

MEDIDAS DE PROTECCIÓN PARA OBSERVAR UN ECLIPSE SOLAR

Disfrutar de un eclipse solar es una experiencia extraordinaria que nos recuerda nuestro lugar en el cosmos. Sin embargo, observarlo sin la protección adecuada puede causar **lesiones oculares graves e irreversibles**. La retina puede dañarse sin dolor inmediato, y las consecuencias pueden aparecer horas después, cuando ya es demasiado tarde para revertirlas.

Protección imprescindible

Nunca debe mirarse el Sol directamente sin protección adecuada, ni siquiera durante un eclipse parcial o anular.

Tampoco son seguros métodos improvisados como gafas de sol, radiografías, negativos fotográficos o cristales ahumados.

Gafas certificadas ISO 12312-2

La forma más sencilla y segura de observar un eclipse es mediante **gafas específicamente diseñadas para ello**, certificadas según la norma **ISO 12312-2**.

Estas gafas:

- Reducen drásticamente la luz visible.
- Bloquean radiación ultravioleta e infrarroja.
- Están diseñadas para observaciones breves y seguras.

Es importante fijarse en el “-2” del final de la norma. La **ISO 12312-1** corresponde a gafas de sol convencionales y no sirven para mirar el Sol.

Incluso con gafas certificadas, se recomienda **no observar de forma continua más de 45 segundos seguidos**, alternando con descansos breves.

1

Fase de totalidad

Solo durante la **totalidad completa**, cuando la Luna cubre por completo el disco solar, puede mirarse el eclipse a simple vista.

En cuanto reaparece la primera luz del Sol, **hay que volver a ponerse las gafas inmediatamente**.

Etiquetado y estado del material

Las gafas deben incluir:

- Marcado **CE europeo auténtico**.
- Instrucciones de uso.
- Fecha de caducidad si el material no es duradero.

Antes de utilizarlas, conviene revisar que no tengan arañazos, grietas o daños.

Por qué es tan peligroso mirar el Sol

El Sol emite radiación en múltiples longitudes de onda capaces de:

- Quemar la retina.
- Provocar pérdida parcial de visión.
- Generar daños irreversibles incluso con un **1% del disco solar visible**.

La retina no tiene receptores de dolor, por lo que el daño puede producirse sin que la persona lo note en el momento.

Uso de instrumentos ópticos

Prismáticos, telescopios o cámaras concentran la luz, aumentando el riesgo. Las gafas de eclipse no deben usarse para mirar a través de estos aparatos.

Solo pueden emplearse telescopios o instrumentos equipados con filtros solares certificados e instalados por personal experto.

Métodos de observación indirecta

Además de las gafas, existen métodos seguros que no requieren mirar directamente al Sol:

- **Proyección estenopeica (pinhole):** proyectar la imagen del Sol a través de un pequeño agujero en una cartulina.
- **Proyección con instrumentos astronómicos preparados.**
- **Retransmisiones en directo** ofrecidas por instituciones y medios de comunicación.

Otras recomendaciones prácticas

Desplazamientos

Es previsible un aumento de tráfico hacia zonas con buena visibilidad.

Se recomienda:

- Elegir un punto cercano para evitar desplazamientos innecesarios.
- Llegar con antelación para evitar atascos.
- Realizar la vuelta de forma escalonada.
- Atender las indicaciones de la Ertzaintza y otras autoridades.

Espera y exposición al sol

Durante las horas previas:

- Usar protección solar para la piel.
- Llevar sombrero o gorra.
- Mantener una hidratación adecuada.

2

Estas precauciones deben extremarse con **niños, niñas y personas vulnerables**, vigilando que no se retiren las gafas durante la observación.

Predicción meteorológica

Conviene seguir las actualizaciones de **Euskalmet**, especialmente por:

- Brumas costeras.
- Nubes de evolución diurna.
- Posibles tormentas de verano.

Actividades organizadas

Es posible que asociaciones astronómicas o grupos locales organicen observaciones públicas, una buena oportunidad para aprender y disfrutar del fenómeno en compañía.

Comunicaciones

En zonas con mucha afluencia, las redes móviles pueden saturarse.

Se recomienda:

- Descargar previamente mapas u otra información necesaria.
- Llevar baterías externas.

Observación nocturna: Perseidas

Los días 12 y 13 de agosto coinciden con el máximo de las **Perseidas**, y este año con **Luna nueva**, lo que facilita su observación.

Si se planea alargar la jornada:

- Llevar ropa de abrigo.
- Contar con baterías externas o sistemas de carga.