



cosmoislas



CajaCanarias  
FUNDACIÓN

## **COSMOISLAS, una ventana al universo**

La Fundación CajaCanarias siempre ha acompañado la actividad expositiva con un proyecto didáctico específico, dirigido no sólo a los escolares, sino también a las familias y público en general. La astronomía es una de las disciplinas más atractivas y más seguidas entre la sociedad. De hecho, la visión del cielo estrellado ha maravillado al ser humano desde el principio de los tiempos. Cosmoislas nos abre una ventana única a la inmensidad del cosmos a través de espectaculares imágenes realizadas expresamente para esta exposición por el reconocido astrofotógrafo Daniel López. Aprovechando la transparencia excepcional de la atmósfera de las Islas Canarias, la exposición nos muestra el cielo nocturno desde los lugares más singulares del archipiélago: El Teide, en Tenerife; Roque Nublo, en Gran Canaria; Tindaya, en Fuerteventura; o las Sabinas, en El Hierro, son algunos de los observatorios que ha utilizado el autor para mostrarnos el cielo como nunca antes lo habíamos visto.

Desde la majestuosidad de la Vía Láctea hasta el efecto de las estrellas girando alrededor de la Polar, el visitante podrá desplazarse viajando por el cosmos en una exposición que también recrea los ambientes nocturnos de costa y alta montaña, de modo que el visitante se sumerja en una experiencia astronómica única.

# EXPOSICIÓN

## TINDÁYA Y TRAZAS ESTELARES

Siempre muy cerca de La Oliva, esta montaña era considerada por los aborígenes de Fuerteventura como sagrada y cuenta con más de 300 grabados con forma de pie. La imagen muestra el efecto de la rotación de la Tierra. En el hemisferio Norte el eje de rotación de nuestro planeta coincide con la posición de la estrella polar. Por eso aparentemente todas las estrellas giran en torno a ese punto, realmente es la tierra la que gira y al realizar una exposición de una hora con la cámara de foto, las estrellas "dibujan" en forma de líneas de colores su trayectoria en el cielo.

### STAR TRAILS TINDÁYA

There are over 300 foot-shaped engravings at this mountain very close to La Oliva, which was considered to be sacred by the indigenous people of Fuerteventura. The image captures the effect of Earth's rotation. In the northern hemisphere our planet's rotational axis coincides with the position of the polar star. For this reason, all of the stars appear to be rotating around this point, when it is really Earth that is turning. Thus, in a camera shot with an hour's exposure the stars "draw" in the form of colour lines their trajectory in the sky.



## TELESCOPIO MAGIC

Los MAGIC, "telescopio de rayos gamma por emisión de radiación Cherenkov en la atmósfera" están instalados en el Observatorio Roque de Los Muchachos ORM, La Palma. El telescopio MAGIC detecta rayos gamma de muy alta energía en una región del espectro en el que ningún otro telescopio es operativo. En la imagen, se ven las siluetas de estos telescopios poco antes de ponerse el Sol y empezar sus observaciones.

### THE MAGIC TELESCOPE

MAGIC, the "Major Atmospheric Gamma Imaging Cherenkov Telescopes", is a system of telescopes installed at the Roque de los Muchachos Observatory (ORM), in La Palma. The MAGIC telescopes detect extremely high energy gamma rays in a region of the spectrum where no other telescopes can operate. In the image you can see the silhouettes of these telescopes shortly before the sun sets and observations begin.



## BOMBA VOLCÁNICA Y MONTAÑA COLORADA

Montaña Colorada se formó durante la última erupción de la llamada erupción de Tinianfaya. Justo delante del volcán destaca una gran bomba volcánica de unos 5 metros, formada por fragmentos piroclásticos viscosos expulsados por este y que obtuvo su forma redondeada al ir girando en el aire cuando aún estaba caliente antes de caer al suelo. La imagen está tomada con un poco de luz de luna, con la que se logra ver tanto la montaña con su característico color rojo, como la gran bomba volcánica comparada con una persona.

### VOLCANIC BOMB AND MONTAÑA COLORADA

Montaña Colorada was formed during the last occurrence of the eruptions known as the Tinianfaya eruptions. Just in front of the volcano, a large volcanic bomb of about 5 metres is prominent. It was formed by viscous pyroclastic fragments expelled by the volcano. Before it fell to earth, it acquired its rounded shape by spinning in the air whilst still hot. This image was taken under a little moonlight, such that it is possible to see both the mountain with its characteristic red colour and the large volcanic bomb in comparison with the size of a person.



## ROQUE DE AGANDO Y VÍA LÁCTEA

El Roque de Agando es un pión fosfático situado en el centro de la isla de La Gomera. En la imagen, un senderista contemplando la vía láctea de verano junto al roque en unos días de calma que llega a verse en la imagen viendo el cielo nocturno de amarillo y restando algo de luminosidad a la vía láctea.

## ROQUE DE AGANDO AND THE MILKY WAY

Roque de Agando is a volcanic (phosphatic) plug in the centre of the island of La Gomera. A hiker contemplates the summer Milky Way next to this rock formation during a period of calm (Saharan dust and sand), which lends yellow hues to the night sky, reducing the luminosity of the Milky Way.

## ROQUE BONZANZA Y VÍA LÁCTEA

Uno de los símbolos de la isla, el Roque Bonanza, emerge desde las profundidades marinas en la zona de Las Playas. Situado al sudeste de la isla, se trata un dique volcánico de unos 200 metros de altura. Realizada desde una zona donde la playa está formada por grandes piedras redondeadas por la erosión, la única forma de captar esta imagen es en una panorámica con la tenue luz de la Luna, que aunque en la imagen parece que está llena, sólo estaba en torno al 15% de luminosidad.

## ROQUE BONANZA AND MILKY WAY

One of the island's symbols, Roque Bonanza emerges from the sea depths in the Las Playas area. Located in the south-east of the island, it is a volcanic dyke approximately 200 metres high. Taken from a spot where the beach is made up of large stones rounded by erosion, the only way to capture this image was by means of a panoramic using the tenuous moonlight. Although the image appears to show a full moon it was actually only at 15% of its brightness.

## ROQUE NUBLO Y ESTRELLA FUGAZ

Esta imagen fue realizada en el momento justo en el que dos de las regiones de formación estelar más conocidas: La Laguna y Trifida, pasan por detrás de los dos monumentos naturales. Además, justo en ese momento y de casualidad, una traza de estrella fugaz quedó retrada. La Laguna y Trifida son dos de las más conocidas regiones de formación estelar o "guarderías estelares" donde se están formando estrellas y sistemas solares como el nuestro.

## ROQUE NUBLO AND SHOOTING STAR

This image was captured at the exact moment when two of the most famous star-forming regions, The Lagoon and Trifid, passed just behind the two natural monuments. Lagoon and Trifid are two of the most well-known star-forming regions, or "star nurseries", where stars and solar systems like ours are being forged.

## LA TARTA

El nombre de esta zona, conocida como La Tarta, viene dado por la variedad de estratos y colores que presentan los distintos accidentes geográficos. La capa blanca proviene de un volcán situado en Las Cañadas. Las capas oscuras, formadas por picón basáltico, fueron emitidas por conos volcánicos cercanos.

## THE CAKE

The name of this area, known as La Tarta ("The Cake") comes from the variety of layers and colours of the different geographical features. The white layer comes from a volcano located in Las Cañadas. The dark layers, formed by basaltic "picón", were emitted by nearby volcanic cones.





**despertares**  
exposiciones



## ACTIVIDADES EDUCATIVAS "DESPERTARES"

La Fundación CajaCanarias, dentro de su proyecto didáctico "Despertares", pone a disposición de los centros educativos de Canarias un programa de visitas guiadas en Streaming, conexiones en directo y recursos educativos adaptados, como complemento a la exposición Cosmoislas. A través de esta novedosa propuesta formativa, que combina el formato virtual con conexiones en directo, pretendemos cubrir la demanda de actividades complementarias adaptadas a la actual situación, acciones de aprendizaje que desde el programa "Despertares" consideramos determinantes de cara al desarrollo integral de nuestro alumnado.

### Visitas guiadas en streaming

A través de esta actividad interactiva, los centros educativos podrán asimilar de forma más completa el contenido de la exposición. Todo acercamiento al arte requiere de cierto conocimiento de lenguajes y códigos que podrán interiorizar a partir de esta propuesta. Para facilitar estos aprendizajes, los participantes descubrirán de la mano de nuestros monitores las características principales de la muestra.

### Conexiones en directo

Los grupos inscritos podrán interactuar con nuestro equipo, compartiendo impresiones y dudas que serán respondidas al momento. Se establecerá por tanto, un diálogo abierto en el que los estudiantes reflexionarán sobre todo lo aprendido, manteniendo así el contacto directo con la obra sin necesidad de salir del aula.

### Recursos educativos descargables

Materiales de apoyo elaborados específicamente para la muestra. Recursos de acceso libre, muy útiles para poner en práctica lo aprendido durante la visita en streaming y dirigidos a la comunidad educativa en su conjunto.

cosmoislas

DEL 1 DE JUNIO  
AL 24 DE JULIO

▾ Espacio Cultural CajaCanarias  
de La Palma  
Plaza España, 3

Horario:

De lunes a viernes, de 10:00 a 13:30 h.  
y de 17:30 a 20:00 h.

Sábados, de 10:00 a 13:30 h.  
Domingos y festivos, cerrado

La Fundación CajaCanarias se reserva  
el derecho de admisión

Más información:

[www.cajacanarias.com](http://www.cajacanarias.com)

[info@cajacanarias.com](mailto:info@cajacanarias.com)



CajaCanarias  
FUNDACIÓN