

EL DÍA EN QUE SE HIZO DE NOCHE

Guía Didáctica y Programa del Eclipse Solar Total

Larraja, 12 de agosto de 2026

El miércoles 12 de agosto de 2026, el cielo de la Comunidad Foral de Navarra protagonizará uno de los espectáculos astronómicos más sobrecogedores e imponentes de la naturaleza: un eclipse solar total. La villa de Larraja, gracias a su ubicación geográfica privilegiada y su despejada panorámica hacia el horizonte oeste, se consolidará como uno de los centros neurálgicos mundiales para la observación del fenómeno.

Esta guía tiene como finalidad explicar de forma didáctica, rigurosa y accesible en qué consiste este hito, cómo proteger la salud ocular durante su observación, las técnicas fundamentales para registrarlo fotográficamente y el programa completo de actividades que llenará de vida y ciencia las calles de Larraja durante toda la jornada.

1. ¿Qué es un eclipse solar total y por qué ocurre?

Desde una perspectiva astronómica, un eclipse solar total se produce cuando la Luna, en su trayectoria orbital alrededor de la Tierra, se interpone de forma matemáticamente exacta en la línea de visión entre nuestro planeta y el Sol. Este alineamiento perfecto proyecta la sombra del satélite sobre la superficie terrestre, transformando temporalmente el día en una noche profunda y estrellada.

El hecho de que podamos presenciar un eclipse total se debe a una maravillosa y asombrosa coincidencia de la geometría cósmica. El diámetro del Sol es aproximadamente 400 veces mayor que el de la Luna; sin embargo, el Sol se encuentra también unas 400 veces más alejado de la Tierra que la Luna. Esta proporción exacta hace que, observados desde nuestro planeta, ambos astros posean el mismo tamaño angular en el firmamento (aproximadamente medio grado de arco). Cuando la Luna cubre por completo el disco solar resplandeciente (la fotosfera), se revela ante nuestros ojos la corona solar: la atmósfera exterior del Sol, compuesta por gas ionizado que brilla con una luz plateada, trémula y etérea, invisible en condiciones normales.

Cambios ambientales durante la totalidad: *Un eclipse solar total no es solo un evento visual; es una experiencia sensorial absoluta. Durante el breve lapso de la totalidad, la temperatura ambiental desciende bruscamente entre 3 y 5 grados centígrados, el viento cambia de dirección o se calma por completo (el llamado "viento del eclipse") y la fauna local se desorienta. Las aves detienen su canto y buscan cobijo en sus nidos creyendo que ha llegado el crepúsculo nocturno, mientras que los insectos y animales de hábitos nocturnos comienzan a activarse.*

2. La excepcionalidad histórica del fenómeno

Aunque los eclipses solares ocurren varias veces al año en diferentes modalidades (parciales o anulares), los eclipses totales en una ubicación geográfica determinada son eventos extremadamente inusuales. La sombra que la Luna proyecta sobre la Tierra (la zona de umbra) es una franja muy estrecha, habitualmente de poco más de 100 kilómetros de ancho. Aquellas regiones que quedan fuera de esta franja solo aprecian un eclipse parcial.

Estadísticamente, la probabilidad de que un eclipse solar total atravesase con precisión el mismo punto de la superficie terrestre es de **una vez cada 375 años**. La península ibérica, y muy especialmente Navarra, se encuentra a las puertas de un ciclo astronómico irrepetible a nivel mundial conocido popularmente como el “Trío de Eclipses de España”:

- **12 de agosto de 2026:** Eclipse solar total que cruzará el cuadrante norte y centro de la península, siendo Larraga una de las zonas de máxima plenitud.
- **2 de agosto de 2027:** Otro eclipse solar total que recorrerá el extremo sur peninsular (andalucía y el estrecho), visible desde Navarra como un eclipse parcial de gran magnitud.
- **26 de enero de 2028:** Un eclipse solar anular que cruzará la península de oeste a este, completando tres años consecutivos de alineaciones planetarias históricas sobre un mismo país.

3. Fases cronológicas del eclipse en Larraga

El eclipse del 12 de agosto de 2026 tendrá la peculiaridad de acontecer a últimas horas de la tarde, lo que añadirá una belleza paisajística singular debido a la baja altura del Sol sobre el horizonte. El proceso se divide en cuatro fases claramente diferenciadas:

- **Primer Contacto (Fase Parcial Inicial):** Comienza la tarde del miércoles cuando el borde de la Luna toca por primera vez el disco solar. De forma progresiva, el Sol simula una galleta mordida, disminuyendo su luminosidad de manera casi imperceptible al principio, pero volviéndose más fría y grisácea con el paso de los minutos.
- **Segundo Contacto (Inicio de la Totalidad):** Es el instante cumbre. Justo antes de que el Sol se oculte por completo, se aprecian los “granos de Baily” (destellos de luz solar que se filtran por los valles y cráteres de la superficie lunar) y el espectacular “anillo de diamantes”. En Larraga, la fase total ocurrirá entre las 20:28 y las 20:29 horas. El cielo adoptará un tono azul marino profundo y se podrán divisar planetas y estrellas brillantes. Debido a la cercanía con el ocaso, el horizonte se teñirá de un color anaranjado en los 360 grados.
- **Tercer Contacto (Fin de la Totalidad):** La Luna continúa su viaje orbital y revela el primer rayo del disco solar por el extremo opuesto. El anillo de diamantes vuelve a destellar con fuerza y la luz del día regresa de forma inmediata. La totalidad en Larraga tendrá una duración estimada de **52 segundos**, un tiempo breve pero intensamente mágico.
- **Cuarto Contacto (Fase Parcial Final):** La silueta lunar se retira paulatinamente del Sol. En el caso particular de este eclipse, el Sol se pondrá por el horizonte oeste antes de completar totalmente esta última fase, regalando un atardecer único con un Sol parcialmente eclipsado en su descenso definitivo.



The timeline shows the progression of the solar eclipse from 19:41 to 21:17. The phases are: 19:41 (First Contact), 19:53 (Partial Eclipse), 20:05 (Partial Eclipse), 20:17 (Partial Eclipse), 20:29 (Total Eclipse - Total en el máximo), 20:41 (Partial Eclipse), 20:53 (Partial Eclipse), 21:05 (Partial Eclipse), and 21:17 (End of Eclipse).



ARQUIMIA
ARQUITECTURA Y DISEÑO

VIVIENDA | REHABILITACIÓN | INTERIORISMO | ASCENSORES | ENVOLVENTES TÉRMICAS

www.arquimiaestudio.com | TLF 948105561 | info@arquimiaestudio.com | Av. Ejército N° 32 Bajo Pamplona

4. Guía de seguridad: ¿Cómo observar el eclipse sin riesgos?

La seguridad es el pilar fundamental para disfrutar de este acontecimiento. Mirar directamente al Sol sin la protección adecuada, aunque sea por unos pocos segundos, puede provocar lesiones graves, permanentes e irreversibles en la retina del ojo, conocidas como retinopatía solar. Esta lesión no causa dolor inmediato, ya que la retina carece de receptores de dolor, por lo que el daño se manifiesta horas después.

Lo que NUNCA debe utilizarse: Queda terminantemente prohibido el uso de radiografías médicas, películas fotográficas veladas, gafas de sol convencionales (independientemente de su grado de protección UV), cristales ahumados, CD-ROMs, disquetes, filtros de densidad neutra fotográficos comunes o visores de cámaras sin filtro adecuado. Ninguno de estos elementos bloquea la radiación infrarroja y ultravioleta invisible, que es la que realmente destruye las células fotorreceptoras.

Métodos de observación seguros y autorizados:

- Gafas de eclipse certificadas: Son visores equipados con un material de filtro especial que cumple estrictamente con la normativa internacional ISO 12312-2. Estas gafas reducen la luz solar visible a niveles seguros y bloquean al 100% las radiaciones nocivas. Deben estar en perfecto estado, sin rayaduras ni perforaciones.

- Proyección indirecta: Es el método más seguro y didáctico para niños. Consiste en perforar una cartulina con un alfiler (creando una cámara oscura pequeña) y orientarla hacia el Sol, proyectando la luz solar sobre una segunda cartulina blanca situada a la sombra. Así se observa una réplica exacta del Sol y sus fases sin mirarlo directamente.

- Filtros astronómicos profesionales: Si se emplean telescopios, prismáticos o cámaras, es obligatorio colocar un filtro solar de polímero aluminizado o de cristal óptico certificado delante de la lente principal exterior. Jamás se debe mirar por un telescopio sin filtro frontal, aunque se lleven puestas las gafas de eclipse.

**Bar
Redín**
**Les desea
Felices Fiestas**



Noches de fiesta con la mejor música

VERMUT.– Variedad de pinchos, especialidad de gamba y calamar.

CAFÉ.– El café que a ti te gusta.

POTEO.– Tapas, tortilla de patatas, etc.

CENAS.– Bocadillos, platos combinados.

Ctra. Berbinzana nº 2, 31.251 LARRAGA NAVARRA Tel./Fax 948 711 127 – Móvil 696 181 469

La regla de oro de la totalidad: La única ventana de tiempo en la que es completamente seguro mirar a simple vista y retirar las gafas protectoras es durante el minuto exacto de la fase total (cuando el disco solar está tapado al 100%). En el instante en que reaparece el primer destello de luz, las gafas deben colocarse de inmediato.

5. Guía básica para fotografiar el eclipse

Capturar el eclipse solar con una cámara fotográfica o un teléfono móvil requiere técnica y precaución para no dañar los sensores de los equipos electrónicos:

Fotografía con Smartphones: Durante las fases parciales, es necesario tapar la lente del teléfono con un trozo de filtro solar homologado (se puede recortar de unas gafas de eclipse sobrantes) para evitar que el sensor se queme. Se recomienda desactivar el flash automático, fijar el enfoque de forma manual pulsando sobre la pantalla en el borde del Sol y subexponer ligeramente la imagen para resaltar la silueta de la Luna. Se aconseja el uso de un trípode adaptado, ya que la luz ambiente bajará drásticamente en la totalidad. En el minuto de la totalidad, se debe retirar el filtro para fotografiar la corona solar.

Cámaras Réflex o Mirrorless: Es imperativo colocar un filtro solar específico roscado o de lámina en la parte frontal del objetivo. Para obtener un tamaño del Sol representativo en el encuadre, se recomiendan teleobjetivos con distancias focales de entre 200mm y 500mm. El enfoque debe configurarse en modo manual y ajustarse al infinito de forma precisa mediante la pantalla digital (Live View). Los parámetros de exposición ideales durante las fases parciales suelen ser ISO 100 o 200, aperturas medias (f/8 o f/11) y velocidades de obturación rápidas, ajustándolas según la densidad del filtro utilizado. Durante la totalidad, se retira el filtro rápidamente y se realizan disparos con diferentes tiempos de exposición (horquillado o bracketing) para capturar los distintos niveles de detalle de la corona solar.



LARRAGA
*¡Nuestras fiestas,
nuestra gente!*
¡Felices Fiestas!

mapfre
Vamos donde vas

Seguros
para lo que más te importa

Inversión
Planifica hoy, construye tu mañana

Cerca de tí, en Larraga. Leire Villanueva ☎ **654348731**

6. Programación oficial de actividades en Larraga

Con el propósito de convertir esta efeméride en una gran fiesta de la divulgación científica, la cultura y el turismo sostenible, la red oficial EKLIPSE Navarra (disponible en la web eklipsenavarra.com), junto con el Ayuntamiento de Larraga, la sociedad pública NICDO, el Planetario de Pamplona y el Gobierno de Navarra, ha estructurado una completísima agenda de actividades gratuitas y de pago para el 12 de agosto:

HORARIO	ACTIVIDAD / DESCRIPCIÓN	LUGAR DE ENCUENTRO
10:00h - 14:00h	Talleres infantiles, observaciones solares y visualizaciones: Sesiones educativas adaptadas para los más jóvenes y uso de un planetario portátil digital para entender el cosmos.	Frontón Municipal
11:00h	Visita guiada urbana + pintxo: Recorrido cultural por los rincones más emblemáticos e históricos de la villa de Larraga. Incluye una degustación gastronómica local. (Precio: 5€).	Plaza de los Fueros (Salida)
13:00h	Visita al Trujal + cata de aceite: Actividad enoturística y gastronómica enfocada en conocer el proceso tradicional y moderno de elaboración del prestigioso aceite de la zona.	Trujal de Larraga
16:30h - 18:00h	Talleres infantiles y planetario portátil: Segunda sesión de talleres y proyecciones astronómicas inmersivas para el público familiar de cara a la tarde.	Frontón Municipal
19:15h - 21:30h	Charla explicativa y visualización guiada del eclipse: Evento central técnico y divulgativo liderado por expertos astrónomos. Megafonía en directo que narrará minuciosamente las fases del eclipse.	Campo de Fútbol
21:30h - 23:00h	Concierto acústico con Bruno y Lorena: Velada musical íntima en directo para amenizar la transición hacia la noche posterior a la gran experiencia del eclipse solar.	Terraza de las Piscinas
23:30h - 01:00h	Observación de Perseidas y proyección astronómica: Sesión nocturna con telescopios profesionales avanzados orientados a galaxias, nebulosas y cúmulos. Explicación de las famosas Lágrimas de San Lorenzo.	Campo de Fútbol

7. Logística, accesos y sostenibilidad ambiental

Debido al gran volumen de visitantes previstos, la Red Oficial de Puntos de Observación ha diseñado un estricto protocolo de organización y movilidad. Las entradas para acceder de forma segura y regulada al punto de observación del Campo de Fútbol están disponibles en la web oficial por un importe general de 5 € (tarifa reducida de 3 € para niños). Es fundamental destacar que la inscripción incluye de regalo las gafas de eclipse homologadas obligatorias para la observación de las fases parciales.

Para facilitar los desplazamientos y promover la sostenibilidad, se ha habilitado el servicio especial de autobuses EclipseBus (concretamente la Línea 8, que conecta Elizondo, Pamplona, Larraga, Lerín y Peralta), cuyos horarios están perfectamente sincronizados con las actividades principales del evento y la fase de totalidad del eclipse. Se recomienda encarecidamente reservar la plaza de autobús de manera conjunta con la entrada web para evitar el uso del vehículo privado.

Finalmente, debido a que el evento acontece en pleno mes de agosto, el riesgo de incendios forestales es elevado. Por ello, la organización ha decretado el recinto de observación y sus áreas colindantes como "Zona de no fumadores", quedando prohibida la realización de barbacoas o cualquier tipo de fuego. Los vehículos deberán estacionar única y exclusivamente en los aparcamientos oficiales habilitados y debidamente señalizados en el municipio.



Tu agencia de viajes te desea
¡FELICES FIESTAS!
Estés donde estés.

Somos tu agencia

ZAFIRO
TOURS
ESTELLA

LOS FUEROS Nº38 ESTELLA-LIZARRA
Tfno. 948 555 935 Mov. 663 956 950
estella@zafirotours.es
<http://estella.zafirotours.es>