



PDN/LCF/PPG/MJGL/MPM/ETS



Ref. 3347346

ANT.: -

MAT.: Solicita colaboración intersectorial para difundir recomendaciones a la población para hacer la observación del eclipse del 02 de julio de 2019 de forma segura.

Santiago,

31 MAY 2019

DE : **MINISTRO DE SALUD  
DR. EMILIO SANTELICES CUEVAS**

A : **SEGÚN DISTRIBUCIÓN**

El 02 de julio de 2019 se producirá un eclipse solar total que será visto en todo Chile, que alcanzará una franja de sombra del 100% en el sur de la región de Atacama y en el norte de la región de Coquimbo.

La oscuridad total comenzará alrededor de las 16:40 horas, cuando la luna cubra la cara del sol completamente por dos minutos y aproximadamente 35 segundos. Sin embargo, el espectáculo natural durará más de una hora desde que el sol comienza a cubrirse hasta que vuelve a aparecer en su totalidad.

Mirar fijamente el sol, con o sin eclipse y aunque sea por poco tiempo, puede provocar daños a la retina, la parte del ojo encargada de procesar los estímulos luminosos y enviarlos al cerebro. Este daño se produce por la radiación solar sobre los fotorreceptores y puede ocurrir sin dolor, ocasionando una disminución de la visión, alteración en la percepción de colores y formas, siendo irreversible en algunos casos, e incluso causar ceguera. Lo descrito se conoce como retinopatía solar. También el sol aumenta la frecuencia de patologías de la superficie del ojo y cataratas. Es por esto que se deben tomar medidas preventivas efectivas si se va a observar el eclipse solar.

Existe mayor riesgo de daño ocular cuando hay menor cobertura del eclipse. Sin embargo este factor además depende de la condición climática de ese momento, si el cielo está despejado aumenta el riesgo. Por lo tanto, las instrucciones del Ministerio de Salud, basadas en la recomendación de la Sociedad Chilena de Oftalmología para hacer la observación del eclipse, son para la población a lo largo de todo el territorio nacional y para todas las edades.

## Cobertura por Región del Eclipse del 2 de julio de 2019

Arica y Parinacota	65%
Tarapacá	70%
Antofagasta	82%
Atacama	100%
Coquimbo	100%
Valparaíso	92%
Metropolitana	92%
Libertador Bernardo O'Higgins	89%
Maule	85%
Ñuble	81%
Biobío	79%
La Araucanía	74%
Los Ríos	71%
Los Lagos	67%
Aysén	58%
Magallanes	46%

### Recomendaciones para Observar el Eclipse de Forma Segura

- Como recomendación general, con eclipse y sin eclipse NO se debe mirar el sol de forma directa. La luz del sol puede dañar severamente los ojos.
- Para observar el eclipse, se debe utilizar un lente especializado que posee un filtro que bloquea los rayos dañinos del sol y que cuenten con una etiqueta de certificación ISO 12312-2. El filtro no solo reduce la luz solar visible a niveles seguros y cómodos, sino que también bloquea la radiación solar ultravioleta e infrarroja.
- Otra opción segura es utilizar vidrio para máscara de soldador grado 14 o superior (son más escasos en el comercio), o en su defecto grado 12 o superior. Si se tiene un vidrio grado menor, no debe ser utilizado de ninguna manera, ya que no otorga la seguridad suficiente.
- Observar por lapsos cortos y en forma intermitente (pausas).
- La observación del eclipse solar por un niño de cualquier edad debe ser solamente autorizado y vigilado en todo momento por sus padres o adulto a cargo, quienes se deben responsabilizar de no someter a un niño al uso inadecuado de las medidas precautorias, con consecuencias irreversibles de la visión.

### ¿Cómo Identificar un Dispositivo Correcto?

#### Lentes:

- Se debe verificar que tenga certificación ISO 12312-2 y que el filtro esté en perfectas condiciones, sin daños, rayaduras ni perforaciones y que no tenga más de 3 años.
- Se deben adquirir exclusivamente en el comercio establecido. Los que se venden en el comercio informal o virtual, podrían no contar con la certificación ISO 12312-2 o tener un sello falso de autenticación.

#### Vidrio de Máscara para Soldar:

- Se debe verificar que sea de preferencia de grado 14, o en su defecto 12. No usar por ningún motivo un grado inferior.
- Se deben adquirir exclusivamente en el comercio establecido.

Con estos dispositivos, al mirar el suelo la persona no debe ver nada. No se debe ver objetos ni personas a través del dispositivo, si esto ocurre, el dispositivo podría ser falso o estar dañado, incluso aunque diga que tiene certificación ISO 12312-2 o que diga que es un vidrio de máscara para soldar grado 12 o 14.

Al mirar al sol con el dispositivo la persona no debe sentir molestias ni encandilarse, la observación debe ser confortable.

## Lo que NO se Debe Usar

- Los lentes de sol comunes NO sirven para observar el eclipse.
- También es peligroso mirar el sol a través de una cámara de video o fotográfica, teléfono inteligente, binocular, telescopio o cualquier otro dispositivo óptico sin que tenga un filtro solar certificado para este uso.
- Los filtros hechos en casa, por ejemplo un vidrio ahumado, no sirven para mirar el sol. Tampoco una placa de radiografía, ya que ninguno de estos elementos protegerá los ojos del daño de la luz ultravioleta e infrarroja.

El eclipse es un evento de alto impacto que requiere de la organización de los distintos organismos del Estado en términos turísticos, científicos, educativos, logísticos y de salud. Es por esta razón que el Ministerio de Salud les solicita a los organismos del Estado su colaboración para difundir estas recomendaciones en sus unidades respectivas para poder transmitir esta información a toda la población.



**DR. EMILIO SANTELICES CUEVAS**  
MINISTRO DE SALUD

### Distribución:

- Presidencia
- Señor Ministro del Interior y Seguridad Pública
- Señor Ministro de Relaciones Exteriores
- Señor Ministro de Economía, Fomento y Turismo
- Señora Ministra de Educación
- Señor Ministro de Justicia y de Derechos Humanos
- Señor Ministro de Defensa Nacional
- Señor Ministro de Obras Públicas
- Señor Ministro de Agricultura
- Señor Ministro de Bienes Nacionales
- Señor Ministro del Trabajo y Previsión Social
- Señor Ministro de Minería
- Señor Ministro de Vivienda y Urbanismo
- Señora Ministra de Transportes y Telecomunicaciones
- Señora Ministra Secretaria General de Gobierno
- Señor Ministro de Desarrollo Social
- Señor Ministro Secretaría General de la Presidencia
- Señora Ministra de Energía
- Señora Ministra del Medio Ambiente
- Señora Ministra del Deporte
- Señora Ministra de la Mujer y la Equidad de Género
- Señora Ministra de las Culturas, las Artes y el Patrimonio
- Señor Ministro de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación
- Señor Subsecretario del Interior
- Señor Subsecretario de Desarrollo Regional y Administrativo
- Señora Subsecretaria de Prevención del Delito
- Señora Subsecretaria de Relaciones Exteriores
- Señor Subsecretario de Economía y Empresas de Menor Tamaño
- Señora Subsecretaria de Turismo
- Señor Subsecretario de Pesca y Acuicultura
- Señor Subsecretario de Hacienda
- Señora Subsecretario de Educación
- Señora Subsecretaria de Educación Parvularia
- Señor Subsecretario de Justicia
- Señora Subsecretaria de Derechos Humanos
- Señor Subsecretario para las Fuerzas Armadas
- Señor Subsecretario de Defensa
- Señor Subsecretario de Obras Públicas
- Señor Subsecretario de Agricultura
- Señora Subsecretaria de Bienes Nacionales

- Señor Subsecretario del Trabajo
- Señora Subsecretaria de Previsión Social
- Señor Subsecretario de Redes Asistenciales
- Señor Subsecretario de Minería
- Señor Subsecretario de Vivienda y Urbanismo
- Señor Subsecretario de Transportes
- Señora Subsecretaria de Telecomunicaciones
- Señor Subsecretario Ministerio Secretaria General de Gobierno
- Señora Subsecretaria de Evaluación Social
- Señor Subsecretario de Servicios Sociales
- Señora Subsecretaria de la Niñez
- Señor Subsecretario de la Secretaria General de la Presidencia
- Señor Subsecretario de Energía
- Señor Subsecretario del Medio Ambiente
- Señor Subsecretario del Deporte
- Señor Subsecretario del Patrimonio Cultural
- Señor Subsecretario de las Culturas y las Artes
- Sra. Subsecretaria de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación
- Intendente de la Región de Tarapacá
- Intendente Región Arica y Parinacota
- Intendente de la Región de Antofagasta
- Intendente de la Región de Atacama
- Intendente de la Región de Coquimbo
- Intendente de la Región de Valparaíso
- Intendente de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins
- Intendente de la Región del Maule
- Intendente de la Región de Ñuble
- Intendente de la Región del Bío Bío
- Intendente Región de la Araucanía
- Intendente Región de los Ríos
- Intendente de la Región de Los Lagos
- Intendente de la Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo
- Intendente de la Región de Magallanes y de la Antártica Chilena
- Intendente de la Región Metropolitana
- Todos los Servicios de Salud del País
- Todas las Seremis de Salud del País
- Asociación de Municipalidades de Chile
- Asociación Chilena de Municipalidades

