



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

FUNDAMENTOS

El 14 de diciembre del corriente año en nuestro país se manifestará un eclipse total de sol que, debido a sus características naturales será único y de repercusión mundial.

La llamada faja de umbra o sombra más oscura del extraordinario evento, abarcará 80 kilómetros de ancho, la cual se desplazará por la superficie de la Tierra de Oeste a Este. El territorio central de las provincias de Neuquén y Río Negro son quienes alcanzarán la mejor visibilidad en todo el mundo. La duración estimada del fenómeno alcanzará los 2 minutos con 10 segundos en su punto máximo, y se producirá cerca de las 13:20 horas, con una mínima diferencia de minutos de acuerdo a las distintas partes de donde se observe.

En el centro y norte del país, en zonas cercanas al área del eclipse total, el porcentaje de cobertura disminuirá según cada región, 40% en Salta, 48% en Tucumán, 65% en Córdoba, 75% de Buenos Aires, 87% en Mar del Plata, 92% en Bahía Blanca y 97% Neuquén, 96% en Bariloche, 95% en Puerto Madryn, 90% en Esquel, 82% en Comodoro Rivadavia, 60% en Río Gallegos y 50% en Ushuaia. En la capital rionegrina el porcentaje de cobertura llegará al 99,7%, durante unos pocos segundos.

En lo que respecta a la totalidad del eclipse, las localidades de la región sur en las que se podrá observar en nuestra provincia será en El Cuy, Sierra Colorada, Ramos Mexia y Valcheta y del mismo modo en las localidades de San Antonio Oeste, Las Grutas y El Cóndor en la costa atlántica. Por otro lado en la vecina provincia de Neuquén en las localidades de Aluminé, Junín de los Andes, Piedra del Águila y Las Coloradas.

Un eclipse es un evento astronómico que puede ocurrir de forma total o parcial y ocurre cuando la ocultación de un astro produce una sombra que es proyectada por la interposición de otro cuerpo celeste. Desde nuestro planeta podemos observar dos tipos de eclipse:

- 1) El solar: que ocurre cuando la luna, moviéndose en su órbita excéntrica alrededor de la tierra, se interpone entre el Sol y nuestro planeta. Según la porción del disco solar que oculta la Luna, el eclipse solar puede ser: total, sucede cuando la Luna tapa el disco solar por completo; parcial, es cuando solo se tapa una porción del disco solar; o anular, cuando la luna se observa centrada en el disco solar pero no alcanza a



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

taparlo completamente, por lo que queda un "anillo" de luz por fuera de la misma.

- 2) El eclipse lunar: que se produce cuando la Luna se alinea con la Tierra y el Sol, donde nuestro planeta proyecta su sombra sobre el satélite y lo oscurece. Según como la Luna cruce la sombra de la Tierra se producirá el tipo de eclipse, la sombra proyectada por nuestro planeta está formada por la umbra y la penumbra. En la zona de la umbra la luz del sol queda totalmente bloqueada por la Tierra, y en la penumbra solo una parte de la luz es bloqueada.

Los eclipses, además de ser un espectáculo natural único del cual disfrutamos al observarlos, son de gran importancia para la ciencia, ya que cuando se produce el fenómeno se realizan diversos estudios sobre la Tierra, la Luna y el Sol.

En el año 2019, la Legislatura de nuestra provincia trabajó una iniciativa parlamentaria cuya número de aprobación fue el 146/2019, que tuvo por objeto declarar de interés científico, educativo, turístico, social, cultural y económico la reunión anual de la Asociación Argentina de Astronomía, que se realizó en la ciudad de Viedma en septiembre de ese año, a fin de abordar los aspectos de la organización del evento de referencia.

Sin lugar a dudas, la crisis sanitaria mundial que estamos atravesando a causa del Covid19, el cual fue declarado pandemia el 11 de marzo del corriente año por la Organización Mundial de la Salud (OMS) sitúa nuestra realidad en un escenario excepcional, que dará lugar a una organización sujeta a nuevas necesidades e implementación de protocolos sanitarios.

Desde hace tiempo se venía trabajando en la organización del eclipse que se producirá el 14 de diciembre del corriente año. Dada su importancia, se espera el arribo de una importante cantidad de turistas nacionales e internacionales, tanto aficionados como profesionales de la astronomía, que llegarán a la provincia; dando un aporte económico y científico oportuno que merece ser considerado y aprovechado.

El Gobierno de nuestra provincia en conjunto con los municipios de las localidades en las cuales se podrá observar el fenómeno, están actualmente planificando una serie de medidas para organizar el evento, trabajando mancomunadamente, ya que se espera en el territorio rionegrino un gran afluente de turistas. Las medidas en las que se están trabajando se relacionan con asegurar el abastecimiento de,



Legislatura de la Provincia de Río Negro

por ejemplo, alimentos, alojamiento y combustible, como así también la logística de prevención vial y policial que será de vital importancia en los puntos de observación, además de las medidas sanitarias que correspondan.

En los lineamientos que se están trabajando, hay un aspecto muy importante entorno al evento, que tiene que ver con la salud oftalmológica y los cuidados preventivos que se deben tomar en cuenta. En la previa, y durante todo el tránsito de la Luna por sobre el disco Solar, es necesario que la observación se realice con medios de protección específicos y aprobados por las normas internacionales como lentes de eclipse. Estos lentes bloquean de manera adecuada y controlada todo el espectro de radiación Solar, desde rayos ultravioletas, ópticos e infrarrojos. Por otro lado existen métodos indirectos alternativos para la observación de un eclipse Solar que consisten en la proyección en una hoja en blanco mediante telescopio o larga vista, o fabricar un proyector casero con un tubo de cartón cerrando uno de sus extremos con papel aluminio y con una pequeña perforación se podrá representar la imagen del eclipse en un papel manteca que cubrirá el otro extremo del tubo. La utilización de cualquier otro método y/o objeto no especificado por la Asociación Argentina de Astronomía para observar el fenómeno, provocarán en el corto o largo plazo, daños permanentes en la visión.

Por otro lado, se está elaborando un plan de contingencia en lo que respecta al impacto ambiental, que se verá afectado por la gran cantidad de turistas. Tal es así, que se avanzó con la conformación de un Comité Organizador Provincial, que coordina el Ministerio de Gobierno y Comunidad, y está compuesto por autoridades de dicho ministerio y autoridades gubernamentales referentes al Ministerio de Educación y Derechos Humanos, Ministerio de Turismo, Cultura y Deporte, Ministerio de Salud, Ministerio de Seguridad y Justicia, Secretaría de Ambiente, Desarrollo Sustentable y Cambio Climático, Secretaría de Energía y Secretaría de Transporte, conjuntamente con la Asociación Argentina de Astronomía cuya representación está a cargo del Doctor en Astronomía, Docente Universitario de la Universidad de Río Negro (UNRN) e Investigador del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina (CONICET) el viedmense Juan Facundo Albacete Colombo, quien destacó que este evento constituye una oportunidad única en la vida de los rionegrinos para observar lo que definió como "El evento Astronómico de tu vida", un eclipse que convertirá el pleno día en una noche de 2 minutos, a lo largo de toda la provincia.

Este equipo de trabajo está coordinando distintas tareas organizativas, a la espera de los más de 100



Legislatura de la Provincia de Río Negro

mil visitantes que se estiman podrían llegar a visitar la provincia. Las actividades educativas se han convertido en el eje central de la transferencia de información que se debe lograr desde los estratos gubernamentales, ya que el circuito de información que comienza en el ámbito educativo se traslada de los directivos, docentes, estudiantes y por último a las familias, llegando el conocimiento de forma genuina y veráz a los hogares, para que en el momento del eclipse se puedan tomar las precauciones correspondientes y observar el fenómeno de la mejor forma posible.

Mientras tanto los gobiernos municipales emplean diferentes medidas para colaborar con la organización, como por ejemplo la inscripción a listados de quienes posean hospedaje disponible para la fecha, entre otras alternativas que se ofrecerán a quienes ese día deseen realizar la observación.

Es importante mencionar que se trabaja en dos nodos de transmisión mundial confirmados en las localidades de El Cóndor y Sierra Colorada e intentan desarrollar otros dos en las localidades de Valcheta y La Grutas.

El Eclipse Solar Total que se producirá en nuestra Provincia es un evento turístico de alto impacto, que permitirá ubicar en el centro de la escena a Río Negro mediante la difusión mundial del fenómeno, por ser el lugar geográfico con mayor visibilidad. Cabe destacar que este fenómeno no se repetirá en la región en al menos unos 140 años.

La importancia del trabajo por parte de las autoridades gubernamentales con las organizaciones que se encargan del estudio científico, crean las condiciones óptimas para que los habitantes de nuestra provincia y los turistas, tanto nacionales como internacionales, puedan presenciar esta experiencia astronómica inigualable. La presente iniciativa parlamentaria tiene por objeto declarar de interés científico, educativo, turístico, social, cultural y económico el eclipse 2020, visto como uno de los fenómenos naturales más impactantes para la humanidad de todo tiempo y lugar.

Un mapa detallado del paso del eclipse puede verse en:
http://xjubier.free.fr/en/site_pages/solar_eclipses/TSE_2020_GoogleMapFull.html?Lat=-40.82314&Lng=-62.98284&Zoom=9&LC=1.

Por ello:

Autores: Marcelo Szczygol y Facundo López.



*Legislatura de la Provincia
de Río Negro*

LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO

D E C L A R A

Artículo 1°.- Declarar de interés científico, educativo, turístico, social, cultural y económico el evento que se realizará entorno al fenómeno astronómico del Eclipse Solar Total, el día 14 de diciembre del año 2020 en el territorio de la provincia de Río Negro, de gran importancia para toda la sociedad, pero en particular para la comunidad científica que realizará diversos estudios de carácter astronómico.

Artículo 2°.- De forma.