

GUÍA OFICIAL DE UMBRALITY

Cómo identificar y validar tus gafas para el eclipse

Norma ISO 12312-2:2015

ADVERTENCIA observar el Sol sin protección adecuada —incluso un par de segundos durante las fases parciales— puede causar retinopatía solar: daño permanente a la retina o ceguera.

Para observar el eclipse necesitas gafas que cumplan con la norma ISO 12312-2:2015. El problema es que el mercado está lleno de falsificaciones. Esta guía te enseña a validarlas en 5 pasos.

1. El mito del sello impreso

Creer que unas gafas son seguras solo porque tienen el logo "ISO" y el texto "12312-2:2015" en el cartón es el error más común. Cualquier falsificador puede imprimir ese texto en una imprenta barata. El sello, por sí solo, no garantiza nada.

2. La regla de oro: la fuente de compra

La única forma 100% confiable de saber que tus gafas son reales es dónde las compraste.

- **Compra segura:** Cómpralas con fabricantes, distribuidores o tiendas de astronomía reconocidas.
- **Verifica en la AAS:** La American Astronomical Society (AAS) mantiene una lista de fabricantes globales cuyos filtros fueron testeados en laboratorio.
- **Reventa genérica:** Si las compraste en reventa genérica (Amazon, MercadoLibre, vendedores ambulantes) a marcas fuera de la lista de la AAS, asúmelas sospechosas hasta pasar las pruebas del punto 3.

3. La prueba de la luz (test en casa)

Tres fases, en orden:

Fase	Qué hacer	Resultado esperado	Señal de alerta
1. Interiores	Pónte las gafas dentro de casa.	No deberías ver nada (muebles, manos, TV). Quizá el filamento de un foco muy brillante, muy tenue.	Ves la pantalla del celular a brillo normal: tíralas.
2. Exteriores (sin mirar al Sol)	De día, mira alrededor: árboles, autos, piso.	Oscuridad casi total. El filtro bloquea ~99.999% de la luz visible.	Ves el reflejo del sol o la luz del día: son falsas.
3. Mirando al Sol	Solo si pasaste las fases 1 y 2.	Disco solar nítido, redondo, brillo cómodo (como la Luna llena).	Cualquier molestia o dolor: detente.

4. Inspección física de daños (vital)

Aunque tus gafas sean del mejor fabricante, pueden ser peligrosas si están dañadas:

- **Pinchazos o rasguños:** pon las gafas a contraluz frente a un foco muy brillante (sin ponértelas) y busca rayones o micro-agujeros por donde se cuele luz blanca. Un rasguño microscópico basta para dañar el ojo.
- **El adhesivo:** verifica que el filtro no se esté despegando del cartón o marco.

5. ¿Caducan?

No. El mito de los 3 años de caducidad aplicaba a materiales antiguos. Las gafas modernas ISO 12312-2:2015 no caducan: si las guardas bien (por ejemplo dentro de un libro, para que no se rayen ni doblen) y pasan la inspección física, sirven para varios eclipses durante años.

6. Lo que NUNCA debes usar

- Gafas de sol normales, ni empalmando varias muy oscuras juntas (no bloquean IR/UV peligroso).
- Película fotográfica expuesta, disquetes, CDs o DVDs.
- Vidrio ahumado con fuego.
- Vidrio de soldador por debajo del grado 14 (el #14 o superior es seguro, pero da imagen muy verde y poco nítida comparado con gafas de eclipse).

ADVERTENCIA tus ojos no tienen receptores de dolor. Si te estás quemando la retina con filtros falsos o insuficientes, no sentirás dolor en el momento — el daño aparece horas después. No te arriesgues.