:49	1.15	16:31	1.11	17:18	1.05								
21:34	0.21	22:16	0.26	23:04	0.31								



ALGESIRES

SETEMBRE

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	05:49 0.98 11: 23 0.37 18: 12 0.98	2	00:06 0.37 06: 54 0.90 12: 37 0.42 19: 21 0.91	3	01:35 0.40 08: 17 0.86 14: 13 0.43 20: 46 0.89	4	03:17 0.38 09: 47 0.88 15: 40 0.38 22: 11 0.91	5	04:31 0.31 10: 57 0.95 16: 45 0.30 23: 18 0.98	6	05:24 0.23 11: 51 1.04 17: 37 0.22	7	00:12 1.05 06: 08 0.17 12: 38 1.12 18: 22 0.16
8	00:59 1.12 06: 48 0.12 13: 22 1.18 19: 04 0.12	9	01:43 1.17 07: 26 0.11 14: 05 1.22 19: 44 0.11	10	02:25 1.19 08: 03 0.13 14: 46 1.22 20: 22 0.14	11	03:05 1.18 08: 39 0.18 15: 26 1.19 21: 00 0.19	12	03:44 1.14 09: 14 0.25 16: 05 1.14 21: 37 0.27	13	04:21 1.08 09: 47 0.34 16: 41 1.06 22: 12 0.36	14	04:57 1.00 10: 20 0.42 17: 15 0.98 22: 48 0.44
15	05:33 0.93 10: 56 0.50 17: 47 0.91 23: 27 0.51	16	06:13 0.86 11: 42 0.56 18: 24 0.84	17	00:20 0.56 07: 10 0.80 13: 01 0.59 19: 22 0.80	18	02:04 0.57 08: 41 0.79 14: 47 0.57 20: 52 0.78	19	03:41 0.53 10: 06 0.82 15: 59 0.51 22: 14 0.82	20	04:37 0.45 10: 59 0.88 16: 49 0.43 23: 08 0.88	21	05:19 0.37 11: 39 0.94 17: 30 0.35 23: 51 0.95
22	05:55 0.30 12: 15 1.02 18: 08 0.27	23	00:30 1.03 06: 29 0.23 12: 51 1.09 18: 45 0.20	24	01:09 1.10 07: 02 0.19 13: 28 1.14 19: 21 0.15	25	01:49 1.15 07: 36 0.17 14: 06 1.18 19: 57 0.13	26	02:29 1.17 08: 11 0.17 14: 46 1.19 20: 35 0.14	27	03:11 1.17 08: 48 0.19 15: 28 1.17 21: 14 0.17	28	03:55 1.13 09: 28 0.24 16: 13 1.12 21: 57 0.23
29	04:44 1.07 10: 13 0.30 17: 02 1.06 22: 45 0.30	30	05:38 1.00 11: 07 0.37 17: 58 0.98 23: 47 0.37										

OCTUBRE

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	06:43 0.93 12: 24 0.43 19: 06 0.92	2	01:20 0.41 08: 03 0.89 14: 04 0.43 20: 29 0.88	3	03:03 0.39 09: 27 0.91 15: 28 0.38 21: 53 0.90	4	04:12 0.33 10: 35 0.97 16: 30 0.30 23: 00 0.96	5	05:03 0.26 11: 29 1.04 17: 19 0.23 23: 53 1.03	6	05:46 0.20 12: 15 1.11 18: 02 0.17	7	00:39 1.09 06: 25 0.16 12: 58 1.16 18: 42 0.13
8	01:22 1.14 07: 02 0.15 13: 40 1.19 19: 21 0.12	9	02:02 1.16 07: 38 0.16 14: 20 1.19 19: 59 0.15	10	02:41 1.15 08: 13 0.21 14: 59 1.16 20: 35 0.20	11	03:19 1.12 08: 47 0.27 15: 35 1.11 21: 10 0.27	12	03:55 1.07 09: 20 0.35 16: 08 1.05 21: 43 0.35	13	04:29 1.01 09: 52 0.43 16: 38 0.98 22: 15 0.43	14	05:03 0.94 10: 26 0.49 17: 07 0.92 22: 49 0.49
15	05:41 0.89 11: 08 0.55 17: 40 0.86 23: 30 0.53	16	06:30 0.84 12: 13 0.58 18: 30 0.82	17	00:43 0.56 07: 41 0.82 13: 50 0.57 19: 45 0.80	18	02:37 0.53 09: 04 0.83 15: 12 0.51 21: 12 0.81	19	03:49 0.47 10: 08 0.88 16: 10 0.43 22: 22 0.87	20	04:38 0.39 10: 56 0.94 16: 57 0.34 23: 15 0.94	21	05:19 0.31 11: 38 1.01 17: 38 0.25
22	00:02 1.01 05: 57 0.24 12: 19 1.08 18: 18 0.17	23	00:45 1.08 06: 34 0.19 13: 00 1.13 18: 57 0.12	24	01:28 1.14 07: 12 0.16 13: 43 1.17 19: 36 0.10	25	02:12 1.16 07: 50 0.16 14: 27 1.18 20: 17 0.11	26	02:57 1.16 08: 31 0.18 15: 12 1.17 20: 58 0.15	27	03:44 1.14 09: 14 0.23 16: 00 1.13 21: 43 0.21	28	04:35 1.09 10: 01 0.30 16: 51 1.07 22: 33 0.29
29	05:30 1.03 10: 59 0.37 17: 47 1.00 23: 35 0.36	30	06:32 0.98 12: 15 0.41 18: 52 0.93	31	01:00 0.40 07: 43 0.94 13: 48 0.42 20: 07 0.89								



ALGESIRES

NOVEMBRE

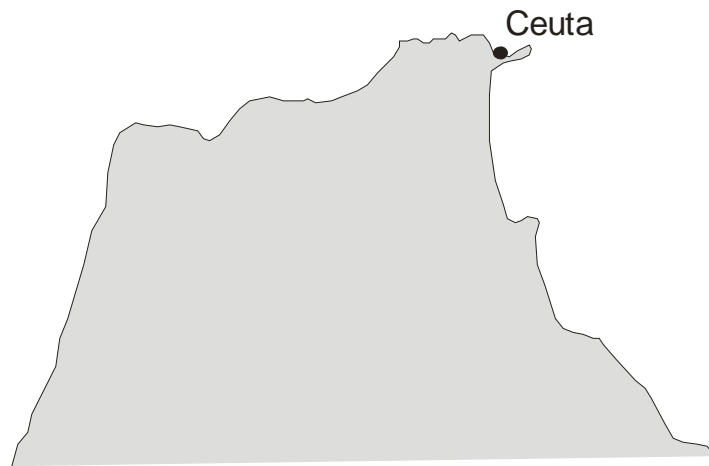
TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	02:35 0.40 08:58 0.95 15:07 0.38 21:26 0.90	2	03:44 0.36 10:05 0.98 16:07 0.32 22:35 0.94	3	04:35 0.31 11:01 1.03 16:56 0.26 23:30 0.99	4	05:19 0.26 11:49 1.07 17:39 0.21	5	00:17 1.04 05:59 0.23 12:33 1.11 18:20 0.18	6	00:59 1.08 06:37 0.21 13:15 1.13 18:59 0.17	7	01:40 1.11 07:13 0.22 13:55 1.13 19:36 0.18
8	02:18 1.11 07:49 0.25 14:32 1.12 20:13 0.22	9	02:56 1.09 08:23 0.30 15:07 1.09 20:47 0.28	10	03:31 1.06 08:57 0.36 15:39 1.04 21:20 0.34	11	04:05 1.02 09:30 0.42 16:08 1.00 21:51 0.40	12	04:39 0.98 10:05 0.47 16:37 0.95 22:23 0.44	13	05:15 0.94 10:46 0.51 17:12 0.91 23:01 0.48	14	05:59 0.90 11:40 0.53 17:59 0.87 23:56 0.50
15	06:55 0.87 12:54 0.53 19:00 0.84	16	01:20 0.50 08:02 0.87 14:15 0.49 20:16 0.84	17	02:46 0.46 09:11 0.89 15:23 0.42 21:33 0.86	18	03:49 0.40 10:10 0.94 16:19 0.33 22:40 0.92	19	04:40 0.33 11:02 0.99 17:08 0.25 23:35 0.99	20	05:25 0.26 11:50 1.05 17:53 0.17	21	00:24 1.05 06:08 0.21 12:38 1.11 18:37 0.12
22	01:11 1.11 06:51 0.17 13:25 1.15 19:20 0.10	23	01:58 1.14 07:34 0.16 14:13 1.17 20:03 0.11	24	02:46 1.16 08:18 0.18 15:01 1.17 20:47 0.14	25	03:35 1.15 09:04 0.22 15:50 1.14 21:33 0.19	26	04:26 1.13 09:54 0.28 16:41 1.09 22:23 0.26	27	05:19 1.08 10:51 0.34 17:34 1.03 23:19 0.33	28	06:15 1.03 11:59 0.39 18:32 0.97
29	00:30 0.38 07:17 0.99 13:18 0.41 19:37 0.92	30	01:53 0.41 08:23 0.97 14:32 0.39 20:50 0.89										

DESEMBRE

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	03:05 0.40 09:30 0.97 15:35 0.36 22:02 0.90	2	04:02 0.37 10:29 0.99 16:29 0.32 23:03 0.93	3	04:49 0.34 11:22 1.01 17:15 0.28 23:54 0.97	4	05:32 0.30 12:08 1.04 17:58 0.25	5	00:38 1.01 06:12 0.28 12:51 1.06 18:38 0.23	6	01:19 1.04 06:50 0.28 13:31 1.08 19:17 0.23	7	01:57 1.06 07:27 0.29 14:08 1.08 19:53 0.25
8	02:34 1.07 08:03 0.32 14:42 1.07 20:27 0.28	9	03:08 1.06 08:37 0.35 15:13 1.05 20:59 0.32	10	03:42 1.04 09:11 0.39 15:43 1.02 21:30 0.35	11	04:15 1.02 09:46 0.42 16:14 1.00 22:02 0.39	12	04:50 1.00 10:25 0.45 16:50 0.97 22:38 0.41	13	05:30 0.97 11:12 0.47 17:33 0.94 23:23 0.44	14	06:17 0.94 12:10 0.47 18:27 0.90
15	00:25 0.45 07:13 0.92 13:20 0.45 19:33 0.87	16	01:43 0.44 08:17 0.91 14:34 0.40 20:50 0.86	17	02:59 0.41 09:25 0.93 15:42 0.34 22:07 0.89	18	04:03 0.35 10:29 0.96 16:41 0.27 23:12 0.95	19	04:58 0.29 11:27 1.02 17:34 0.20	20	00:08 1.01 05:48 0.23 12:21 1.08 18:22 0.14	21	00:58 1.08 06:35 0.18 13:13 1.13 19:08 0.11
22	01:47 1.13 07:22 0.16 14:03 1.17 19:53 0.10	23	02:35 1.17 08:08 0.16 14:51 1.18 20:38 0.12	24	03:24 1.19 08:55 0.19 15:39 1.17 21:22 0.16	25	04:12 1.17 09:44 0.24 16:27 1.13 22:08 0.23	26	05:02 1.14 10:35 0.30 17:16 1.07 22:57 0.30	27	05:52 1.09 11:33 0.35 18:08 1.00 23:53 0.37	28	06:45 1.03 12:37 0.40 19:04 0.94
29	01:01 0.43 07:44 0.97 13:47 0.42 20:08 0.88	30	02:17 0.45 08:48 0.94 14:57 0.42 21:23 0.86	31	03:23 0.44 09:54 0.93 16:00 0.40 22:34 0.87								



CEUTA



[Full en Blanc]

CEUTA

GENER

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]				
1	01:55 1.00 07: 17 0.20 14: 15 1.05 19: 59 0.04	2	02:44 1.03 08: 05 0.19 15: 04 1.06 20: 45 0.04	3	03:32 1.04 08: 51 0.20 15: 52 1.04 21: 30 0.06	4	04:18 1.02 09: 38 0.23 16: 38 1.00 22: 14 0.11	5	05:03 0.99 10: 26 0.27 17: 23 0.93 23: 00 0.18	6	05:48 0.93 11: 17 0.31 18: 09 0.86 23: 49 0.25	7	06:34 0.88 12: 11 0.36 18: 58 0.79				
8	00:43 0.32 07: 24 0.82 13: 10 0.39 19: 56 0.74	9	01:44 0.38 08: 22 0.78 14: 15 0.42 21: 11 0.70	10	02:50 0.42 09: 27 0.76 15: 22 0.42 22: 30 0.71	11	03:55 0.44 10: 30 0.77 16: 22 0.40 23: 29 0.74	12	04:51 0.43 11: 23 0.80 17: 11 0.36	13	00:12 0.78 05: 35 0.41 12: 07 0.83 17: 51 0.32	14	00:47 0.82 06: 12 0.38 12: 45 0.87 18: 28 0.26				
15	01:19 0.86 06: 45 0.35 13: 22 0.92 19: 04 0.21	16	01:51 0.90 07: 18 0.31 13: 58 0.96 19: 40 0.17	17	02:26 0.94 07: 52 0.28 14: 36 0.99 20: 16 0.14	18	03:02 0.97 08: 29 0.26 15: 15 1.01 20: 52 0.13	19	03:41 0.98 09: 07 0.25 15: 55 1.00 21: 29 0.14	20	04:21 0.98 09: 48 0.26 16: 37 0.97 22: 07 0.17	21	05:03 0.96 10: 34 0.28 17: 21 0.93 22: 49 0.22				
22	05:48 0.92 11: 25 0.30 18: 09 0.87 23: 36 0.28	23	06:37 0.88 12: 26 0.33 19: 04 0.82	24	00:34 0.33 07: 36 0.83 13: 40 0.34 20: 13 0.78	25	01:44 0.37 08: 50 0.81 15: 00 0.32 21: 38 0.77	26	03:03 0.38 10: 11 0.83 16: 16 0.28 22: 56 0.81	27	04:21 0.35 11: 22 0.88 17: 21 0.21 23: 59 0.88	28	05:28 0.30 12: 22 0.94 18: 16 0.14				
29	00:52 0.94 06: 23 0.25 13: 15 1.01 19: 04 0.08	30	01:41 1.00 07: 12 0.20 14: 03 1.05 19: 47 0.04	31	02:27 1.05 07: 57 0.17 14: 49 1.07 20: 29 0.04												

FEBRER

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]				
1	03:11 1.06 08: 39 0.17 15: 34 1.05 21: 09 0.06	2	03:54 1.05 09: 20 0.18 16: 16 1.01 21: 48 0.11	3	04:35 1.00 10: 00 0.22 16: 57 0.95 22: 27 0.18	4	05:16 0.95 10: 41 0.27 17: 37 0.88 23: 07 0.26	5	05:56 0.88 11: 24 0.33 18: 17 0.80 23: 51 0.34	6	06:38 0.81 12: 12 0.38 19: 01 0.74	7	00:44 0.42 07: 26 0.76 13: 10 0.42 20: 02 0.69				
8	01:51 0.47 08: 27 0.72 14: 20 0.44 21: 39 0.67	9	03:10 0.49 09: 42 0.72 15: 33 0.44 22: 57 0.70	10	04:21 0.49 10: 49 0.74 16: 35 0.40 23: 43 0.74	11	05:11 0.46 11: 38 0.79 17: 23 0.35	12	00:17 0.79 05: 49 0.41 12: 19 0.85 18: 03 0.29	13	00:49 0.85 06: 23 0.36 12: 57 0.91 18: 40 0.22	14	01:23 0.91 06: 57 0.30 13: 35 0.97 19: 16 0.17				
15	01:59 0.97 07: 33 0.24 14: 14 1.02 19: 52 0.12	16	02:37 1.01 08: 10 0.20 14: 54 1.04 20: 28 0.11	17	03:17 1.03 08: 49 0.18 15: 35 1.04 21: 05 0.11	18	03:58 1.03 09: 30 0.18 16: 18 1.01 21: 42 0.15	19	04:40 1.00 10: 13 0.20 17: 02 0.96 22: 23 0.20	20	05:24 0.94 11: 00 0.24 17: 50 0.90 23: 08 0.27	21	06:13 0.88 11: 58 0.28 18: 45 0.83				
22	00:03 0.34 07: 13 0.82 13: 12 0.32 19: 55 0.77	23	01:17 0.39 08: 31 0.79 14: 42 0.33 21: 22 0.76	24	02:51 0.41 09: 59 0.80 16: 08 0.29 22: 43 0.80	25	04:24 0.38 11: 13 0.86 17: 14 0.22 23: 45 0.87	26	05:31 0.31 12: 11 0.93 18: 05 0.16	27	00:36 0.95 06: 20 0.24 13: 01 0.99 18: 49 0.10	28	01:22 1.01 07: 03 0.19 13: 47 1.04 19: 29 0.07				



CEUTA

MARÇ

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1		2		3		4		5		6		7	
02:05	1.05	02:47	1.07	03:27	1.05	04:05	1.00	04:42	0.94	05:18	0.88	05:54	0.81
07:42	0.15	08:19	0.14	08:56	0.15	09:31	0.19	10:07	0.24	10:44	0.30	11:25	0.35
14:31	1.06	15:12	1.05	15:51	1.01	16:29	0.95	17:04	0.89	17:39	0.82	18:15	0.75
20:07	0.06	20:43	0.09	21:18	0.14	21:53	0.20	22:28	0.28	23:04	0.37	23:45	0.44
8		9		10		11		12		13		14	
06:33	0.75	00:44	0.50	02:14	0.53	03:43	0.52	04:41	0.48	05:22	0.42	00:16	0.86
12:14	0.41	07:24	0.71	08:38	0.69	10:01	0.71	11:02	0.76	11:49	0.83	05:58	0.34
18:58	0.70	13:20	0.44	14:39	0.45	15:52	0.42	16:48	0.37	17:32	0.30	12:30	0.90
		20:13	0.67	22:00	0.68	23:01	0.73	23:40	0.79			18:11	0.23
15		16		17		18		19		20		21	
00:53	0.93	01:31	1.00	02:11	1.04	02:52	1.06	03:34	1.05	04:19	1.01	05:05	0.95
06:35	0.27	07:12	0.19	07:50	0.14	08:29	0.11	09:10	0.11	09:53	0.14	10:41	0.19
13:10	0.97	13:51	1.03	14:33	1.06	15:16	1.06	16:00	1.03	16:46	0.98	17:36	0.91
18:48	0.17	19:25	0.12	20:03	0.10	20:40	0.11	21:19	0.15	22:00	0.21	22:45	0.28
22		23		24		25		26		27		28	
05:57	0.88	06:59	0.81	01:04	0.42	02:59	0.42	04:31	0.37	05:26	0.30	00:13	0.95
11:39	0.25	12:56	0.30	08:17	0.77	09:45	0.79	10:58	0.84	11:55	0.91	06:08	0.24
18:33	0.84	19:43	0.78	14:31	0.31	15:56	0.28	16:58	0.23	17:46	0.18	12:43	0.97
23:41	0.36			21:08	0.77	22:25	0.82	23:24	0.88			18:27	0.14
29		30		31									
00:57	1.01	01:39	1.04	02:19	1.04								
06:45	0.18	07:21	0.14	07:55	0.13								
13:27	1.01	14:09	1.03	14:48	1.02								
19:05	0.11	19:41	0.11	20:15	0.14								

ABRIL

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1		2		3		4		5		6		7	
02:58	1.03	03:35	0.99	04:10	0.94	04:43	0.88	05:16	0.82	05:52	0.77	06:36	0.73
08:29	0.14	09:03	0.17	09:37	0.22	10:12	0.27	10:49	0.32	11:32	0.37	12:30	0.41
15:26	0.99	16:01	0.94	16:35	0.89	17:07	0.83	17:40	0.78	18:19	0.73	19:15	0.70
20:49	0.18	21:21	0.24	21:53	0.31	22:25	0.38	23:00	0.44	23:46	0.50		
8		9		10		11		12		13		14	
01:10	0.53	02:50	0.52	04:00	0.48	04:49	0.41	05:30	0.33	00:21	0.94	01:02	1.01
07:38	0.70	09:00	0.71	10:16	0.75	11:13	0.81	12:01	0.89	06:10	0.24	06:49	0.16
13:47	0.43	15:03	0.42	16:05	0.38	16:54	0.31	17:38	0.25	12:45	0.96	13:29	1.02
20:40	0.70	22:02	0.73	22:56	0.80	23:39	0.87			18:19	0.19	18:59	0.14
15		16		17		18		19		20		21	
01:45	1.05	02:30	1.07	03:15	1.05	04:02	1.01	04:52	0.95	05:46	0.89	06:48	0.82
07:29	0.10	08:11	0.07	08:53	0.07	09:38	0.10	10:28	0.16	11:28	0.22	12:45	0.28
14:13	1.05	14:58	1.06	15:45	1.04	16:34	0.99	17:26	0.92	18:24	0.86	19:31	0.81
19:38	0.12	20:18	0.13	20:59	0.17	21:42	0.23	22:30	0.30	23:32	0.37		
22		23		24		25		26		27		28	
01:06	0.42	03:01	0.41	04:16	0.36	05:06	0.30	05:46	0.25	00:31	0.98	01:13	1.00
08:01	0.78	09:23	0.78	10:35	0.82	11:33	0.87	12:22	0.92	06:22	0.20	06:57	0.17
14:13	0.29	15:30	0.28	16:30	0.25	17:19	0.22	18:00	0.20	13:06	0.95	13:46	0.97
20:46	0.81	21:58	0.83	22:57	0.89	23:46	0.94			18:39	0.18	19:14	0.18
29		30											
01:52	1.01	02:30	0.99										
07:31	0.16	08:04	0.16										
14:25	0.97	15:01	0.96										
19:48	0.20	20:21	0.23										



CEUTA

MAIG

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1		2		3		4		5		6		7	
03:06	0.97	03:40	0.93	04:13	0.89	04:46	0.85	05:23	0.81	06:05	0.77	00:20	0.50
08:38	0.17	09:11	0.20	09:45	0.24	10:22	0.28	11:03	0.33	11:53	0.37	06:58	0.74
15:35	0.93	16:08	0.89	16:40	0.86	17:14	0.82	17:53	0.78	18:42	0.75	12:58	0.39
20:53	0.28	21:24	0.33	21:55	0.38	22:29	0.43	23:12	0.47			19:46	0.74
8		9		10		11		12		13		14	
01:54	0.50	03:11	0.46	04:10	0.39	04:59	0.31	05:44	0.22	00:37	1.00	01:24	1.04
08:07	0.73	09:25	0.75	10:34	0.80	11:30	0.87	12:20	0.93	06:27	0.14	07:11	0.08
14:11	0.40	15:16	0.37	16:13	0.32	17:03	0.27	17:49	0.22	13:08	0.99	13:56	1.03
21:01	0.76	22:07	0.81	23:01	0.87	23:49	0.94			18:34	0.17	19:17	0.15
15		16		17		18		19		20		21	
02:12	1.06	03:01	1.05	03:51	1.02	04:42	0.97	05:35	0.91	06:33	0.85	00:57	0.39
07:55	0.05	08:41	0.05	09:28	0.08	10:20	0.13	11:18	0.19	12:27	0.24	07:38	0.80
14:44	1.04	15:33	1.03	16:24	1.00	17:16	0.95	18:11	0.90	19:11	0.86	13:42	0.28
20:00	0.16	20:44	0.19	21:31	0.24	22:23	0.30	23:29	0.36			20:16	0.84
22		23		24		25		26		27		28	
02:29	0.39	03:40	0.36	04:34	0.32	05:18	0.28	00:04	0.93	00:47	0.94	01:27	0.96
08:51	0.78	10:04	0.79	11:07	0.82	11:59	0.86	05:57	0.25	06:33	0.22	07:07	0.19
14:53	0.29	15:54	0.29	16:46	0.28	17:32	0.27	12:44	0.89	13:24	0.91	14:02	0.92
21:22	0.84	22:23	0.87	23:16	0.90			18:12	0.26	18:49	0.26	19:24	0.27
29		30		31									
02:04	0.96	02:39	0.95	03:13	0.94								
07:41	0.18	08:15	0.18	08:48	0.19								
14:37	0.93	15:10	0.92	15:42	0.90								
19:56	0.28	20:28	0.31	20:59	0.33								

JUNY

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1		2		3		4		5		6		7	
03:47	0.92	04:22	0.90	04:59	0.87	05:41	0.83	06:29	0.80	01:04	0.45	02:21	0.42
09:23	0.21	09:59	0.24	10:38	0.27	11:22	0.31	12:16	0.34	07:27	0.77	08:38	0.76
16:15	0.89	16:50	0.86	17:30	0.84	18:15	0.82	19:08	0.80	13:20	0.36	14:27	0.36
21:32	0.36	22:08	0.39	22:51	0.42	23:48	0.44			20:11	0.80	21:19	0.82
8		9		10		11		12		13		14	
03:29	0.37	04:27	0.30	05:20	0.22	00:16	0.97	01:09	1.01	02:00	1.04	02:51	1.05
09:54	0.79	11:01	0.84	11:59	0.90	06:09	0.15	06:57	0.09	07:45	0.05	08:32	0.04
15:31	0.34	16:29	0.30	17:23	0.26	12:51	0.96	13:42	1.00	14:32	1.03	15:22	1.03
22:24	0.86	23:22	0.91			18:13	0.22	19:01	0.19	19:48	0.18	20:36	0.19
15		16		17		18		19		20		21	
03:41	1.04	04:31	1.00	05:21	0.95	06:12	0.88	00:25	0.35	01:37	0.37	02:47	0.38
09:20	0.05	10:09	0.09	11:01	0.15	11:58	0.22	07:08	0.82	08:13	0.77	09:26	0.75
16:12	1.02	17:01	0.99	17:51	0.94	18:43	0.89	13:02	0.28	14:07	0.32	15:12	0.34
21:25	0.23	22:17	0.27	23:17	0.32			19:39	0.85	20:41	0.83	21:45	0.82
22		23		24		25		26		27		28	
03:51	0.37	04:45	0.34	05:30	0.31	00:23	0.88	01:03	0.91	01:40	0.93	02:15	0.94
10:37	0.76	11:36	0.79	12:23	0.82	06:09	0.27	06:45	0.24	07:19	0.21	07:53	0.19
16:12	0.35	17:04	0.35	17:49	0.34	13:03	0.85	13:39	0.88	14:12	0.90	14:44	0.92
22:45	0.84	23:37	0.86			18:27	0.33	19:02	0.32	19:34	0.31	20:06	0.31
29		30											
02:49	0.95	03:23	0.96										
08:27	0.17	09:01	0.17										
15:16	0.93	15:50	0.93										
20:38	0.31	21:12	0.31										



CEUTA

JULIOL

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1													
03:59	0.95	04:37	0.93	05:18	0.89	06:04	0.85	00:23	0.38	01:35	0.38	02:49	0.35
09:36	0.19	10:13	0.22	10:53	0.26	11:40	0.30	06:57	0.81	08:01	0.78	09:19	0.77
16:26	0.92	17:05	0.90	17:48	0.88	18:35	0.85	12:36	0.33	13:42	0.36	14:52	0.36
21:49	0.33	22:31	0.35	23:22	0.37			19:31	0.83	20:38	0.82	21:52	0.83
8													
03:59	0.31	05:01	0.24	00:03	0.93	00:59	0.99	01:51	1.04	02:40	1.07	03:28	1.06
10:37	0.81	11:42	0.87	05:57	0.16	06:48	0.10	07:36	0.05	08:22	0.03	09:07	0.03
16:01	0.34	17:05	0.30	12:38	0.93	13:30	0.99	14:20	1.03	15:08	1.05	15:54	1.05
23:02	0.88			18:01	0.25	18:53	0.21	19:42	0.18	20:29	0.18	21:16	0.19
15													
04:15	1.03	05:01	0.98	05:47	0.91	06:36	0.83	00:42	0.36	01:47	0.39	02:58	0.41
09:51	0.07	10:36	0.14	11:24	0.21	12:16	0.28	07:30	0.77	08:40	0.72	10:03	0.71
16:40	1.02	17:25	0.98	18:12	0.92	19:01	0.86	13:16	0.35	14:24	0.40	15:35	0.42
22:03	0.22	22:52	0.26	23:45	0.31			19:57	0.81	21:02	0.77	22:11	0.77
22													
04:06	0.40	05:02	0.37	00:00	0.82	00:40	0.86	01:15	0.90	01:50	0.94	02:24	0.98
11:12	0.73	12:02	0.77	05:45	0.33	06:21	0.28	06:56	0.23	07:29	0.19	08:03	0.16
16:40	0.43	17:30	0.41	12:41	0.81	13:13	0.85	13:44	0.89	14:15	0.93	14:48	0.95
23:11	0.79			18:08	0.39	18:41	0.36	19:12	0.32	19:44	0.29	20:17	0.27
29													
03:00	1.00	03:37	1.00	04:16	0.98								
08:37	0.15	09:11	0.15	09:47	0.17								
15:24	0.97	16:01	0.98	16:40	0.96								
20:52	0.25	21:30	0.25	22:10	0.26								

AGOST

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1													
04:57	0.94	05:42	0.89	06:32	0.84	00:57	0.34	02:17	0.34	03:39	0.31	04:50	0.25
10:25	0.22	11:08	0.27	11:59	0.32	07:34	0.79	08:53	0.76	10:19	0.79	11:29	0.85
17:21	0.93	18:07	0.88	19:00	0.84	13:03	0.37	14:21	0.39	15:44	0.38	16:58	0.33
22:56	0.29	23:50	0.32			20:07	0.81	21:30	0.80	22:49	0.84	23:54	0.91
8													
05:49	0.18	00:49	0.98	01:39	1.04	02:26	1.07	03:11	1.08	03:55	1.05	04:38	1.00
12:26	0.92	06:39	0.10	07:24	0.05	08:07	0.03	08:47	0.04	09:27	0.08	10:07	0.14
17:58	0.27	13:16	0.99	14:03	1.05	14:48	1.08	15:32	1.08	16:15	1.04	16:57	0.99
		18:49	0.21	19:34	0.16	20:18	0.14	21:00	0.14	21:41	0.17	22:22	0.22
15													
05:20	0.92	06:02	0.84	06:48	0.77	00:50	0.40	02:00	0.43	03:18	0.44	04:26	0.41
10:48	0.22	11:32	0.31	12:24	0.39	07:47	0.71	09:17	0.68	10:44	0.70	11:36	0.74
17:39	0.92	18:22	0.85	19:11	0.78	13:32	0.45	14:56	0.48	16:17	0.48	17:11	0.46
23:05	0.28	23:53	0.34			20:12	0.73	21:28	0.72	22:40	0.74	23:33	0.78
22													
05:15	0.37	00:13	0.83	00:48	0.89	01:23	0.94	01:59	0.99	02:36	1.03	03:15	1.04
12:12	0.79	05:54	0.31	06:29	0.25	07:03	0.20	07:36	0.16	08:11	0.13	08:45	0.13
17:47	0.42	12:43	0.84	13:13	0.89	13:45	0.94	14:19	0.99	14:56	1.02	15:35	1.02
		18:17	0.37	18:48	0.32	19:21	0.26	19:55	0.21	20:31	0.18	21:09	0.17
29													
03:56	1.02	04:38	0.98	05:23	0.93								
09:21	0.15	09:59	0.20	10:40	0.26								
16:15	1.00	16:57	0.96	17:43	0.90								
21:49	0.19	22:33	0.22	23:24	0.27								



CEUTA

SETEMBRE

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	06:14 0.86 11:30 0.32 18:37 0.84	2	00:30 0.31 07:17 0.80 12:35 0.38 19:47 0.79	3	01:55 0.33 08:38 0.76 14:04 0.42 21:15 0.78	4	03:27 0.31 10:06 0.79 15:43 0.40 22:38 0.82	5	04:41 0.25 11:15 0.85 17:00 0.34 23:43 0.89	6	05:38 0.18 12:09 0.93 17:55 0.26	7	00:36 0.97 06:24 0.12 12:57 1.00 18:40 0.19
8	01:24 1.03 07:06 0.07 13:42 1.05 19:21 0.14	9	02:08 1.06 07:46 0.05 14:25 1.08 20:00 0.11	10	02:51 1.07 08:24 0.06 15:07 1.08 20:38 0.12	11	03:33 1.04 09:01 0.10 15:47 1.04 21:15 0.14	12	04:13 0.99 09:37 0.17 16:27 0.98 21:53 0.19	13	04:52 0.92 10:14 0.25 17:06 0.91 22:31 0.26	14	05:31 0.85 10:52 0.33 17:45 0.84 23:12 0.32
15	06:11 0.77 11:35 0.41 18:27 0.77	16	00:01 0.38 06:58 0.71 12:35 0.48 19:18 0.72	17	01:05 0.43 08:09 0.68 14:06 0.52 20:28 0.69	18	02:23 0.45 09:51 0.68 15:41 0.51 21:51 0.70	19	03:38 0.43 10:54 0.72 16:39 0.48 22:54 0.74	20	04:35 0.39 11:33 0.77 17:16 0.43 23:39 0.80	21	05:18 0.34 12:05 0.83 17:49 0.37
22	00:17 0.87 05:56 0.27 12:38 0.90 18:22 0.30	23	00:54 0.94 06:32 0.21 13:13 0.96 18:56 0.22	24	01:33 0.99 07:07 0.16 13:50 1.01 19:32 0.16	25	02:13 1.03 07:43 0.13 14:29 1.04 20:10 0.12	26	02:54 1.05 08:20 0.13 15:11 1.05 20:49 0.11	27	03:37 1.04 08:57 0.15 15:54 1.02 21:30 0.13	28	04:22 1.00 09:36 0.20 16:39 0.97 22:15 0.17
29	05:09 0.94 10:19 0.26 17:28 0.90 23:07 0.23	30	06:03 0.87 11:09 0.34 18:24 0.84										

OCTUBRE

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	00:14 0.28 07:07 0.81 12:19 0.40 19:35 0.79	2	01:43 0.31 08:26 0.78 14:04 0.43 21:01 0.77	3	03:14 0.30 09:47 0.81 15:50 0.39 22:22 0.81	4	04:24 0.25 10:53 0.87 16:56 0.33 23:26 0.88	5	05:18 0.20 11:46 0.94 17:44 0.25	6	00:18 0.94 06:03 0.15 12:33 1.00 18:24 0.18	7	01:05 1.00 06:43 0.12 13:17 1.04 19:02 0.14
8	01:48 1.03 07:22 0.10 13:59 1.06 19:38 0.11	9	02:30 1.03 07:58 0.12 14:41 1.05 20:15 0.11	10	03:10 1.01 08:34 0.16 15:20 1.02 20:50 0.14	11	03:49 0.97 09:09 0.21 15:59 0.97 21:26 0.18	12	04:26 0.92 09:43 0.28 16:35 0.90 22:02 0.24	13	05:03 0.85 10:18 0.36 17:11 0.84 22:40 0.30	14	05:39 0.80 10:56 0.43 17:48 0.78 23:23 0.35
15	06:18 0.74 11:44 0.49 18:31 0.73	16	00:17 0.40 07:09 0.71 13:03 0.52 19:26 0.70	17	01:27 0.43 08:24 0.70 14:38 0.52 20:40 0.70	18	02:41 0.43 09:45 0.72 15:48 0.49 21:57 0.72	19	03:44 0.40 10:40 0.77 16:35 0.44 22:55 0.78	20	04:35 0.35 11:22 0.83 17:15 0.36 23:42 0.85	21	05:18 0.29 12:01 0.90 17:52 0.28
22	00:25 0.92 05:59 0.23 12:41 0.97 18:30 0.20	23	01:08 0.98 06:38 0.18 13:22 1.02 19:09 0.13	24	01:51 1.03 07:17 0.15 14:06 1.05 19:50 0.08	25	02:35 1.05 07:56 0.14 14:51 1.05 20:31 0.07	26	03:21 1.04 08:37 0.16 15:37 1.03 21:15 0.09	27	04:09 1.01 09:19 0.21 16:26 0.98 22:02 0.13	28	04:59 0.95 10:05 0.28 17:17 0.92 22:57 0.19
29	05:55 0.89 11:00 0.34 18:15 0.85	30	00:04 0.25 06:57 0.84 12:17 0.40 19:22 0.80	31	01:27 0.28 08:07 0.82 14:04 0.41 20:40 0.78								



CEUTA

NOVEMBRE

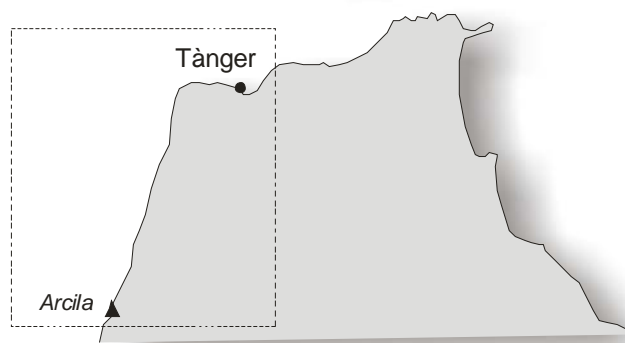
TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1													
02:49	0.28												
09:20	0.83												
15:36	0.37												
21:58	0.80												
2													
03:56	0.26												
10:25	0.88												
16:36	0.32												
23:03	0.85												
3													
04:50	0.23												
11:19	0.93												
17:22	0.26												
23:57	0.90												
4													
05:37	0.20												
12:07	0.97												
18:02	0.20												
5													
00:44	0.94												
06:18	0.18												
12:52	1.00												
18:40	0.16												
6													
01:27	0.97												
06:57	0.17												
13:35	1.02												
19:16	0.14												
7													
02:09	0.98												
07:34	0.19												
14:16	1.01												
19:52	0.14												
8													
02:48	0.97												
08:09	0.21												
14:55	0.99												
20:27	0.15												
9													
03:26	0.95												
08:43	0.26												
15:32	0.95												
21:02	0.18												
10													
04:02	0.91												
09:17	0.31												
16:07	0.91												
21:37	0.22												
11													
04:36	0.87												
09:50	0.36												
16:42	0.86												
22:14	0.26												
12													
05:10	0.83												
10:26	0.42												
17:16	0.82												
22:53	0.31												
13													
05:46	0.79												
11:07	0.46												
17:55	0.78												
23:39	0.36												
14													
06:29	0.76												
12:06	0.49												
18:41	0.75												
:													
15													
00:36	0.39												
07:23	0.74												
13:29	0.50												
19:40	0.73												
16													
01:43	0.41												
08:31	0.75												
14:46	0.48												
20:53	0.73												
17													
02:48	0.40												
09:38	0.78												
15:47	0.43												
22:05	0.76												
18													
03:46	0.36												
10:35	0.83												
16:37	0.35												
23:05	0.82												
19													
04:38	0.32												
11:25	0.89												
17:22	0.27												
23:57	0.89												
20													
05:25	0.26												
12:12	0.95												
18:06	0.19												
21													
00:45	0.95												
06:10	0.22												
13:00	1.00												
18:49	0.12												
22													
01:32	1.00												
06:54	0.18												
13:48	1.04												
19:33	0.07												
23													
02:20	1.03												
07:38	0.17												
14:36	1.05												
20:18	0.05												
24													
03:08	1.03												
08:22	0.18												
15:26	1.04												
21:05	0.06												
25													
03:58	1.02												
09:08	0.22												
16:16	1.00												
21:54	0.10												
26													
04:50	0.98												
09:57	0.27												
17:08	0.95												
22:48	0.15												
27													
05:43	0.94												
10:56	0.33												
18:03	0.89												
23:50	0.21												
28													
06:40	0.89												
12:11	0.37												
19:03	0.83												
29													
01:01	0.25												
07:41	0.86												
13:40	0.38												
20:11	0.79												
30													
02:14	0.28												
08:46	0.85												
14:58	0.36												
21:26	0.78												

DESEMBRE

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1													
03:20	0.29												
09:51	0.86												
16:02	0.33												
22:35	0.81												
2													
04:18	0.28												
10:49	0.89												
16:54	0.29												
23:34	0.84												
3													
05:09	0.27												
11:41	0.92												
17:38	0.25												
4													
00:23	0.88												
05:54	0.26												
12:29	0.95												
18:18	0.21												
5													
01:08	0.91												
06:35	0.25												
13:12	0.96												
18:55	0.19												
6													
01:49	0.93												
07:12	0.25												
13:53	0.97												
19:31	0.17												
7													
02:27	0.93												
07:47	0.27												
14:32	0.96												
20:06	0.17												
8													
03:03	0.93												
08:21	0.29												
15:07	0.95												
20:40	0.18												
9													
03:37	0.91												
08:54	0.32												
15:41	0.93												
21:15	0.20												
10													
04:09	0.89												
09:26	0.35												
16:15	0.90												
21:49	0.23												
11													
04:42	0.87												
10:01	0.38												
16:49	0.87												
22:26	0.26												
12													
05:17	0.84												
10:40	0.41												
17:26	0.84												
23:06	0.30												
13													
05:56	0.82												
11:28	0.44												
18:08	0.80												
23:52	0.34												
14													
06:42	0.80												
12:32	0.45												
18:58	0.77												
15													
00:49	0.37												
07:37	0.79												
13:46	0.44												
20:01	0.75												
16													
01:53	0.38												
08:42	0.80												
14:57	0.40												
21:17	0.76												
17													
02:58	0.37												
09:50	0.83												
15:59	0.35												
22:30	0.80												
18													
03:59	0.34												
10:53	0.87												
16:54	0.27												
23:32	0.86												
19													
04:56	0.30												
11:50	0.93												
17:45	0.20												
20													
00:26	0.92												
05:48	0.25												
12:43	0.98												
18:34	0.12												
21													
01:17	0.98												
06:38	0.21												
13:35	1.02												
19:22	0.07												
22													
02:07	1.02												
07:25	0.19												
14:26	1.05												
20:09	0.04												
23													
02:57	1.04												
08:13	0.19												
15:16	1.05												
20:56	0.04												
24													
03:47	1.04												
09:01	0.20												
16:05	1.03												
21:44	0.06												
25													
04:36	1.02												
09:52	0.24												
16:55	0.99												
22:33	0.11												
26													
05:25	0.98												
10:47	0.28												
17:45	0.93												
23:27	0.18												
27													
06:16	0.93												
11:49	0.32												
18:39	0.86												
28													
00:27	0.24												
07:09	0.89												
12:58	0.34												
19:38	0.80												
29													
01:32	0.29												
08:09	0.85												
14:08	0.36												
20:48	0.76												
30													
02:39	0.33												
09:13	0.83												
15:18	0.36												
22:04	0.76												
31													
03:44	0.35												
10:18	0.84												
16:21	0.34												
23:11	0.78												



TÀNGER



- Port patró
- ▲ Port secundari

Ports		Hora [minuts]		Altura [metres]	
Patró	Secundari	Plenamar	Baixamar	Plenamar	Baixamar
Tànger	Arcila	- 5	- 5	+ 0,66	+ 0,09

[Full en Blanc]

TÀNGER

GENER

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	02:06 2.40 08:15 0.31 14:28 2.26 20:24 0.29	2	02:50 2.47 09:02 0.28 15:13 2.27 21:08 0.28	3	03:34 2.49 09:47 0.29 15:56 2.23 21:50 0.32	4	04:17 2.45 10:32 0.35 16:40 2.16 22:33 0.40	5	05:01 2.36 11:17 0.45 17:24 2.05 23:17 0.51	6	05:46 2.22 12:05 0.57 18:10 1.93	7	00:05 0.64 06:33 2.07 12:57 0.69 19:00 1.81
8	00:59 0.77 07:25 1.91 13:57 0.79 19:58 1.71	9	02:07 0.87 08:26 1.78 15:05 0.86 21:07 1.65	10	03:28 0.93 09:37 1.70 16:14 0.87 22:22 1.67	11	04:45 0.92 10:48 1.70 17:14 0.84 23:27 1.75	12	05:48 0.86 11:48 1.75 18:01 0.78	13	00:18 1.86 06:35 0.78 12:35 1.82 18:39 0.70	14	01:00 1.98 07:12 0.69 13:17 1.91 19:12 0.61
15	01:38 2.10 07:45 0.60 13:54 2.00 19:44 0.53	16	02:14 2.21 08:16 0.52 14:31 2.07 20:16 0.45	17	02:50 2.29 08:48 0.45 15:07 2.12 20:48 0.40	18	03:25 2.34 09:21 0.41 15:43 2.14 21:22 0.37	19	04:01 2.34 09:56 0.40 16:20 2.13 21:59 0.38	20	04:39 2.31 10:33 0.42 16:59 2.08 22:37 0.43	21	05:19 2.24 11:13 0.48 17:40 2.01 23:20 0.51
22	06:02 2.14 11:59 0.56 18:27 1.92	23	00:10 0.61 06:52 2.01 12:53 0.66 19:22 1.83	24	01:12 0.72 07:52 1.89 14:02 0.75 20:32 1.77	25	02:34 0.80 09:09 1.81 15:23 0.77 21:55 1.79	26	04:06 0.79 10:32 1.81 16:43 0.73 23:12 1.90	27	05:27 0.70 11:44 1.90 17:51 0.63	28	00:15 2.06 06:31 0.57 12:42 2.02 18:46 0.51
29	01:07 2.23 07:24 0.44 13:32 2.13 19:33 0.40	30	01:54 2.37 08:10 0.34 14:16 2.22 20:16 0.32	31	02:37 2.46 08:52 0.28 14:58 2.27 20:56 0.28								

FEBRER

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	03:17 2.50 09:32 0.28 15:38 2.27 21:35 0.29	2	03:57 2.47 10:09 0.32 16:17 2.23 22:12 0.34	3	04:37 2.38 10:46 0.41 16:56 2.14 22:49 0.44	4	05:16 2.25 11:22 0.52 17:36 2.03 23:26 0.56	5	05:56 2.09 12:00 0.65 18:17 1.90	6	00:06 0.71 06:39 1.92 12:41 0.78 19:04 1.77	7	00:55 0.85 07:29 1.75 13:34 0.89 20:03 1.66
8	02:05 0.96 08:34 1.63 14:49 0.96 21:19 1.62	9	03:44 1.00 09:56 1.58 16:15 0.95 22:41 1.67	10	05:10 0.95 11:12 1.63 17:22 0.88 23:45 1.78	11	06:08 0.84 12:09 1.74 18:11 0.77	12	00:33 1.93 06:49 0.71 12:53 1.87 18:49 0.65	13	01:14 2.09 07:23 0.58 13:33 2.00 19:24 0.52	14	01:51 2.23 07:56 0.47 14:10 2.12 19:58 0.41
15	02:28 2.34 08:29 0.37 14:46 2.21 20:33 0.33	16	03:04 2.41 09:02 0.31 15:23 2.26 21:08 0.28	17	03:41 2.43 09:36 0.29 16:00 2.26 21:44 0.28	18	04:19 2.40 10:12 0.32 16:38 2.22 22:22 0.33	19	04:58 2.31 10:51 0.39 17:19 2.14 23:03 0.43	20	05:41 2.18 11:33 0.51 18:03 2.03 23:50 0.56	21	06:28 2.02 12:23 0.64 18:56 1.90
22	00:50 0.70 07:27 1.86 13:28 0.77 20:03 1.80	23	02:14 0.81 08:45 1.73 14:57 0.85 21:30 1.77	24	03:59 0.82 10:16 1.72 16:31 0.81 22:55 1.86	25	05:26 0.73 11:34 1.81 17:44 0.71	26	00:02 2.02 06:29 0.59 12:32 1.95 18:39 0.57	27	00:54 2.18 07:17 0.46 13:19 2.08 19:24 0.45	28	01:38 2.32 07:59 0.36 14:01 2.19 20:04 0.35



TÀNGER

MARÇ

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	02:19 2.41 08:36 0.30 14:39 2.26 20:41 0.30	2	02:58 2.45 09:10 0.29 15:16 2.29 21:15 0.30	3	03:35 2.42 09:42 0.33 15:52 2.26 21:48 0.34	4	04:11 2.35 10:12 0.40 16:28 2.19 22:20 0.42	5	04:47 2.22 10:41 0.50 17:04 2.09 22:52 0.54	6	05:23 2.07 11:11 0.62 17:41 1.97 23:25 0.67	7	06:01 1.90 11:42 0.74 18:21 1.84
8	00:05 0.80 06:43 1.74 12:22 0.85 19:11 1.73	9	00:59 0.93 07:39 1.61 13:21 0.95 20:18 1.64	10	02:29 1.00 08:58 1.54 14:55 0.99 21:44 1.65	11	04:16 0.97 10:27 1.57 16:29 0.94 23:01 1.75	12	05:26 0.86 11:34 1.70 17:31 0.81 23:57 1.90	13	06:13 0.71 12:24 1.86 18:17 0.67	14	00:43 2.07 06:51 0.56 13:06 2.02 18:57 0.51
15	01:23 2.23 07:27 0.42 13:45 2.17 19:35 0.38	16	02:02 2.36 08:02 0.31 14:23 2.28 20:12 0.28	17	02:40 2.44 08:38 0.24 15:00 2.35 20:49 0.23	18	03:19 2.46 09:14 0.22 15:39 2.36 21:27 0.23	19	03:58 2.42 09:51 0.26 16:18 2.32 22:07 0.28	20	04:39 2.32 10:30 0.35 17:00 2.24 22:50 0.39	21	05:23 2.17 11:12 0.49 17:45 2.11 23:39 0.54
22	06:12 2.00 12:02 0.64 18:38 1.98	23	00:42 0.69 07:12 1.82 13:08 0.79 19:45 1.86	24	02:12 0.80 08:29 1.70 14:42 0.87 21:09 1.81	25	03:56 0.80 10:01 1.68 16:19 0.84 22:35 1.87	26	05:17 0.71 11:19 1.78 17:31 0.74 23:42 2.00	27	06:15 0.59 12:15 1.91 18:24 0.61	28	00:34 2.14 07:01 0.48 13:01 2.05 19:08 0.50
29	01:18 2.25 07:39 0.40 13:40 2.15 19:46 0.41	30	01:57 2.32 08:13 0.36 14:17 2.23 20:20 0.37	31	02:34 2.34 08:43 0.35 14:53 2.26 20:52 0.36								

ABRIL

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	03:10 2.32 09:12 0.38 15:27 2.25 21:23 0.39	2	03:45 2.25 09:38 0.44 16:01 2.20 21:53 0.46	3	04:19 2.14 10:04 0.51 16:36 2.13 22:22 0.55	4	04:53 2.02 10:31 0.60 17:11 2.03 22:55 0.65	5	05:30 1.88 11:02 0.69 17:50 1.92 23:32 0.76	6	06:10 1.75 11:39 0.79 18:35 1.81	7	00:23 0.87 07:02 1.63 12:32 0.89 19:33 1.73
8	01:38 0.94 08:11 1.57 13:52 0.95 20:49 1.71	9	03:15 0.92 09:36 1.58 15:28 0.93 22:08 1.77	10	04:32 0.82 10:50 1.69 16:42 0.82 23:13 1.90	11	05:27 0.68 11:46 1.85 17:37 0.67	12	00:05 2.06 06:12 0.53 12:33 2.03 18:24 0.52	13	00:51 2.21 06:53 0.39 13:16 2.18 19:06 0.38	14	01:34 2.34 07:33 0.28 13:57 2.31 19:48 0.28
15	02:15 2.41 08:11 0.22 14:37 2.39 20:29 0.22	16	02:57 2.43 08:50 0.21 15:18 2.42 21:11 0.22	17	03:39 2.39 09:30 0.25 16:00 2.39 21:55 0.28	18	04:23 2.29 10:12 0.35 16:45 2.31 22:42 0.39	19	05:09 2.15 10:58 0.48 17:32 2.19 23:36 0.52	20	06:01 1.98 11:50 0.63 18:26 2.06	21	00:44 0.66 07:01 1.83 12:59 0.76 19:30 1.94
22	02:11 0.74 08:14 1.72 14:28 0.84 20:47 1.88	23	03:40 0.75 09:37 1.70 15:56 0.83 22:07 1.90	24	04:53 0.68 10:52 1.77 17:06 0.75 23:14 1.98	25	05:49 0.60 11:50 1.88 18:00 0.66	26	00:08 2.07 06:35 0.53 12:36 2.00 18:45 0.57	27	00:53 2.14 07:13 0.48 13:17 2.09 19:24 0.51	28	01:33 2.19 07:45 0.45 13:54 2.16 19:58 0.47
29	02:10 2.20 08:15 0.44 14:29 2.20 20:30 0.46	30	02:45 2.18 08:41 0.46 15:03 2.21 21:00 0.48										



TÀNGER

MAIG

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	03:20 2.13 09:07 0.49 15:38 2.19 21:29 0.52	2	03:54 2.06 09:33 0.53 16:12 2.14 22:00 0.58	3	04:29 1.97 10:02 0.59 16:48 2.07 22:33 0.65	4	05:06 1.87 10:34 0.65 17:26 1.99 23:12 0.72	5	05:47 1.77 11:13 0.73 18:10 1.91	6	00:01 0.79 06:35 1.69 12:04 0.81 19:02 1.85	7	01:06 0.84 07:35 1.64 13:12 0.86 20:05 1.81
8	02:24 0.83 08:47 1.64 14:35 0.86 21:16 1.84	9	03:38 0.77 10:01 1.72 15:51 0.80 22:25 1.92	10	04:40 0.66 11:04 1.85 16:54 0.68 23:25 2.03	11	05:32 0.53 11:58 2.01 17:48 0.55	12	00:17 2.16 06:19 0.41 12:46 2.16 18:38 0.42	13	01:05 2.27 07:03 0.31 13:31 2.30 19:25 0.32	14	01:52 2.34 07:46 0.25 14:16 2.39 20:11 0.26
15	02:37 2.36 08:29 0.24 15:00 2.43 20:58 0.26	16	03:22 2.33 09:13 0.27 15:45 2.42 21:46 0.30	17	04:08 2.25 09:58 0.35 16:31 2.37 22:37 0.38	18	04:57 2.14 10:47 0.46 17:20 2.27 23:34 0.49	19	05:48 2.00 11:42 0.58 18:13 2.16	20	00:40 0.59 06:45 1.87 12:47 0.70 19:12 2.05	21	01:55 0.67 07:50 1.77 14:03 0.78 20:19 1.96
22	03:10 0.70 09:03 1.73 15:22 0.80 21:30 1.92	23	04:18 0.69 10:15 1.76 16:31 0.77 22:38 1.93	24	05:15 0.65 11:17 1.83 17:29 0.72 23:36 1.97	25	06:03 0.61 12:07 1.92 18:18 0.66	26	00:24 2.01 06:43 0.58 12:51 2.01 19:00 0.62	27	01:07 2.04 07:17 0.55 13:30 2.08 19:37 0.58	28	01:45 2.05 07:47 0.54 14:06 2.13 20:10 0.57
29	02:22 2.05 08:14 0.53 14:42 2.16 20:41 0.57	30	02:58 2.03 08:41 0.53 15:17 2.17 21:11 0.57	31	03:33 2.00 09:09 0.54 15:52 2.16 21:43 0.59								

JUNY

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	04:09 1.95 09:40 0.57 16:28 2.12 22:17 0.62	2	04:46 1.90 10:15 0.60 17:06 2.08 22:56 0.65	3	05:26 1.84 10:55 0.65 17:48 2.03 23:42 0.69	4	06:12 1.79 11:43 0.71 18:34 1.97	5	00:37 0.73 07:04 1.74 12:41 0.76 19:29 1.92	6	01:41 0.74 08:05 1.73 13:51 0.78 20:32 1.90	7	02:49 0.71 09:14 1.76 15:05 0.76 21:40 1.92
8	03:55 0.65 10:22 1.85 16:15 0.69 22:46 1.99	9	04:54 0.57 11:24 1.97 17:17 0.59 23:46 2.08	10	05:48 0.47 12:19 2.12 18:14 0.48	11	00:41 2.17 06:38 0.38 13:09 2.25 19:07 0.39	12	01:31 2.24 07:26 0.32 13:57 2.36 19:58 0.32	13	02:20 2.28 08:13 0.28 14:44 2.43 20:48 0.29	14	03:07 2.28 08:59 0.29 15:30 2.45 21:38 0.30
15	03:54 2.24 09:46 0.33 16:17 2.43 22:29 0.35	16	04:42 2.16 10:35 0.41 17:04 2.36 23:23 0.43	17	05:31 2.06 11:27 0.51 17:54 2.25	18	00:21 0.52 06:22 1.95 12:24 0.62	19	01:23 0.62 07:19 1.84 13:29 0.72 19:45 2.01	20	02:29 0.69 08:22 1.77 14:39 0.79 20:49 1.91	21	03:34 0.72 09:31 1.75 15:50 0.81 21:56 1.86
22	04:34 0.73 10:37 1.77 16:54 0.80 23:00 1.85	23	05:27 0.71 11:35 1.84 17:51 0.76 23:55 1.87	24	06:12 0.69 12:24 1.92 18:38 0.72	25	00:41 1.90 06:50 0.65 13:06 2.00 19:18 0.68	26	01:23 1.93 07:22 0.61 13:45 2.08 19:53 0.64	27	02:01 1.96 07:52 0.58 14:21 2.14 20:24 0.60	28	02:37 1.99 08:21 0.55 14:57 2.18 20:55 0.57
29	03:13 2.00 08:51 0.52 15:32 2.20 21:27 0.56	30	03:49 2.00 09:24 0.51 16:08 2.20 22:00 0.55										



TÀNGER

JULIOL

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	04:26 1.98 09:59 0.52 16:45 2.18 22:37 0.56	2	05:05 1.95 10:38 0.55 17:25 2.13 23:19 0.59	3	05:47 1.90 11:22 0.60 18:08 2.08	4	00:06 0.63 06:34 1.85 12:13 0.66 18:57 1.94	5	01:02 0.67 07:29 1.81 13:15 0.72 19:54 1.94	6	02:06 0.69 08:33 1.79 14:26 0.75 21:02 1.90	7	03:15 0.69 09:44 1.83 15:42 0.73 22:14 1.91
8	04:22 0.64 10:55 1.92 16:54 0.65 23:22 1.97	9	05:24 0.56 11:57 2.06 17:58 0.55	10	00:23 2.06 06:20 0.47 12:52 2.21 18:56 1.94	11	01:16 2.15 07:12 0.38 13:42 2.34 19:49 0.35	12	02:05 2.22 08:00 0.32 14:29 2.43 20:38 0.30	13	02:52 2.26 08:47 0.29 15:14 2.48 21:26 0.28	14	03:37 2.26 09:32 0.30 15:59 2.47 22:13 0.31
15	04:22 2.21 10:18 0.35 16:44 2.41 23:00 0.38	16	05:07 2.13 11:04 0.44 17:29 2.30 23:49 0.49	17	05:53 2.02 11:52 0.55 18:16 2.16	18	00:41 0.60 06:43 1.91 12:47 0.67 19:07 1.94	19	01:37 0.71 07:38 1.80 13:50 0.79 20:04 1.87	20	02:41 0.79 08:41 1.73 15:03 0.86 21:11 1.76	21	03:47 0.83 09:52 1.71 16:18 0.88 22:21 1.72
22	04:49 0.83 11:01 1.75 17:24 0.85 23:25 1.74	23	05:42 0.79 11:57 1.84 18:17 0.80	24	00:17 1.79 06:24 0.73 12:43 1.94 18:59 1.94	25	01:01 1.86 07:00 0.66 13:22 2.05 19:34 0.65	26	01:40 1.94 07:31 0.59 13:59 2.14 20:05 0.58	27	02:16 2.01 08:02 0.52 14:35 2.22 20:35 0.52	28	02:52 2.06 08:34 0.47 15:10 2.27 21:06 0.47
29	03:27 2.09 09:06 0.43 15:46 2.29 21:39 0.45	30	04:04 2.10 09:41 0.42 16:22 2.27 22:14 0.45	31	04:41 2.07 10:19 0.45 17:01 2.23 22:52 0.49								

AGOST

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	05:21 2.02 11:00 0.50 17:42 2.14 23:36 0.55	2	06:06 1.95 11:47 0.58 18:29 2.04	3	00:26 0.63 06:57 1.88 12:44 0.68 19:24 1.84	4	01:28 0.71 07:59 1.82 13:56 0.76 20:32 1.84	5	02:42 0.75 09:14 1.81 15:22 0.77 21:51 1.82	6	04:01 0.73 10:33 1.88 16:44 0.71 23:07 1.87	7	05:12 0.65 11:41 2.02 17:54 0.60
8	00:11 1.98 06:11 0.54 12:38 2.17 18:51 0.47	9	01:04 2.10 07:03 0.43 13:27 2.32 19:41 0.36	10	01:51 2.20 07:49 0.34 14:13 2.43 20:26 0.29	11	02:35 2.27 08:33 0.28 14:56 2.49 21:08 0.27	12	03:17 2.29 09:14 0.27 15:38 2.48 21:49 0.29	13	03:58 2.26 09:54 0.31 16:19 2.42 22:29 0.36	14	04:39 2.19 10:35 0.39 17:00 2.30 23:09 0.47
15	05:21 2.09 11:16 0.51 17:43 2.15 23:50 0.60	16	06:05 1.96 12:01 0.65 18:28 1.97	17	00:36 0.74 06:53 1.83 12:55 0.80 19:19 1.84	18	01:33 0.85 07:51 1.72 14:07 0.91 20:22 1.67	19	02:46 0.93 09:02 1.67 15:37 0.95 21:39 1.61	20	04:05 0.93 10:21 1.69 16:57 0.92 22:54 1.64	21	05:09 0.88 11:25 1.78 17:53 0.83 23:51 1.73
22	05:57 0.79 12:15 1.91 18:35 0.73	23	00:36 1.84 06:34 0.68 12:56 2.04 19:08 0.63	24	01:15 1.96 07:08 0.57 13:34 2.16 19:38 0.52	25	01:52 2.06 07:40 0.47 14:09 2.27 20:09 0.43	26	02:28 2.15 08:13 0.39 14:45 2.34 20:40 0.37	27	03:03 2.21 08:46 0.34 15:21 2.36 21:14 0.34	28	03:40 2.22 09:21 0.33 15:58 2.35 21:48 0.35
29	04:17 2.20 09:59 0.36 16:37 2.28 22:26 0.41	30	04:57 2.14 10:39 0.43 17:18 2.17 23:07 0.50	31	05:40 2.04 11:25 0.54 18:05 2.03 23:54 0.62								



TÀNGER

SETEMBRE

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	06:31 1.94 12: 22 0.67 19: 01 1.89	2	00:56 0.74 07: 33 1.84 13: 39 0.78 20: 12 1.77	3	02:18 0.82 08: 52 1.80 15: 17 0.81 21: 38 1.74	4	03:51 0.81 10: 17 1.86 16: 46 0.73 22: 58 1.81	5	05:07 0.71 11: 28 2.00 17: 52 0.60	6	00:01 1.94 06: 05 0.58 12: 24 2.16 18: 44 0.47	7	00:51 2.08 06: 53 0.46 13: 11 2.31 19: 28 0.36
8	01:35 2.19 07: 36 0.35 13: 54 2.41 20: 08 0.29	9	02:16 2.28 08: 15 0.29 14: 35 2.46 20: 45 0.27	10	02:55 2.31 08: 53 0.27 15: 14 2.44 21: 20 0.30	11	03:33 2.30 09: 29 0.31 15: 52 2.37 21: 54 0.37	12	04:10 2.23 10: 05 0.39 16: 30 2.25 22: 27 0.47	13	04:49 2.13 10: 40 0.51 17: 09 2.09 23: 00 0.60	14	05:29 2.01 11: 18 0.65 17: 50 1.92 23: 36 0.73
15	06:12 1.87 12: 03 0.80 18: 36 1.75	16	00:19 0.86 07: 03 1.75 13: 05 0.92 19: 34 1.62	17	01:24 0.96 08: 10 1.67 14: 44 0.99 20: 51 1.55	18	03:03 1.00 09: 32 1.66 16: 18 0.95 22: 15 1.58	19	04:26 0.94 10: 45 1.75 17: 18 0.85 23: 19 1.69	20	05:21 0.83 11: 40 1.88 18: 00 0.72	21	00:07 1.83 06: 02 0.70 12: 24 2.03 18: 35 0.59
22	00:47 1.98 06: 39 0.56 13: 04 2.18 19: 07 0.46	23	01:25 2.12 07: 14 0.43 13: 41 2.30 19: 40 0.35	24	02:02 2.23 07: 49 0.33 14: 19 2.38 20: 13 0.28	25	02:38 2.31 08: 25 0.27 14: 56 2.40 20: 48 0.25	26	03:16 2.33 09: 02 0.26 15: 35 2.38 21: 24 0.28	27	03:55 2.31 09: 41 0.30 16: 15 2.30 22: 02 0.35	28	04:36 2.23 10: 23 0.39 16: 58 2.17 22: 43 0.47
29	05:20 2.13 11: 10 0.52 17: 46 2.01 23: 31 0.62	30	06:12 2.00 12: 10 0.67 18: 44 1.85										

OCTUBRE

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	00:33 0.76 07: 15 1.89 13: 35 0.78 19: 57 1.72	2	02:03 0.86 08: 35 1.83 15: 19 0.79 21: 25 1.70	3	03:43 0.84 10: 00 1.87 16: 42 0.71 22: 46 1.78	4	04:58 0.74 11: 11 2.00 17: 43 0.58 23: 46 1.91	5	05:54 0.61 12: 06 2.13 18: 31 0.47	6	00:34 2.06 06: 40 0.49 12: 52 2.26 19: 11 0.38	7	01:16 2.17 07: 20 0.40 13: 33 2.34 19: 47 0.32
8	01:55 2.26 07: 57 0.34 14: 12 2.37 20: 20 0.31	9	02:32 2.30 08: 31 0.33 14: 50 2.35 20: 51 0.34	10	03:08 2.29 09: 05 0.36 15: 26 2.28 21: 20 0.40	11	03:44 2.25 09: 37 0.43 16: 02 2.17 21: 49 0.49	12	04:20 2.16 10: 10 0.53 16: 39 2.03 22: 18 0.59	13	04:57 2.05 10: 44 0.65 17: 17 1.88 22: 49 0.70	14	05:38 1.93 11: 23 0.77 18: 00 1.74 23: 26 0.82
15	06:24 1.81 12: 15 0.89 18: 52 1.61	16	00:18 0.92 07: 22 1.73 13: 37 0.96 20: 01 1.54	17	01:42 0.99 08: 36 1.69 15: 17 0.94 21: 23 1.56	18	03:22 0.96 09: 53 1.75 16: 27 0.85 22: 35 1.66	19	04:32 0.86 10: 56 1.87 17: 16 0.71 23: 30 1.82	20	05:23 0.72 11: 47 2.01 17: 56 0.57	21	00:15 1.98 06: 06 0.57 12: 31 2.16 18: 33 0.43
22	00:56 2.14 06: 46 0.43 13: 12 2.28 19: 10 0.32	23	01:35 2.27 07: 25 0.32 13: 53 2.37 19: 47 0.24	24	02:15 2.36 08: 04 0.25 14: 33 2.40 20: 24 0.22	25	02:55 2.40 08: 45 0.24 15: 15 2.37 21: 03 0.24	26	03:36 2.39 09: 27 0.28 15: 57 2.29 21: 43 0.32	27	04:19 2.32 10: 12 0.37 16: 43 2.16 22: 27 0.44	28	05:06 2.22 11: 04 0.50 17: 33 2.01 23: 17 0.59
29	05:58 2.09 12: 07 0.63 18: 30 1.85	30	00:20 0.74 06: 59 1.97 13: 32 0.73 19: 41 1.73	31	01:47 0.83 08: 13 1.90 15: 06 0.75 21: 03 1.70								



TÀNGER

NOVEMBRE

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	03:22 0.83 09:34 1.90 16:23 0.69 22:22 1.76	2	04:37 0.76 10:46 1.98 17:23 0.60 23:24 1.88	3	05:35 0.66 11:43 2.07 18:10 0.51	4	00:14 2.01 06:22 0.56 12:30 2.16 18:50 0.44	5	00:56 2.12 07:03 0.48 13:12 2.22 19:25 0.40	6	01:34 2.20 07:39 0.43 13:51 2.24 19:56 0.39	7	02:11 2.25 08:13 0.42 14:27 2.22 20:25 0.41
8	02:46 2.26 08:45 0.44 15:03 2.17 20:53 0.44	9	03:22 2.23 09:16 0.49 15:38 2.09 21:20 0.50	10	03:57 2.18 09:47 0.56 16:14 1.99 21:48 0.57	11	04:33 2.10 10:19 0.64 16:50 1.88 22:18 0.65	12	05:11 2.01 10:56 0.73 17:30 1.77 22:54 0.74	13	05:53 1.91 11:42 0.81 18:17 1.68 23:40 0.82	14	06:43 1.83 12:43 0.87 19:15 1.61
15	00:44 0.90 07:44 1.78 14:04 0.88 20:26 1.60	16	02:10 0.92 08:55 1.78 15:22 0.83 21:41 1.66	17	03:32 0.86 10:04 1.85 16:24 0.72 22:45 1.79	18	04:37 0.75 11:05 1.97 17:15 0.59 23:39 1.95	19	05:30 0.61 11:57 2.10 18:00 0.46	20	00:27 2.11 06:18 0.47 12:45 2.22 18:42 0.34	21	01:11 2.26 07:04 0.36 13:30 2.31 19:24 0.26
22	01:54 2.37 07:48 0.28 14:14 2.35 20:06 0.22	23	02:37 2.43 08:33 0.25 14:58 2.34 20:48 0.24	24	03:21 2.45 09:18 0.27 15:43 2.29 21:31 0.29	25	04:06 2.41 10:07 0.33 16:30 2.18 22:17 0.40	26	04:53 2.33 11:00 0.44 17:19 2.05 23:07 0.52	27	05:44 2.21 12:01 0.55 18:14 1.92	28	00:07 0.65 06:40 2.09 13:14 0.65 19:16 1.80
29	01:21 0.76 07:45 1.98 14:34 0.70 20:29 1.73	30	02:46 0.81 08:58 1.92 15:49 0.70 21:45 1.74										

DESEMBRE

TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]	TU	Alt [m]
1	04:04 0.79 10:11 1.92 16:53 0.65 22:54 1.82	2	05:09 0.73 11:14 1.97 17:45 0.60 23:49 1.92	3	06:02 0.66 12:07 2.02 18:28 0.55	4	00:35 2.02 06:47 0.59 12:51 2.06 19:05 0.49	5	01:15 2.11 07:26 0.55 13:31 2.09 19:37 0.49	6	01:53 2.17 08:01 0.52 14:09 2.09 20:06 0.49	7	02:28 2.21 08:32 0.52 14:44 2.08 20:33 0.49
8	03:03 2.22 09:02 0.53 15:19 2.04 21:00 0.51	9	03:38 2.20 09:32 0.56 15:54 1.99 21:28 0.54	10	04:13 2.16 10:02 0.60 16:29 1.93 21:59 0.58	11	04:49 2.11 10:37 0.64 17:07 1.86 22:34 0.63	12	05:27 2.04 11:17 0.69 17:48 1.79 23:15 0.69	13	06:10 1.97 12:05 0.74 18:36 1.73	14	00:07 0.76 07:00 1.90 13:05 0.78 19:34 0.49
15	01:13 0.82 08:01 1.85 14:16 0.78 20:43 1.70	16	02:31 0.83 09:11 1.85 15:28 0.73 21:56 1.76	17	03:48 0.78 10:21 1.90 16:32 0.65 23:02 1.89	18	04:56 0.67 11:25 2.00 17:28 0.54 23:59 2.05	19	05:54 0.55 12:21 2.11 18:19 0.42	20	00:50 2.21 06:47 0.42 13:11 2.21 19:06 0.33	21	01:37 2.35 07:37 0.32 13:59 2.29 19:52 0.26
22	02:23 2.45 08:25 0.26 14:45 2.32 20:37 0.24	23	03:08 2.50 09:12 0.25 15:31 2.30 21:22 0.26	24	03:53 2.49 10:00 0.28 16:16 2.24 22:07 0.32	25	04:39 2.43 10:50 0.35 17:03 2.14 22:55 0.42	26	05:26 2.33 11:44 0.46 17:52 2.02 23:47 0.54	27	06:16 2.19 12:43 0.57 18:46 1.90	28	00:48 0.67 07:12 2.05 13:49 0.68 19:47 0.49
29	02:00 0.77 08:16 1.92 15:02 0.74 20:58 1.73	30	03:20 0.82 09:28 1.84 16:12 0.75 22:13 1.74	31	04:36 0.82 10:40 1.83 17:14 0.73 23:19 1.81								



SOLUCIÓ DELS PROBLEMES

Totes els problemes interpolen mitjançant fórmula.

1.

Dades Anuari (P. Patró)		
	Dia / Hora	Altura
Bx	12-1-95 5:13	1,14 m
PI	12-1-95 11:23	2,46 m

Dades Anuari corregides		
	Dia / Hora	Altura
PI	12-1-95 11:03	1,66 m
Bx	12-1-95 4:53	1,09 m

Correccions (P. Secndr)		
	Hora (minuts)	Altura
PI	-20	-0,80 m
Bx	-20	-0,05 m

Duració de la creixent: 6:10
 Amplitud de la marea: 0,57 m
 Interval a la baixamar: 0:22
 Correcció per P. Atm: -0,10 m
 Alfa (I-180/D): 10,70°
 Correcció additiva (CA): 0,00 m
 Altura de la marea: 1,09 m
Altura de la marea /c: 0,99 m

2.

Dades Anuari (P. Patró)		
	Dia / Hora	Altura
Bx	2-2-95 9:39	0,35 m
PI	2-2-95 15:57	3,21 m

Dades Anuari corregides		
	Dia / Hora	Altura
PI	2-2-95 15:37	2,92 m
Bx	2-2-95 9:19	0,32 m

Correccions (P. Secndr)		
	Hora (minuts)	Altura
PI	-20	-0,29 m
Bx	-20	-0,03 m

Duració de la creixent: 6:18
 Amplitud de la marea: 2,60 m
 Interval a la baixamar: 0:36
 Correcció per P. Atm: -0,25 m
 Alfa (I-180/D): 17,14°
 Correcció additiva (CA): 0,06 m
 Altura de la marea: 0,38 m
Altura de la marea /c: 0,13 m

3.

Dades Anuari (P. Patró)		
	Dia / Hora	Altura
PI	30-11-95 8:37	2,88 m
Bx	30-11-95 15:04	0,96 m

Dades Anuari corregides		
	Dia / Hora	Altura
PI	30-11-95 8:37	2,88 m
Bx	30-11-95 15:04	0,96 m

Duració de la minvant: 6:27
 Amplitud de la marea: 1,92 m
 Interval a la baixamar: 2:59
 Correcció per P. Atm: 0,30 m
 Alfa (I-180/D): 83,26°
 Correcció additiva (CA): 0,85 m
 Altura de la marea: 1,81 m
Altura de la marea /c: 2,11 m

4.

Dades Anuari (P. Patró)		
Dia / Hora	Altura	
Bx	24-8-95 18:48	0,32 m
PI	25-8-95 1:23	0,94 m

Dades Anuari corregides		
Dia / Hora	Altura	
PI	25-8-95 1:23	0,94 m
Bx	24-8-95 18:48	0,32 m

Duració de la creixent: 6:35
 Amplitud de la marea: 0,62 m
 Interval a la baixamar: 5:22
 Correcció per P. Atm: 0,00 m
 Alfa (I-180/D): 146,73°
 Correcció additiva (CA): 0,57 m
 Altura de la marea: 0,89 m
Altura de la marea /c: 0,89 m

5.

Dades Anuari (P. Patró)		
Dia / Hora	Altura	
PI	1-12-95 9:48	2,85 m
Bx	1-12-95 16:11	0,97 m

Dades Anuari corregides		
Dia / Hora	Altura	
PI	1-12-95 9:32	2,58 m
Bx	1-12-95 15:54	0,92 m

Correccions (P. Secndr)		
Hora (minuts)	Altura	
PI	-16	-0,27 m
Bx	-17	-0,05 m

Duració de la minvant 6:22
 Amplitud de la marea: 1,66 m
 Interval a la baixamar: 1:24
 Correcció per P. Atm: 0,25 m
 Alfa (I-180/D): 39,58°
 Correcció additiva (CA): 0,19 m
 Altura de la marea: 1,11 m
Altura de la marea /c: 1,36 m

6.

Dades Anuari (P. Patró)		
Dia / Hora	Altura	
PI	5-4-95 17:20	2,83 m
Bx	5-4-95 23:28	1,13 m

Dades Anuari corregides		
Dia / Hora	Altura	
PI	5-4-95 17:25	2,64 m
Bx	5-4-95 23:33	1,11 m

Correccions (P. Secndr)		
Hora (minuts)	Altura	
PI	5	-0,19 m
Bx	5	-0,02 m

Duració de la minvant 6:08
 Amplitud de la marea: 1,53 m
 Interval a la baixamar: 4:46
 Correcció per P. Atm: 0,15 m
 Alfa (I-180/D): 139,89°
 Correcció additiva (CA): 1,35 m
 Altura de la marea: 2,46 m
Altura de la marea /c: 2,61 m

		Dades Anuari corregides			
		Dia / Hora	Altura		
7.		PI	19-5-95 5:48	2,00 m	PI
		Bx	18-5-95 23:34	0,49 m	Bx
		Duració de la creixent: 6:14			
		Amplitud de la marea: 1,51 m			
		Interval a la baixamar: 3:26			
		Correcció per P. Atm: -0,25 m			
		Alfa (I-180/D): 99,14°			
		Correcció additiva (CA): 0,87 m			
		Altura de la marea: 1,36 m			
		Altura de la marea /c: 1,11 m			

		Dades Anuari (P. Patró)		
		Dia / Hora	Altura	
7.		Bx	18-5-95 23:34	0,49 m
		PI	19-5-95 5:48	2,00 m

		Dades Anuari corregides			
		Dia / Hora	Altura		
8.		PI	28-9-95 16:05	1,31 m	PI
		Bx	28-9-95 9:06	0,19 m	Bx
		Duració de la creixent: 6:59			
		Amplitud de la marea: 1,12 m			
		Interval a la baixamar: 1:44			
		Correcció per P. Atm: -0,15 m			
		Alfa (I-180/D): 44,68°			
		Correcció additiva (CA): 0,16 m			
		Altura de la marea: 0,35 m			
		Altura de la marea /c: 0,20 m			

		Dades Anuari (P. Patró)		
		Dia / Hora	Altura	
8.		Bx	28-9-95 9:06	0,19 m
		PI	28-9-95 16:05	1,31 m