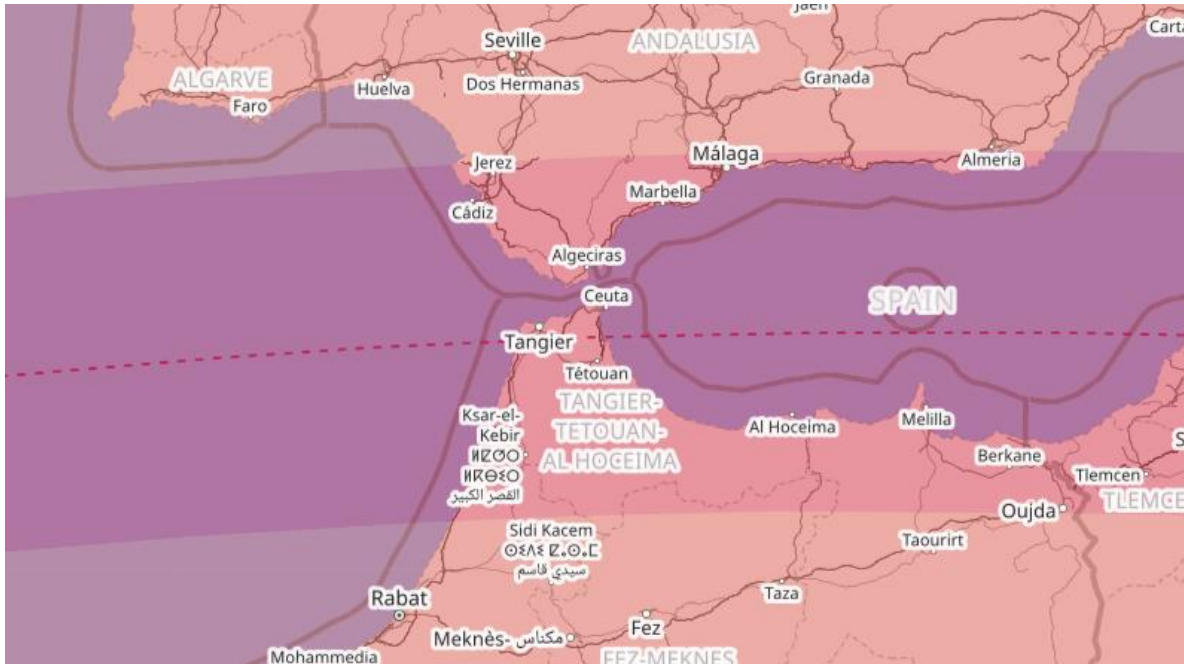


ECLIPSE SOLAR TOTAL DE 2 DE AGOSTO DE 2027

PLANEJAMENTO PRELIMINAR

Jorge Ricardo Kaschny e Selma Rozane Vieira
(Versão Dezembro de 2024)

Tendo em mente a avaliação de um local para observação do eclipse solar total, com 100% do Sol eclipsado, a rota mais acessível do evento fica basicamente restrita ao sul da Espanha, conforme a faixa no mapa da figura abaixo.



A linha tracejada indica a linha central do eclipse, enquanto a região lilás mais escura delimita a faixa onde o eclipse será observado como total. Na região em lilás mais claro indica a região onde o eclipse será observado somente como parcial. Para efeitos gerais, devemos sempre lembrar que o Sol se deslocará no céu na direção Leste para Oeste. Portanto, devido ao horário em que o evento ocorrerá, o Sol estará mais inclinado para Leste.

Tendo em mente a praticidade de acesso e hospedagem, a cidade de Málaga emerge como forte candidata. Trata-se de uma cidade grande, turística, e assim sujeita a ocorrência de eventuais obstruções. Sendo assim, a escolha do ponto de observação é muito importante. Salienta-se que tal problema é bastante atenuado quando se verifica o horário que o eclipse ocorrerá, criando assim um panorama bastante otimista para observação do evento.



Málaga

Málaga, Spain
Total solar eclipse
(100.00%)

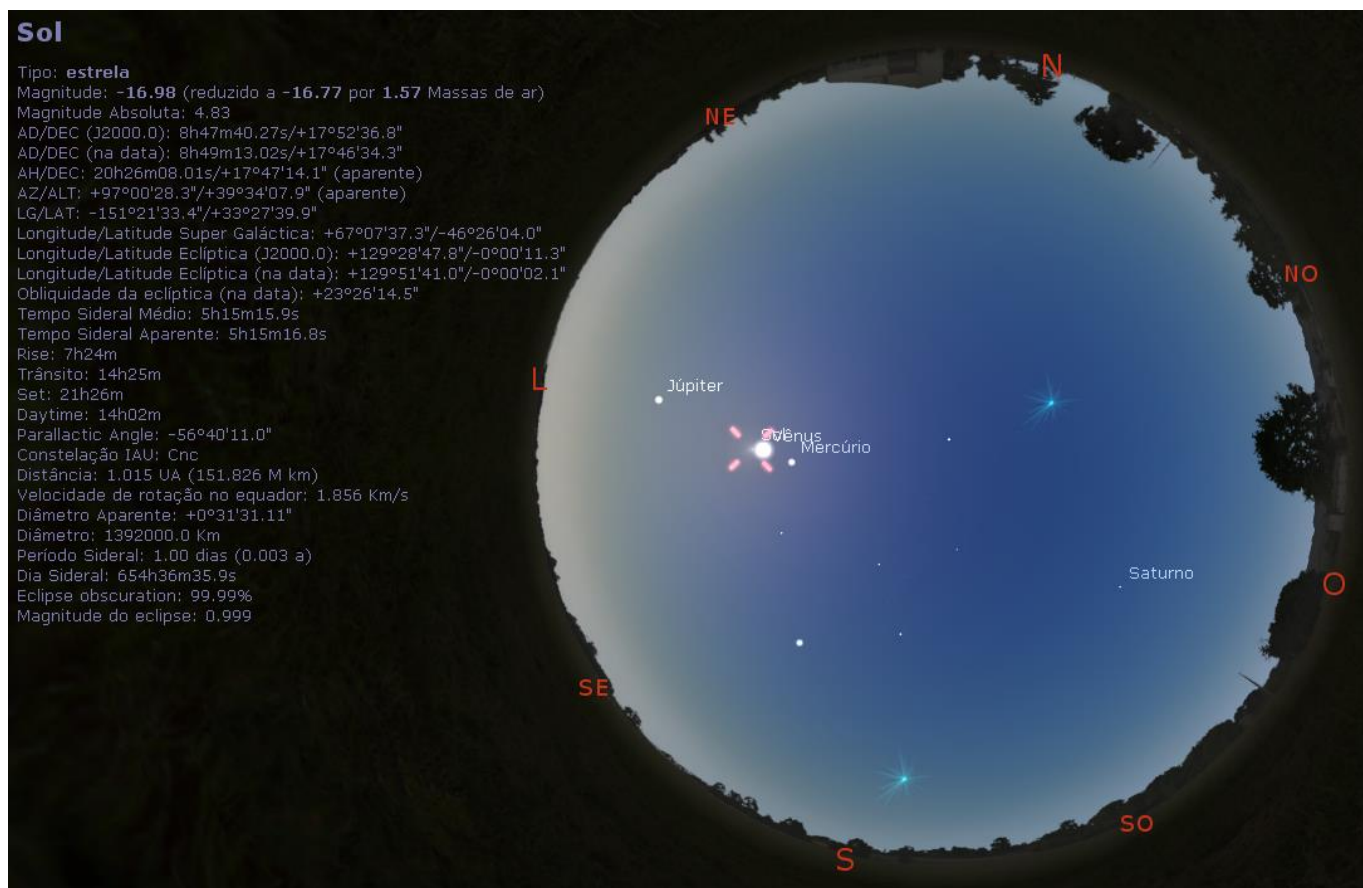
Obscuration	100.00%
Magnitude	1.0031
Duration	2h, 20m, 32s
Duration of totality	1m, 56s

Partial begins	2 Aug 2027, 09:42:04
Full begins	2 Aug 2027, 10:48:05
Maximum	2 Aug 2027, 10:49:03
Full ends	2 Aug 2027, 10:50:01
Partial ends	2 Aug 2027, 12:02:36
Times shown in local time (CEST)	

Weather	Not available for this location
Avg. Cloud Cover	10% (since 2000)



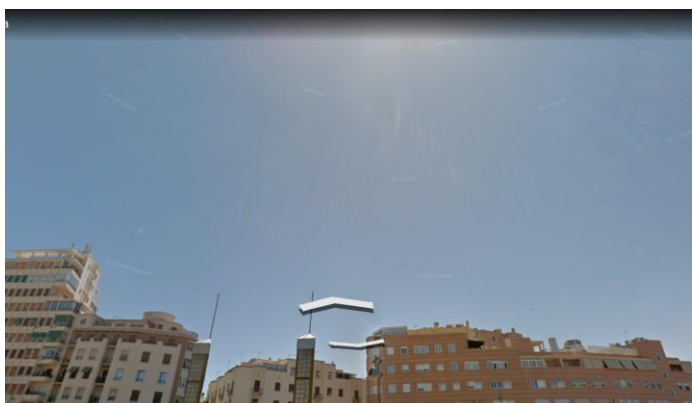
Nesta localidade o eclipse ocorrerá próximo as 11 horas da manhã, sobre o continente (direção Oeste), sendo a totalidade com uma duração de aproximadamente 1 minuto e 55 segundos. A probabilidade de céu encoberto é de $\approx 20\%$, probabilidade de chuva $\approx 5\%$, e temperatura na faixa 21 °C até 31 °C. Segundo uma simulação usando o Stellarium, a elevação do Sol no momento da totalidade do eclipse será de 39° e 34 minutos, como ilustrado abaixo. Dessa forma podemos concluir que será uma observação menos problemática, tomando-se o cuidado em evitar eventuais obstruções. Salienta-se que no momento da totalidade do eclipse, Vênus e Mercúrio estarão bem próximos ao Sol. Portanto, seria interessante o registro adicional desses planetas nesses instantes.



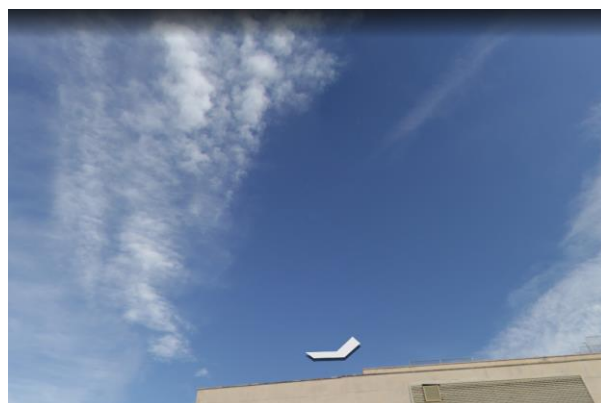
No caso de Málaga, um possível ponto de observação é indicado pela linha verde na imagem da próxima página. É uma “praça”, próxima aos hotéis Ibis Budget, Novotel e NH, indicados em vermelho. Contudo, devemos observar que as devidas permissões/consentimentos para a instalação dos equipamentos, junto a prefeitura de Málaga e provavelmente a Congregación de Mena (<https://cofradiamena.es/>), devem ser providenciadas. Em particular, o hotel NH possui um terraço (com piscina) que apresenta uma orientação geográfica um pouco inconveniente. A exploração dos ponto de visada pode ser estimada usando o Google Earth, tal como ilustrado pelas imagens a seguir.



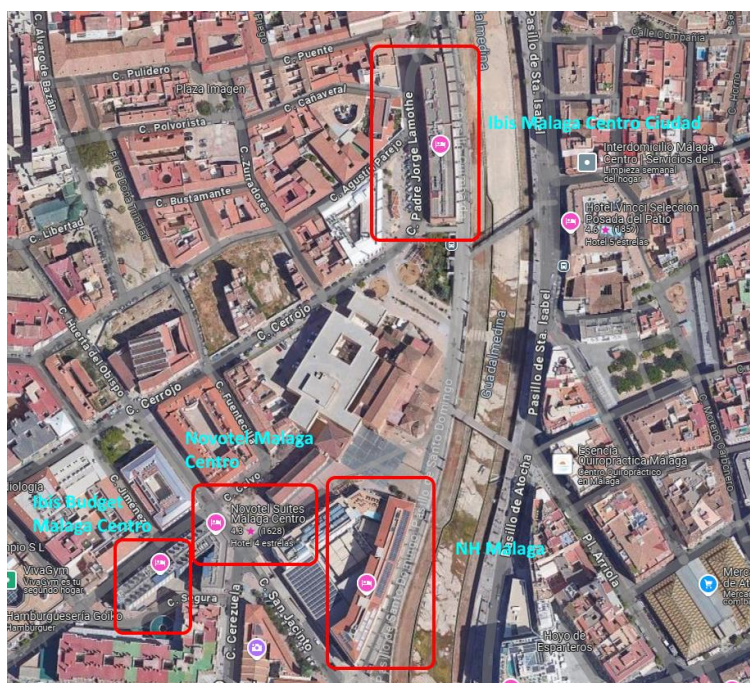
Vista de satélite da região dos hotéis e praça em Málaga.



Visada a partir da praça (sol ao centro).



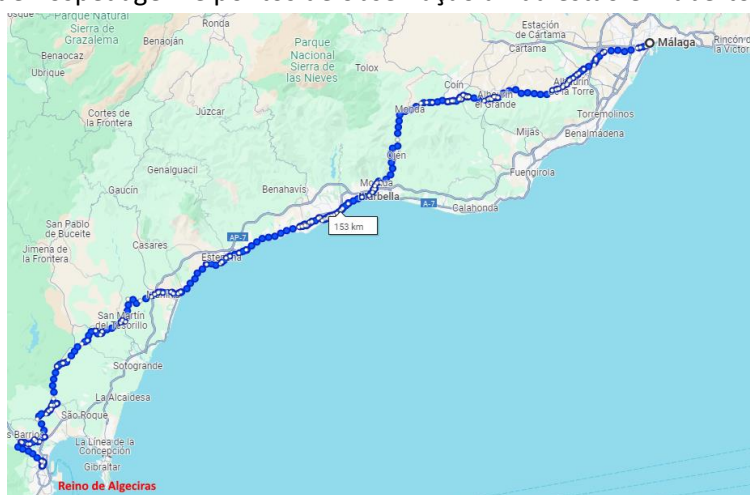
Visada a partir do terraço do hotel NH (sol ao centro).

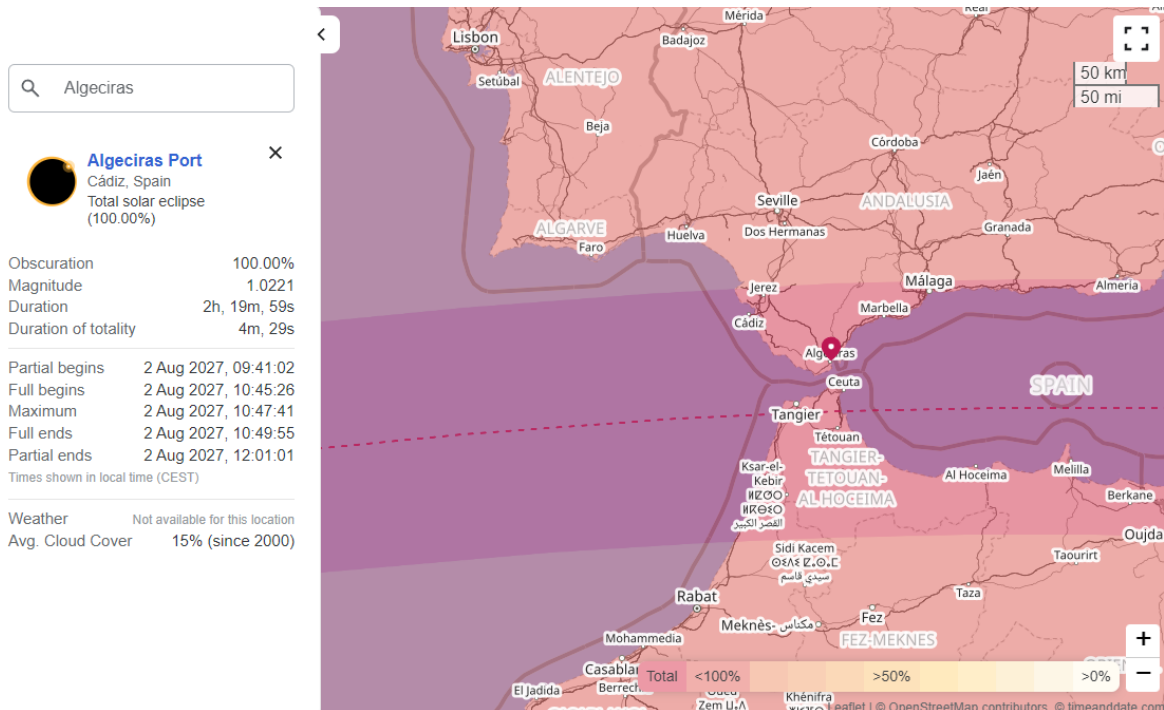


Outra opção de hotel é o Ibis Málaga Centro Ciudad.

Localidades Mais ao Sul - Algeciras

Uma opção bastante relevante é observar o eclipse em Algeciras. Reino de Algeciras é um município e cidade portuária do sul de Espanha, na província de Cádiz, comunidade autónoma da Andaluzia. O município tem 86 km² de área e 123 mil habitantes, a cerca de 150 km de Málaga. Localiza-se perto da cidade Gibraltar, ligeiramente mais a norte do que Tarifa, que é a cidade mais a sul da Europa continental. Aparentemente, é uma cidade balneária com um turismo ativo. As características climáticas e observacionais são similares aos encontrados para Málaga. A grande vantagem de Algeciras é que a duração do período de totalidade do eclipse é basicamente o dobro do observado em Málaga. Contudo, opções de hospedagem e pontos de observação ainda estão em aberto.





Sol

Tipo: **estrela**

Magnitude: **-16.98** (reduzido a **-16.77** por **1.61** Massas de ar)

Magnitude Absoluta: 4.83

AD/DEC (J2000.0): 8h47m39.90s/+17°52'38.3"

AD/DEC (na data): 8h49m12.66s/+17°46'35.8"

AH/DEC: 20h19m40.69s/+17°47'16.4" (aparente)

AZ/ALT: +95°27'47.3"/+38°20'31.6" (aparente)

LG/LAT: -151°21'37.4"/+33°27'35.5"

Longitude/Latitude Super Galáctica: +67°07'30.1"/-46°26'06.3"

Longitude/Latitude Eclíptica (J2000.0): +129°28'42.3"/-0°00'11.3"

Longitude/Latitude Eclíptica (na data): +129°51'35.6"/-0°00'02.0"

Obliquidade da eclíptica (na data): +23°26'14.5"

Tempo Sideral Médio: 5h08m48.0s

Tempo Sideral Aparente: 5h08m48.9s

Rise: 7h29m

Trânsito: 14h29m

Set: 21h28m

Daytime: 13h59m

Parallactic Angle: -57°36'06.1"

Constelação IAU: Cnc

Distância: 1.015 UA (151.826 M km)

Velocidade de rotação no equador: 1.856 Km/s

Diâmetro Aparente: +0°31'31.11"

Diâmetro: 1392000.0 Km

Período Sideral: 1.00 dias (0.003 a)

Dia Sideral: 654h36m35.9s

Eclipse obscuration: 100.00%

Magnitude do eclipse: 1.022

Gibraltar seria também uma boa opção, mas é possivelmente mais complicado chegar lá, pois pertence ao Reino Unido. Outras opções seria Tarifa ou Ceuta, na Espanha, ou ainda Tanger, no Marrocos.

REFERÊNCIAS NA INTERNET

- (1) Weather Spark: O clima de qualquer lugar da Terra durante o ano inteiro.
<https://pt.weatherspark.com/>
- (2) TimeAndDate: Total Solar Eclipse on 2 de Agosto de 2027: Path Map and Times.
<https://www.timeanddate.com/>